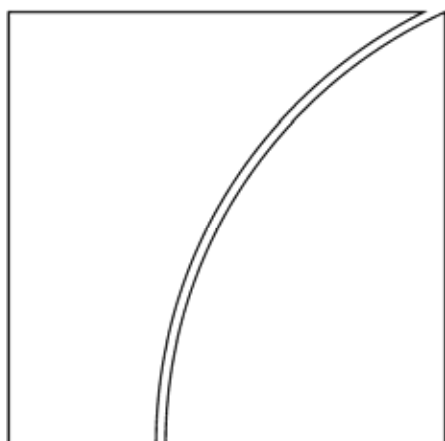


# Comité de Supervisión Bancaria de Basilea



## Convergencia internacional de medidas y normas de capital

Marco revisado

Versión integral

*Este documento es una compilación del Marco Basilea II de junio de 2004, los componentes del Acuerdo de 1988 que no se revisaron durante el proceso de Basilea II, la Enmienda de 1996 al Acuerdo de Capital para Incorporar Riesgos de Mercado, y el informe de 2005 sobre la Aplicación de Basilea II a las actividades de negociación y el Tratamiento de los efectos del doble incumplimiento. No se ha añadido ningún elemento nuevo.*

Junio de 2006



BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES

Para obtener nuestras publicaciones y para inscribirse o darse de baja de nuestra lista de distribución, puede dirigirse a:

Bank for International Settlements  
Press & Communications  
CH-4002 Basilea (Suiza)

E-mail: [publications@bis.org](mailto:publications@bis.org)  
Fax: +41 61 280 9100 y +41 61 280 8100

© *Banco de Pagos Internacionales 2006. Reservados todos los derechos. Se permite la reproducción o traducción de breves extractos, siempre que se indique su procedencia.*

ISBN: 92-9131-559-1 (versión impresa)  
ISBN: 92-9197-559-1 (en línea)

Publicado también en alemán, francés, inglés e italiano.

# Índice

Introducción .....	1
Estructura del documento.....	6
Sección Primera: ámbito de aplicación.....	7
I.    Introducción.....	7
II.   Filiales bancarias, de valores y otras filiales financieras.....	7
III.  Participaciones minoritarias significativas en entidades bancarias, de valores y otras entidades financieras.....	8
IV.  Entidades aseguradoras .....	8
V.    Inversiones significativas en entidades comerciales.....	10
VI.  Deducción de inversiones en virtud de esta sección .....	10
Sección Segunda: el Primer Pilar – Requerimientos mínimos de capital.....	12
I.    Cálculo de los requerimientos mínimos de capital .....	12
A.    Capital regulador.....	12
B.    Activos ponderados por su nivel de riesgo .....	12
C.    Disposiciones transitorias .....	13
Ia.  Los componentes del capital.....	14
A.    Capital esencial (básico o de Nivel 1) .....	14
B.    Capital complementario (Nivel 2) .....	15
1.    Reservas no declaradas .....	15
2.    Reservas de revalorización.....	15
3.    Provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos.....	15
4.    Instrumentos híbridos de deuda/capital.....	16
5.    Deuda subordinada a plazo .....	16
C.    Deuda subordinada a corto plazo para riesgo de mercado (Nivel 3).....	16
D.    Deducciones del capital .....	17
II.   Riesgo de crédito: Método Estándar .....	19
A.    Créditos individuales .....	19
1.    Créditos soberanos.....	19
2.    Créditos a empresas del sector público (PSE) no pertenecientes a la Administración central.....	20
3.    Créditos a bancos multilaterales de desarrollo (BMD).....	21
4.    Créditos interbancarios .....	22
5.    Créditos a sociedades de valores.....	23
6.    Créditos a empresas.....	23

7.	Créditos incluidos en la cartera minorista reguladora .....	24
8.	Créditos garantizados con bienes raíces residenciales .....	25
9.	Créditos garantizados con bienes raíces comerciales .....	25
10.	Préstamos morosos .....	26
11.	Categorías de mayor riesgo .....	27
12.	Otros activos .....	27
13.	Partidas fuera de balance .....	27
B.	Evaluaciones externas del crédito .....	29
1.	El proceso de reconocimiento .....	29
2.	Criterios de admisión .....	29
C.	Consideraciones relativas a la aplicación .....	30
1.	El proceso de asignación ( <i>mapping</i> ) .....	30
2.	Evaluaciones múltiples .....	30
3.	Evaluación del emisor frente a evaluación de la emisión .....	30
4.	Evaluaciones para moneda nacional y moneda extranjera .....	31
5.	Evaluaciones de corto/largo plazo .....	32
6.	Ámbito de aplicación de las evaluaciones .....	33
7.	Evaluaciones no solicitadas .....	33
D.	El método estándar: cobertura del riesgo de crédito (CRM) .....	33
1.	Aspectos fundamentales .....	33
2.	Presentación general de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito (CRM) .....	34
3.	Colateral .....	38
4.	Compensación de partidas en el balance .....	49
5.	Garantías y derivados de crédito .....	50
6.	Desfases de plazos de vencimiento .....	54
7.	Otros aspectos relativos al tratamiento de las técnicas CRM .....	55
III.	Riesgo de crédito: Método basado en Calificaciones Internas (IRB) .....	57
A.	Presentación general .....	57
B.	La mecánica del método IRB .....	57
1.	Clasificación de las posiciones .....	57
2.	Los métodos básico y avanzado .....	65
3.	Adopción del método IRB para las distintas clases de activos .....	67
4.	Disposiciones transitorias .....	68
C.	Normas aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos ....	70
1.	Activos ponderados por riesgo en posiciones frente a empresas, soberanos y bancos .....	70
2.	Componentes de riesgo .....	74

D.	Normas aplicables a las posiciones frente al sector minorista.....	84
1.	Activos ponderados por riesgo en posiciones minoristas.....	84
2.	Componentes de riesgo.....	85
E.	Normas aplicables a las posiciones accionariales.....	87
1.	Activos ponderados por riesgo en posiciones accionariales.....	87
2.	Componentes de riesgo.....	90
F.	Normas aplicables a los derechos de cobro adquiridos.....	91
1.	Activos ponderados por riesgo de incumplimiento.....	91
2.	Activos ponderados por riesgo de dilución.....	93
3.	Tratamiento de los descuentos en el precio de compra para derechos de cobro.....	94
4.	Reconocimiento de coberturas del riesgo de crédito.....	94
G.	Tratamiento de las pérdidas esperadas y reconocimiento de las provisiones.....	95
1.	Cálculo de las pérdidas esperadas.....	95
2.	Cálculo de las provisiones.....	96
3.	Tratamiento de las EL y las provisiones.....	97
H.	Requisitos mínimos para el método IRB.....	97
1.	Composición de los requisitos mínimos.....	98
2.	Cumplimiento de los requisitos mínimos.....	98
3.	Diseño del sistema de calificaciones.....	99
4.	Operativa de los sistemas de calificación del riesgo.....	105
5.	Gobierno corporativo y vigilancia.....	108
6.	Utilización de calificaciones internas.....	109
7.	Cuantificación del riesgo.....	110
8.	Validación de las estimaciones internas.....	122
9.	Estimaciones supervisoras de LGD y EAD.....	123
10.	Requisitos para el reconocimiento del arrendamiento financiero.....	127
11.	Cálculo de los requerimientos de capital para posiciones accionariales.....	128
12.	Requisitos de divulgación.....	133
IV.	Riesgo de crédito: Marco de titulización.....	134
A.	Ámbito de aplicación y definición de las operaciones cubiertas dentro del marco de titulización.....	134
B.	Definiciones y términos utilizados.....	135
1.	Banco originador.....	135
2.	Programa de pagarés de empresa titulizados.....	135
3.	Opción de exclusión ( <i>clean-up call</i> ).....	135
4.	Mejora crediticia.....	135

5.	Cupones segregados de mejora crediticia.....	135
6.	Amortización anticipada.....	135
7.	Rentabilidad diferencial.....	136
8.	Respaldo implícito.....	136
9.	Sociedad de gestión especializada (SPE) .....	136
C.	Requisitos operativos para el reconocimiento de la transferencia de riesgos.....	136
1.	Requisitos operativos para titulaciones tradicionales.....	136
2.	Requisitos operativos para titulaciones sintéticas .....	137
3.	Requisitos operativos y tratamiento de las opciones de exclusión.....	138
D.	Tratamiento de las opciones de titulación.....	139
1.	Cálculo de los requerimientos de capital .....	139
2.	Requisitos operativos para la utilización de evaluaciones externas de crédito .....	140
3.	Método estándar aplicable a las posiciones de titulación.....	140
4.	Método basado en calificaciones internas (IRB) aplicable a las posiciones de titulación .....	148
V.	Riesgo operacional.....	159
A.	Definición de riesgo operacional .....	159
B.	Las metodologías de estimación.....	159
1.	El Método del Indicador Básico.....	159
2.	El Método Estándar.....	161
3.	Métodos de Medición Avanzada (AMA).....	162
C.	Criterios de admisión.....	163
1.	El Método Estándar.....	163
2.	Métodos de Medición Avanzada (AMA).....	165
D.	Utilización parcial .....	171
VI.	Riesgo de mercado.....	173
A.	El marco para la medición del riesgo .....	173
1.	Ámbito y cobertura de los requerimientos de capital .....	173
2.	Orientaciones para una valoración prudente .....	176
3.	Métodos de medición de los riesgos de mercados .....	179
4.	Tratamiento del riesgo de crédito de contrapartida en la cartera de negociación .....	181
5.	Disposiciones transitorias .....	182
B.	El requerimiento de capital.....	183
1.	Definición de capital .....	183
C.	Riesgo de mercado: Método de Medición Estándar.....	183
1.	Riesgo de tipos de interés.....	183

2.	Riesgo de posiciones en acciones.....	195
3.	Riesgo de divisas.....	199
4.	Riesgo de productos básicos.....	202
5.	Tratamiento de las opciones.....	205
D.	Riesgo de mercado: Método de Modelos Internos .....	211
1.	Criterios generales.....	211
2.	Estándares cualitativos .....	211
3.	Especificación de los factores de riesgo de mercado.....	213
4.	Estándares cuantitativos.....	215
5.	Pruebas de tensión.....	217
6.	Validación externa .....	218
7.	Combinación de modelos internos y la metodología estándar .....	219
8.	Tratamiento del riesgo específico.....	219
9.	Estándares para la validación de modelos .....	222
	Sección Tercera: el Segundo Pilar – Proceso de examen supervisor.....	224
I.	La importancia del examen supervisor.....	224
II.	Los cuatro principios básicos del examen supervisor .....	225
1.	Vigilancia por parte del consejo de administración y de la Alta Dirección .....	226
2.	Evaluación rigurosa del capital .....	226
3.	Evaluación integral de los riesgos.....	227
4.	Seguimiento e información.....	229
5.	Examen de los controles internos .....	229
1.	Examen de la adecuación de la evaluación del riesgo .....	230
2.	Evaluación de la suficiencia de capital.....	231
3.	Evaluación del entorno de control.....	231
4.	Examen supervisor del cumplimiento de los criterios mínimos.....	231
5.	Respuesta supervisora .....	232
III.	Cuestiones específicas a considerar en el proceso de examen supervisor.....	233
A.	Riesgo de tipos de interés en la cartera de inversión .....	233
B.	Riesgo de crédito .....	234
1.	Pruebas de tensión en los métodos IRB.....	234
2.	Definición de incumplimiento ( <i>default</i> ).....	234
3.	Riesgo residual .....	234
4.	Riesgo de concentración de crédito.....	235
5.	Riesgo de crédito de contraparte.....	236
C.	Riesgo operacional .....	239
D.	Riesgo de mercado .....	239

1.	Políticas y procedimientos para la admisión en la cartera de negociación .....	239
2.	Valoración .....	240
3.	Pruebas de tensión con el método de los modelos internos.....	240
4.	Modelización del riesgo específico con el método de modelos internos .....	240
IV.	Otros aspectos del proceso de examen supervisor.....	241
A.	Transparencia y responsabilización de las autoridades supervisoras .....	241
B.	Mejora de la comunicación y cooperación entre países.....	241
V.	El proceso del examen supervisor para las titulaciones .....	242
A.	Relevancia de la transferencia del riesgo .....	242
B.	Innovaciones del mercado .....	243
C.	Respaldo implícito .....	243
D.	Riesgos residuales .....	244
E.	Opciones de recompra anticipada.....	245
F.	Amortización anticipada .....	245
	Sección Cuarta: el Tercer Pilar – Disciplina de mercado.....	248
I.	Consideraciones generales .....	248
A.	Requisitos de divulgación.....	248
B.	Principios orientadores.....	248
C.	El logro de una adecuada divulgación.....	248
D.	Interacción con las divulgaciones contables .....	249
E.	Pertinencia .....	250
F.	Frecuencia.....	250
G.	Información en propiedad y confidencial .....	250
II.	Los requisitos de divulgación.....	251
A.	Principio general de divulgación.....	251
B.	Ámbito de aplicación .....	251
C.	Capital .....	253
D.	Exposición al riesgo y su evaluación.....	255
1.	Requisito general de divulgación cualitativa .....	255
2.	Riesgo de crédito .....	255
3.	Riesgo de mercado .....	266
4.	Riesgo operacional .....	267
5.	Posiciones accionariales.....	268
6.	Riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión .....	269



Anexo 1: Limitación de los instrumentos innovadores a un 15% del capital de Nivel 1 .....	270
Anexo 1a: Definición de capital incluido en la base de capital .....	271
Anexo 2: El proceso de asignación en el método estándar .....	275
Anexo 3: Tratamiento de capital para operaciones fallidas y para operaciones sin entrega contra pago .....	280
Anexo 4: Tratamiento del riesgo de crédito de contraparte y del neteo entre productos .....	282
Anexo 5: Ejemplos de ponderaciones por riesgo IRB .....	307
Anexo 6: Criterios de atribución supervisora para la financiación especializada .....	309
Anexo 7: Ejemplos de cómo calcular el efecto de la cobertura del riesgo de crédito en la Fórmula Supervisora (SF) .....	331
Anexo 8: Asignación de las líneas de negocio .....	336
Anexo 9: Clasificación pormenorizada de tipos de eventos de pérdidas .....	339
Anexo 10: Presentación de las metodologías para el tratamiento de las operaciones protegidas mediante colateral financiero en los métodos estándar e IRB .....	343
Anexo 10a: Marco supervisor para la utilización de pruebas de “backtesting” en el Método de Modelos Internos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado .....	345
Anexo 11: El Método Estándar Simplificado .....	357

## Acrónimos utilizados

ABCP	Pagaré de empresa titulado
ADC	Adquisición de terrenos, promoción y construcción
AMA	Métodos de medición avanzada
ASA	Método estándar alternativo
BMD	Banco multilateral de desarrollo
CCF	Factor de conversión del crédito
CCR	Riesgo de crédito de contraparte
CDR	Tasa de incumplimiento acumulada
CEM	Método de la Exposición Actual
CF	Financiación de productos básicos
CMV	Valor de mercado actual
CRM	Cobertura del riesgo de crédito
DvP	Entrega contra pago
EAD	Exposición al riesgo de crédito
ECA	Agencia de crédito a la exportación
ECAI	Institución externa de evaluación de crédito
EL	Pérdida esperada
EPE	Exposición positiva esperada
FMI	Margen financiero futuro
HVCRE	Bienes raíces comerciales de elevada volatilidad
IAA	Método de evaluación interna
IMM	Método de Modelos Internos
IPRE	Bienes raíces generadores de rentas
I/O	Cupones segregados
IRB	Método basado en calificaciones internas
LGD	Pérdida en caso de incumplimiento

M	Vencimiento efectivo
NIF	Línea de emisión de pagarés
OF	Financiación de bienes
PD	Probabilidad de incumplimiento
PF	Financiación de proyectos
PSE	Empresa pública
PvP	Pago contra pago
PYME	Pequeñas y medianas empresas
QRRE	Créditos autorrenovables al sector minorista admisibles
RBA	Enfoque basado en calificaciones
RUF	Línea autorrenovable de colocación de emisiones
SF	Fórmula supervisora
SFT	Operación de financiación con valores
SL	Financiación especializada
SM	Método Estándar
SPE	Sociedad de gestión especializada
UCITS	Empresas para la inversión colectiva en valores transferibles
UL	Pérdida inesperada



# Convergencia internacional de medidas y normas del capital: marco revisado

(Versión integral: junio de 2006)

## Introducción

1. El presente informe culmina la labor llevada a cabo por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (en lo sucesivo “el Comité”)<sup>1</sup> a lo largo de los últimos años en aras de garantizar la convergencia internacional en el proceso de revisión de las normas supervisoras para la suficiencia de capital en bancos con actividad internacional. Tras la publicación de su primera ronda de propuestas para la revisión del marco para la suficiencia de capital en junio de 1999, el Comité emprendió un extenso programa de consultas en el que participaron todos los países miembros, cuyas propuestas se distribuyeron también entre autoridades supervisoras de todo el mundo. En enero de 2001 y abril de 2003, el Comité sometió a consulta una serie de propuestas adicionales, realizando además tres estudios sobre el impacto cuantitativo de dichas propuestas. Todos estos esfuerzos han permitido mejorar considerablemente las propuestas iniciales. El presente documento, que ha recibido el beneplácito de todos los miembros del Comité, recoge el Marco acordado para estimar la suficiencia de capital, así como los estándares mínimos a alcanzar, que las autoridades supervisoras de los países representados en el Comité presentarán para su adopción en sus respectivos países. El presente Marco y los estándares en él recogidos han contado con el respaldo de los Gobernadores de los Bancos Centrales y de los Jefes de Supervisión Bancaria del Grupo de los Diez.

2. El Comité espera que sus miembros prosigan ahora con los oportunos procesos de adopción en sus respectivos países. En algunos casos, serán necesarias evaluaciones adicionales sobre el impacto del presente Marco y las partes interesadas han de tener la oportunidad de presentar sus comentarios a las autoridades nacionales. El Comité pretende que la puesta en práctica del presente Marco sea posible desde finales de 2006, si bien considera que, para la mayoría de los métodos avanzados, será necesario un año más de estudios de impacto o de cálculos paralelos, por lo que el plazo de aplicación para estos últimos comenzará a finales de 2007. En los párrafos 45 a 49 se describe con más detalle el periodo de transición hacia el Marco revisado, así como su importancia para los distintos métodos.

3. Las autoridades supervisoras de todo el mundo pueden considerar la adopción del presente documento cuando lo estimen oportuno, según sus prioridades de supervisión generales. A pesar de que el presente Marco ha sido diseñado para ofrecer diversas posibilidades a los bancos y sistemas bancarios de todo el mundo, el Comité reconoce que su adopción en un futuro cercano puede no estar entre las prioridades de los supervisores en algunos países no pertenecientes al G-10. En tales casos, cada supervisor nacional deberá considerar minuciosamente las ventajas que ofrece el presente Marco para su

---

<sup>1</sup> El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, creado en 1975 por los Gobernadores de los bancos centrales del Grupo de los Diez, está compuesto por altos representantes de autoridades de supervisión bancaria y de bancos centrales de Alemania, Bélgica, Canadá, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Luxemburgo, Suecia, Suiza, los Países Bajos y el Reino Unido. Sus reuniones suelen celebrarse en la sede del Banco de Pagos Internacionales en Basilea (Suiza), donde está ubicada su Secretaría.

sistema bancario nacional a la hora de desarrollar un calendario y una metodología para su aplicación.

4. El objetivo primordial del Comité al revisar el Acuerdo de 1988<sup>2</sup> ha sido establecer un marco que fortaleciera en mayor medida la solidez y estabilidad del sistema bancario internacional, manteniendo al mismo tiempo la necesaria consistencia para que la normativa de suficiencia del capital no fuera una fuente de desigualdad competitiva entre los bancos internacionales. El Comité confía en que el Marco revisado fomente la adopción de prácticas de gestión de riesgos más rigurosas por parte del sector bancario, algo que considera una de sus principales ventajas. Los bancos y otras partes interesadas han aceptado de buen grado en sus comentarios el concepto y la lógica de los tres pilares en los que se basa en Marco: capital mínimo exigible, examen por parte del supervisor y disciplina del mercado. En líneas más generales, han expresado su apoyo a la mejora de la regulación del capital para tener en cuenta las prácticas bancarias y de gestión de riesgos, sin renunciar al mismo tiempo a las ventajas que ofrece un marco que puede aplicarse de la forma más uniforme posible en el ámbito nacional.

5. Al elaborar el presente Marco, el Comité ha intentado alcanzar unos requerimientos de capital bastante más sensibles al riesgo, que se apoyen en unos conceptos sólidos y tengan en cuenta al mismo tiempo las peculiaridades de los sistemas supervisores y contables de cada país miembro, objetivos todos ellos que cree haber cumplido. El Comité también ha conservado algunos elementos esenciales del marco de suficiencia de capital de 1988, como la obligación de los bancos de retener capital equivalente al 8% como mínimo de sus activos ponderados por el riesgo, la estructura básica de la Enmienda sobre el Riesgo de Mercado (*Market Risk Amendment*) de 1996, así como la definición de capital admisible.

6. Una importante novedad del Marco revisado es que los bancos, a la hora de calcular sus niveles de capital, pueden utilizar en mayor medida sus propias estimaciones de riesgo a través de sistemas internos. Para ello, se ha establecido una minuciosa serie de requisitos mínimos destinados a asegurar la integridad de estas estimaciones internas. El Comité no pretende con ello dictar la forma en la que los bancos deben aplicar sus políticas y prácticas de gestión del riesgo, sino que cada supervisor deberá desarrollar una serie de procedimientos de examen al objeto de garantizar que los sistemas y controles aplicados por los bancos sirvan para calcular sus niveles de capital. La autoridad supervisora deberá determinar inequívocamente el grado de preparación de los bancos, especialmente durante el proceso de implementación del Marco revisado. El Comité entiende que los supervisores nacionales exigirán el cumplimiento de la normativa mínima no como un fin en sí mismo, sino como un medio para asegurar la capacidad integral de un banco para proporcionar *inputs* prudenciales para el cálculo del capital.

7. El presente Marco ofrece una amplia gama de posibilidades para determinar los requerimientos de capital para los riesgos de crédito y operacional, de modo que los bancos y supervisores puedan escoger los métodos más adecuados para sus actividades y para la infraestructura de sus mercados financieros. Asimismo, también se concede cierto margen de discrecionalidad nacional a la hora de aplicar cada una de esas posibilidades, para poder adaptar las normas a las circunstancias de cada mercado nacional. Sin embargo, estas características exigirán esfuerzos considerables por parte de las autoridades nacionales, con el fin de asegurar cierta consistencia al aplicar estas normas. La intención del Comité es

---

<sup>2</sup> *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, Basel Committee on Banking Supervision (julio de 1988), versión enmendada.

vigilar y examinar la implementación del Marco en lo sucesivo para asegurar así una consistencia incluso mayor. En concreto, se estableció el Grupo para la Aplicación del Acuerdo (AIG) para fomentar dicha consistencia mediante el intercambio de información sobre métodos de implementación entre los supervisores.

8. El Comité reconoce igualmente que los supervisores del país de origen desempeñan una labor fundamental para conseguir una mejor cooperación con sus homólogos del país de acogida, algo muy necesario para la implementación eficaz del Marco. El AIG está desarrollando esquemas prácticos de cooperación y coordinación que reduzcan la carga que supone la articulación del Marco para los bancos y ahorren recursos supervisores. A partir de la labor del AIG y de su diálogo con supervisores y bancos, el Comité ha publicado, para los supervisores de origen y de acogida, unos principios generales para la aplicación transfronteriza del Marco revisado y otros más específicos para el reconocimiento de las exigencias de capital por riesgo operacional en los métodos de medición avanzada.

9. Cabe destacar que el presente Marco se ha diseñado para establecer niveles *mínimos* de capital para bancos con actividad internacional, por lo que las autoridades nacionales podrán adoptar esquemas que establezcan niveles más elevados de capital regulador, como ocurría con el Acuerdo de 1988. Asimismo, podrán adoptar medidas complementarias de suficiencia de capital para las organizaciones bancarias de su competencia, con el fin de disipar, por ejemplo, cualquier incertidumbre sobre la precisión del cálculo del riesgo inherente a toda norma de capital, o de limitar el grado de apalancamiento de las entidades. En ese caso, cuando una jurisdicción adopte medidas complementarias para el capital (como límites al apalancamiento o a la asunción de grandes riesgos) que se sumen a las establecidas en el presente Marco, el capital exigido en virtud de las primeras podrá ser en ocasiones más vinculante. En líneas más generales, el segundo pilar establece que los supervisores esperarán que los bancos operen por encima de los niveles de capital mínimos exigidos.

10. A pesar de que el Marco revisado es más sensible al riesgo que el Acuerdo de 1988, los países cuyo mercado bancario interno soporte riesgos relativamente más elevados tendrán que considerar la posibilidad de exigir a sus bancos que mantengan capital por encima de los mínimos aquí establecidos, especialmente los que utilicen el método estándar más amplio e incluso los que se sirvan del método basado en calificaciones internas (IRB), donde el riesgo de incurrir en pérdidas sustanciales puede ser superior a lo permitido en el presente Marco.

11. El Comité desea asimismo destacar la necesidad de que bancos y supervisores presten la atención necesaria al segundo pilar (examen supervisor) y al tercero (disciplina del mercado) del Marco revisado. Los requerimientos mínimos de capital del primer pilar deben ir sin duda acompañados de una aplicación exhaustiva del segundo pilar, que incluye estimaciones de los bancos sobre la suficiencia de su capital y comprobación de las mismas por parte de los supervisores. Asimismo, la divulgación de información que exige el tercer pilar es fundamental para garantizar que la disciplina del mercado sea un complemento eficaz para los otros dos pilares.

12. El Comité es consciente de la importancia que puede revestir la interacción entre los esquemas regulador y contable a escala nacional e internacional para el cotejo de los niveles de capital y para los costes de la aplicación de dichos esquemas, y estima que su decisión con respecto a las pérdidas esperadas e inesperadas representa un avance considerable en este sentido. Tanto el Comité como todos sus miembros pretenden seguir facilitando el diálogo con las autoridades contables en aras de reducir en la medida de lo posible las disparidades entre normas reguladoras y contables.

13. El presente Marco difiere en algunos aspectos de la propuesta más reciente del Comité de abril de 2003. Algunos de estos cambios ya han sido descritos en los comunicados de prensa de octubre de 2003 y enero y mayo de 2004, como es el caso del tratamiento de las pérdidas esperadas (EL) e inesperadas (UL) y del tratamiento de las posiciones de titulización. Además, también se han introducido, entre otros, modificaciones al tratamiento de la cobertura del riesgo del crédito y de los créditos autorrenovables admisibles al sector minorista. El Comité también ha querido dejar claro que espera que los bancos que utilicen el método IRB incorporen los efectos de las desaceleraciones económicas en sus parámetros de pérdidas en caso de incumplimiento (LGD).

14. El Comité estima conveniente reiterar su objetivo de mantener en líneas generales el nivel agregado de los requerimientos de capital, incentivando al mismo tiempo la adopción de los métodos avanzados más sensibles al riesgo contemplados en el Marco revisado. Para alcanzar dicho objetivo, el Comité aplica un factor escalar a los activos ponderados por riesgo de crédito en el método IRB. Actualmente, la mejor estimación de dicho factor escalar utilizando los datos de los estudios sobre el impacto cuantitativo es 1,06. Las autoridades nacionales continuarán vigilando los requerimientos de capital durante el periodo para la implementación del Marco revisado. Asimismo, el Comité realizará un seguimiento de la experiencia de cada país con el Marco revisado.

15. El Comité ha diseñado el Marco revisado de manera que sea más prospectivo al supervisar la suficiencia de capital y pueda evolucionar con el tiempo. Esta evolución es necesaria para que el Marco no quede obsoleto ante los avances en los mercados y en la gestión del riesgo, que el Comité irá siguiendo para realizar las modificaciones que estime oportunas. A este respecto, el Comité ha sacado gran provecho de sus frecuentes contactos con los representantes del sector y espera poder continuarlos, al tiempo que quiere mantener al sector al tanto de sus planes futuros.

16. En Julio de 2005, el Comité publicó pautas adicionales en el documento *The application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects*. Estas pautas, desarrolladas en conjunto con la Organización Internacional de Comisiones de Valores (OICV), demuestran la capacidad del Marco revisado para adaptarse a los tiempos, refinando los tratamientos para el riesgo de crédito de contraparte, los efectos del doble incumplimiento, el ajuste por vencimientos cortos y las operaciones en situación de incumplimiento, al tiempo que mejoran el régimen para la cartera de negociación<sup>3</sup>.

17. Un ámbito en el que el Comité desea profundizar a más largo plazo es la definición de capital admisible, ya que los cambios en el tratamiento de las pérdidas esperadas e inesperadas y la modificación consiguiente del tratamiento de las provisiones en el presente Marco tienden a reducir los requerimientos de capital de Nivel 1 con respecto al capital total exigido. Asimismo, para conseguir que este Marco sea una norma internacional uniforme habrá que ponerse de acuerdo en una serie de instrumentos de capital que puedan absorber las pérdidas imprevistas conforme al principio de empresa en funcionamiento. En su comunicado de prensa de octubre de 1998 "*Instruments eligible for inclusion in Tier 1 capital*", el Comité anunció su intención de reexaminar la definición de capital como

---

<sup>3</sup> Estas pautas adicionales no modifican la definición de cartera de negociación recogida en el Marco revisado, sino que abarcan políticas y procedimientos que los bancos deben tener listos para contabilizar sus posiciones en dicha cartera. Ahora bien, el Comité estima que, en la actualidad, las participaciones accionariales abiertas en fondos de cobertura o inversión libre, las inversiones en fondos de capital inversión y las propiedades inmobiliarias no se ajustan a la definición de la cartera de negociación, debido a las significativas dificultades para que los bancos puedan liquidar este tipo de posiciones y valorarlas diariamente de forma precisa.



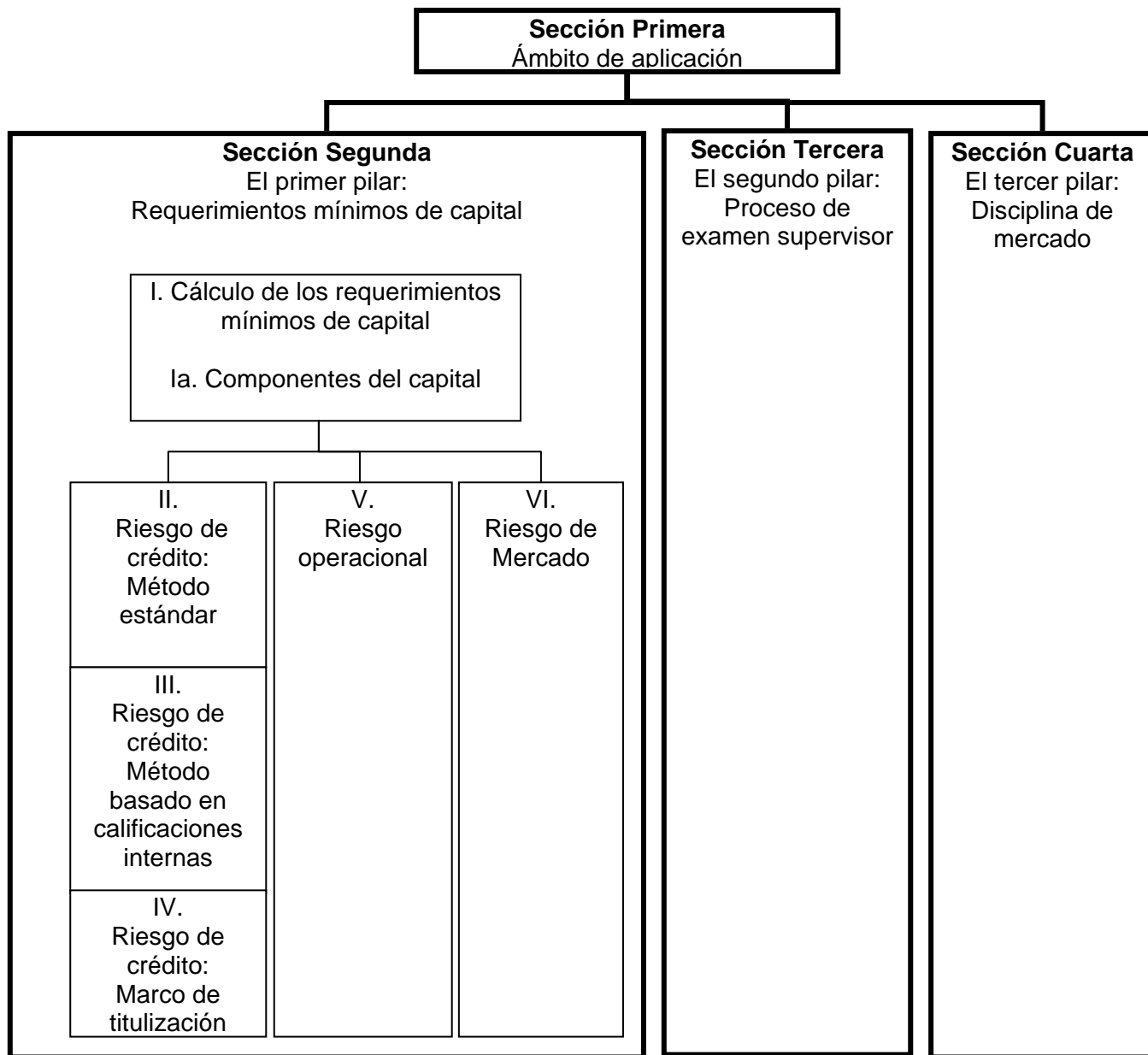
complemento del nuevo enfoque para la admisibilidad de capital de Nivel 1. De este modo, analizará otros asuntos relacionados con esta definición, si bien no prevé proponer modificaciones al respecto antes de la entrada en vigor del presente Marco. Hasta entonces, el Comité seguirá velando por la aplicación consistente de su decisión de 1998 con respecto a la composición del capital regulador en las distintas jurisdicciones.

18. El Comité también desea que el sector bancario siga participando en el debate sobre las técnicas actuales de cobertura de riesgos, incluidas aquellas destinadas a cuantificar el riesgo y el capital económico. A lo largo de la última década, diversas organizaciones bancarias se han dedicado a concretizar el riesgo de crédito procedente de sus actividades más significativas, creando así modelos que les ayuden a cuantificar, agregar y gestionar este tipo de riesgo a través de distintos productos y países. Si bien el presente Marco no permite utilizar los resultados de estos modelos con fines de capital regulador, el Comité reconoce que es importante mantener un diálogo activo con respecto a la aplicación de los mismos y a su comparación entre bancos. Asimismo, considera que la ejecución efectiva del Marco revisado proporcionará tanto a bancos como a supervisores la experiencia necesaria para superar dichos retos. El Comité entiende que el método IRB se sitúa a caballo entre las medidas puramente reguladoras del riesgo de crédito y los métodos que se apoyan más activamente en modelos internos para el mismo. En principio, son previsible otras posiciones a lo largo de este continuo, siempre que puedan resolverse adecuadamente aspectos relacionados con la fiabilidad, cotejo, validación y equidad competitiva. Mientras tanto, el Comité estima que convendrá estudiar más de cerca los resultados obtenidos a partir de estos modelos internos para el riesgo de crédito en el marco del examen supervisor y de la divulgación de información por parte de bancos, con el fin de acumular información sobre los aspectos pertinentes.

19. El presente documento se divide en cuatro secciones, tal y como se muestra en el cuadro a continuación. En la primera (ámbito de aplicación) se analiza cómo instrumentar los requerimientos de capital en un grupo bancario. La segunda sección versa sobre los requerimientos mínimos de capital para los riesgos de crédito, operacional y de mercado. Las secciones tercera y cuarta, por su parte, describen qué se espera del examen del supervisor y de la disciplina del mercado, respectivamente.

19(i). Esta versión integral del Marco revisado incorpora las orientaciones adicionales recogidas en los siguientes documentos del Comité: *The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of double Default Effects* (julio de 2005), *Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado* (enero de 1996), así como aquellos elementos del Acuerdo de 1988 que continúan teniendo vigencia. Esta versión tiene por principal objetivo ofrecer a los bancos una completa panorámica de las normas internacionales sobre solvencia, y no contiene ningún elemento nuevo. Cada uno de los documentos que se han incorporado al presente texto (es decir, el Acuerdo de 1988, la *Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado* y *The Application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of double Default Effects*) seguirán existiendo como documentos independientes.

## Estructura del documento



## Sección Primera: ámbito de aplicación

### I. Introducción

20. El presente Marco se aplicará en base consolidada a los bancos con actividad internacional, al ser éste el mejor modo de preservar la integridad del capital de los bancos con filiales, eliminando el doble apalancamiento.

21. Su ámbito de aplicación abarcará, en base totalmente consolidada, las sociedades de cartera o de inversión (*holdings*) que sean matrices de grupos bancarios, asegurando de esta manera que todos los riesgos del grupo bancario en su conjunto estén comprendidos dentro de dicho ámbito<sup>4</sup>. Por grupos bancarios se entiende grupos que se dedican primordialmente a actividades bancarias y que, en algunos países, pueden estar registrados como bancos.

22. El presente Marco se aplicará, también en base totalmente consolidada, a todos los bancos con actividad internacional a cada nivel del grupo bancario (véase el gráfico al final de esta sección)<sup>5</sup>. Los países en los que la subconsolidación total no sea actualmente un requisito tendrán un periodo de transición de tres años para completarla.

23. Además, dado que uno de los objetivos principales de la supervisión es la protección de los depositantes, el capital reconocido en las medidas de suficiencia de capital deberá estar fácilmente a disposición de los depositantes. En este sentido, los supervisores deberán comprobar que cada banco esté suficientemente capitalizado en tanto que entidad independiente.

### II. Filiales bancarias, de valores y otras filiales financieras

24. En la medida de lo posible, todas las actividades bancarias y otras actividades financieras afines<sup>6</sup> (tanto reguladas como no reguladas), llevadas a cabo por un grupo que incluya un banco internacionalmente activo, serán recogidas en la consolidación. Así pues, las entidades bancarias, las sociedades de valores (cuando estén sujetas a una regulación básicamente similar o cuando las actividades con valores se consideren actividades bancarias) y otras entidades financieras<sup>7</sup>, ya sean en propiedad o con control mayoritarios, generalmente deberán consolidarse por completo.

25. Los supervisores juzgarán la conveniencia de reconocer, como parte del capital consolidado, las participaciones minoritarias resultantes de la consolidación de entidades bancarias, de valores u otras entidades financieras que no estén participadas al 100%. Asimismo, ajustarán la parte de las participaciones minoritarias que podrá incluirse en el

---

<sup>4</sup> Una sociedad de cartera o de inversión que sea la sociedad matriz de un grupo bancario puede, a su vez, pertenecer a otra sociedad de cartera. En algunos casos, esta última sociedad puede no estar sujeta al presente Marco, por no ser considerada la sociedad matriz de un grupo bancario.

<sup>5</sup> Como alternativa a la subconsolidación completa, la aplicación del presente Marco a cada banco por separado (es decir, sin consolidar los activos y pasivos de las filiales) lograría el mismo objetivo, siempre que el valor total contable de todas las inversiones en filiales y participaciones minoritarias significativas sea deducido del capital del banco.

<sup>6</sup> El término "actividades financieras" no incluye las actividades de seguro y el término "entidades financieras" no incluye las entidades aseguradoras.

<sup>7</sup> Entre las actividades que pueden realizar las entidades financieras se encuentran el arrendamiento financiero, la emisión de tarjetas de crédito, la administración de carteras, la asesoría de inversiones, los servicios de guarda y custodia, y otras actividades similares que son accesorias al negocio de la banca.

capital en caso de restringirse el acceso al capital de dichas participaciones a otras entidades del grupo.

26. Es posible que, en determinadas circunstancias, no sea factible o deseable la consolidación de ciertas entidades de valores u otras entidades financieras reguladas, algo que podría ocurrir únicamente en los siguientes casos: cuando dichas participaciones se adquieran mediante deuda previamente contraída y sean de carácter provisional, cuando estén sometidas a una regulación diferente o cuando la ley exija la no-consolidación a efectos de capital regulador. En estos casos, será de suma importancia para el supervisor bancario obtener la información necesaria de los supervisores responsables de dichas entidades.

27. En caso de no consolidarse a efectos de capital algunas de las filiales de valores y otras filiales financieras en propiedad mayoritaria, se deducirán todas las participaciones en el capital social de dicha entidad y otras inversiones de capital regulador en dichas entidades que sean atribuibles al grupo. Igualmente, se eliminarán del balance de situación del banco los activos y pasivos, así como las inversiones de capital realizadas por terceros en la filial. Los supervisores deberán asegurarse de que la entidad no consolidada para la que se deduce la inversión de capital satisface los requerimientos de capital regulador. Los supervisores seguirán de cerca las actuaciones de la filial a fin de corregir cualquier posible déficit de capital, que de no ser corregido de forma oportuna, será también deducido del capital del banco matriz.

### **III. Participaciones minoritarias significativas en entidades bancarias, de valores y otras entidades financieras**

28. Las participaciones minoritarias significativas en entidades bancarias, de valores y otras entidades financieras en las que no se ejerza control serán excluidas del capital del grupo bancario mediante la deducción de las inversiones en capital social y otras inversiones de capital regulador. Como alternativa, dichas inversiones podrían consolidarse a prorrata, bajo ciertas condiciones, como por ejemplo, en el caso de empresas conjuntas temporales (*joint ventures*) o cuando el supervisor esté seguro de que la sociedad matriz tiene la obligación legal o de facto de mantener la entidad solamente a prorrata y que los demás accionistas significativos cuentan con los medios y la voluntad de mantenerla proporcionalmente. El límite por encima del cual las participaciones minoritarias se consideran significativas, y por ende deben deducirse o consolidarse a prorrata, se determinará con arreglo a las normativas nacionales de contabilidad y/o de regulación. Por ejemplo, el límite existente en la Unión Europea para dicha inclusión a prorrata se define mediante un porcentaje de participación en el capital social situado entre un 20% y un 50%.

29. El Comité reitera la opinión establecida en el Acuerdo de 1988 en el sentido de que las participaciones cruzadas de capital bancario diseñadas de manera artificial al objeto de exagerar la posición de capital de las entidades bancarias se deducirán a efectos de suficiencia de capital.

### **IV. Entidades aseguradoras**

30. El banco que posea una filial de seguros asumirá todos los riesgos empresariales de la misma y deberá reconocer los riesgos para el grupo en su totalidad. El Comité opina que, al estimar el capital regulador de los bancos, en principio es conveniente deducir las participaciones en el capital social y otras inversiones de capital regulador realizadas por los bancos en filiales de seguros, así como las participaciones minoritarias significativas en entidades aseguradoras. Conforme a este principio, se eliminarán del balance de situación

del banco los activos y pasivos, así como las inversiones de capital realizadas por terceros en la filial aseguradora. Cualquier método alternativo aplicable deberá, en cualquier caso, adoptarse desde una perspectiva de todo el grupo al objeto de determinar la suficiencia de capital y evitar un doble cómputo del capital.

31. Por cuestiones de igualdad competitiva, algunos países del G-10 continuarán con el tratamiento de ponderación del riesgo que han utilizado hasta ahora<sup>8</sup>, como excepción a los métodos anteriormente descritos, e introducirán la agregación de los riesgos sólo cuando sea compatible con el método aplicado en el ámbito nacional por los supervisores de seguros a las compañías aseguradoras con filiales bancarias<sup>9</sup>. El Comité invita a los supervisores de seguros a perfeccionar y adoptar métodos que cumplan las normas descritas.

32. Los bancos deberán divulgar el método de regulación nacional que utilizan para las entidades de seguros al determinar sus posiciones de capital.

33. El capital invertido en una entidad aseguradora en propiedad o control mayoritarios puede exceder del capital regulador necesario para una entidad de ese tipo (capital excedente). Sólo en determinadas circunstancias podrán permitir los supervisores que se reconozca dicho capital excedente en los cálculos de suficiencia de capital<sup>10</sup>. Las prácticas nacionales de regulación serán las que determinen los parámetros y criterios (como la transferibilidad) utilizados para evaluar la cuantía y disponibilidad del capital excedente que podría ser reconocido como parte del capital del banco. Otros criterios de disponibilidad son: las restricciones a la transferibilidad impuestas por limitaciones de regulación, por el efecto de los impuestos y por los efectos adversos de la calificación externas de crédito. Los bancos que reconozcan el capital excedente de las filiales aseguradoras deberán informar públicamente sobre la cuantía de dicho capital reconocido en su capital. En el caso de que un banco no disponga de la plena propiedad en una entidad de seguros (por ejemplo, cuando su porcentaje de participación fuese superior al 50% pero inferior al 100%), el capital excedente reconocido deberá ser proporcional a ese porcentaje de participación. No se reconocerá el capital excedente procedente de participaciones minoritarias significativas en entidades aseguradoras, puesto que el banco no estaría en condiciones de dirigir la transferencia de capital en una entidad que no controla.

34. Los supervisores comprobarán que las filiales de seguros sobre las que tenga una propiedad o control mayoritarios, que no se consolidan y en las que las inversiones de capital se deducen o se someten a un método alternativo para todo el grupo, estén por sí mismas suficientemente capitalizadas a fin de reducir la posibilidad de pérdidas para el banco en un futuro. Los supervisores seguirán de cerca las actuaciones de la filial para poder corregir cualquier déficit de capital que, de no ser corregido de forma oportuna, también será deducido del capital del banco matriz.

---

<sup>8</sup> Esto implicaría que los bancos que utilicen el método estándar deberían aplicar una ponderación por riesgo no inferior al 100%, mientras que aquellos que empleen el método IRB aplicarían la ponderación por riesgo que se contempla en dicho método para este tipo de inversiones.

<sup>9</sup> Cuando se mantenga el tratamiento existente, el capital de terceros invertido en la filial de seguros (es decir, las participaciones minoritarias) no podrá ser tomado en cuenta al estimar la suficiencia de capital del banco.

<sup>10</sup> Si se utiliza un método de deducción, el importe deducido para todas las participaciones en el capital social y otras inversiones de capital regulador se ajustará para reflejar el capital que excede de los requerimientos reguladores en esas entidades, es decir, la cantidad deducida será el importe menor entre la inversión en esas entidades y el requerimiento de capital regulador. El capital excedente, esto es, la diferencia entre el importe de la inversión en esas entidades y su requerimiento de capital regulador, se ponderaría por riesgo como una participación en capital social. Cuando se utilice un método alternativo para todo el grupo, se dará un tratamiento equivalente al capital excedente.

## **V. Inversiones significativas en entidades comerciales**

35. Las inversiones mayoritarias y minoritarias significativas en entidades comerciales que excedan de ciertos niveles de relevancia (“materialidad”) se deducirán del capital de los bancos. Las prácticas nacionales de contabilidad y/o regulación determinarán estos niveles, que serán del 15% del capital del banco para las inversiones individuales significativas en entidades comerciales y del 60% para el total de dichas inversiones, pudiendo ser incluso más estrictos. La cantidad a deducir será la parte de la inversión que exceda de este nivel de importancia o materialidad.

36. Las inversiones significativas en entidades comerciales, ya sean minoritarias, mayoritarias o en propiedad, que se sitúen por debajo de los niveles de relevancia antes mencionados se ponderarán por riesgo en no menos del 100%, para aquellos bancos que utilicen el método estándar. En el caso de bancos que utilicen el método IRB, la inversión se ponderará con arreglo a la metodología que está siendo elaborada por el Comité para las acciones, no siendo inferior al 100%.

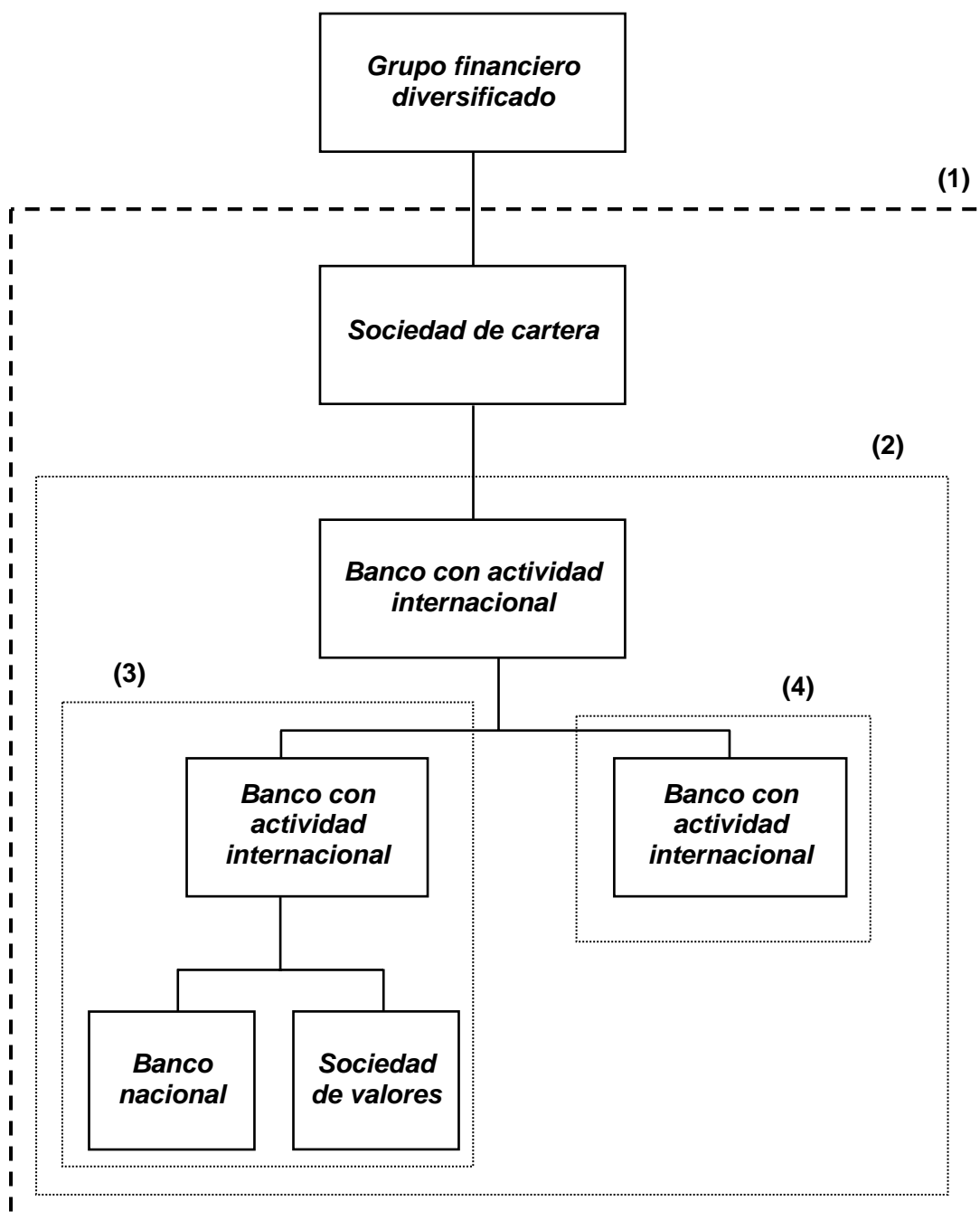
## **VI. Dedución de inversiones en virtud de esta sección**

37. Cuando se realicen deducciones de las inversiones en virtud de esta sección sobre el ámbito de aplicación, éstas serán del 50% con respecto al capital de Nivel 1 y del 50% con respecto al Nivel 2.

38. El fondo de comercio (o derecho de llave) relativo a las entidades sometidas a un método de deducción con arreglo a esta sección sobre el ámbito de aplicación se deducirá del capital de Nivel 1 del mismo modo que el fondo de comercio relativo a las filiales consolidadas, deduciéndose el resto de las inversiones conforme a lo estipulado en esta sección. Si se utiliza un método alternativo para todo el grupo con arreglo al párrafo 30, se aplicará un tratamiento similar al del fondo de comercio.

39. Los límites al capital de Nivel 2 y de Nivel 3 y a los instrumentos innovadores de Nivel 1 se basarán en la cuantía del capital de Nivel 1, después de deducir el fondo de comercio pero antes de las deducciones de las inversiones en virtud de esta sección sobre el ámbito de aplicación (véase en el Anexo 1 un ejemplo sobre cómo calcular el límite del 15% sobre los instrumentos innovadores de Nivel 1).

## Ilustración del nuevo ámbito de aplicación del presente Marco



(1) Perímetro del grupo bancario predominante. El Marco se aplica en base consolidada, es decir, hasta el nivel de la sociedad de cartera (véase el párrafo 21).

(2), (3) y (4): el Marco también será de aplicación en base consolidada a niveles inferiores para todos los bancos con actividad internacional.

## **Sección Segunda: el Primer Pilar Requerimientos mínimos de capital**

### **I. Cálculo de los requerimientos mínimos de capital**

40. La Sección Segunda abarca el cálculo de los requerimientos mínimos de capital para los riesgos de crédito, de mercado y operacional. El coeficiente de capital se obtiene a partir de la definición de capital regulador y de los activos ponderados por su nivel de riesgo, y en ningún caso podrá ser inferior al 8% del capital total. El capital de Nivel 2 queda limitado al 100% del capital de Nivel 1.

#### **A. Capital regulador**

41. Se mantiene la definición de capital regulador admisible tal y como se estableció en el Acuerdo de 1988 y se pormenorizó posteriormente en el comunicado de prensa con fecha 27 de octubre de 1998 *Instruments eligible for inclusion in Tier 1 capital*, a excepción de las modificaciones contenidas en los párrafos 37 a 39 y 43. Esta definición se recoge en los párrafos 49(i) a 49 (xviii) así como en el Anexo 1a.

42. Con el método estándar para el riesgo de crédito, las provisiones genéricas (como se explica en los párrafos 381 a 383) se pueden incluir en el capital de Nivel 2 sujeto al límite del 1,25% de los activos ponderados por el riesgo.

43. Con el método basado en calificaciones internas (IRB), se excluye el tratamiento del Acuerdo de 1988 que incluía las provisiones genéricas (o reservas generales para préstamos dudosos) en el capital de Nivel 2. Los bancos que utilicen el método IRB para sus posiciones de titulización o el método PD/LGD para sus participaciones accionariales deberán deducir primero las cantidades reservadas para las EL, con las correspondientes condiciones establecidas en los párrafos 563 y 386 respectivamente. Los bancos que apliquen el método IRB a otro tipo de activos deberán comparar (i) el total de provisiones admisibles, como se define en el párrafo 380, con (ii) las pérdidas esperadas totales calculadas con el método IRB y definidas en el párrafo 375. Cuando las segundas sean superiores a las primeras, el banco deberá deducir la diferencia utilizando un 50% del capital de Nivel 1 y un 50% del capital de Nivel 2. Cuando la pérdida esperada total sea inferior al conjunto de las provisiones admisibles, como se explica en los párrafos 380 a 383, los bancos pueden reconocer la diferencia como capital de Nivel 2 hasta un máximo del 0,6% de los activos ponderados por su nivel de riesgo, pudiendo este límite ser inferior según la discrecionalidad nacional.

#### **B. Activos ponderados por su nivel de riesgo**

44. Los activos ponderados por su nivel de riesgo se calculan multiplicando los requerimientos de capital para el riesgo de mercado y el riesgo operacional por 12,5 (es decir, la inversa del coeficiente mínimo de capital del 8%) y añadiendo la cifra resultante a la suma de los activos ponderados por su riesgo de crédito. El Comité aplica un factor escalar con el fin de mantener en líneas generales el nivel agregado actual de capital regulador, incentivando al mismo tiempo la adopción de los métodos avanzados más sensibles al



riesgo contenidos en este Marco<sup>11</sup>. Este factor escalar se aplica al volumen de activos ponderados por su riesgo de crédito en el método IRB.

### C. Disposiciones transitorias

45. A los bancos que utilicen el método IRB para el riesgo de crédito o los Métodos de Medición Avanzada (AMA) para el riesgo operacional se les aplicará un coeficiente mínimo de capital (suelo) desde la implementación del presente Marco. Los bancos calcularán la diferencia entre (i) dicho mínimo tal y como se define en el párrafo 46 y (ii) el resultado del cálculo que se describe en el párrafo 47. Si el mínimo fuera mayor, los bancos deberán multiplicar la diferencia por 12,5 y añadir el resultado a sus activos ponderados por el riesgo.

46. El coeficiente mínimo de capital se basa en la aplicación del Acuerdo de 1988 y se obtiene aplicando un factor de ajuste a la siguiente cantidad: (i) el 8% de los activos ponderados por el riesgo, (ii) más las deducciones del capital del Nivel 1 y del Nivel 2, (iii) menos las provisiones genéricas que puedan reconocerse en el capital del Nivel 2. El factor de ajuste para bancos que utilicen el método IRB básico a partir de finales de 2006 será del 95% durante un año. El factor de ajuste para los bancos que utilicen (i) el método IRB básico y/o avanzado, y/o (ii) los métodos AMA será del 90% a partir de finales de 2007 durante un año y del 80% a partir de finales de 2008 durante un año. A continuación se resume la aplicación de los factores de ajuste. En los párrafos 263 a 269 se describen otras disposiciones transitorias, como el cálculo en paralelo.

	Desde finales de 2005	Desde finales de 2006	Desde finales de 2007	Desde finales de 2008
Método IRB básico <sup>12</sup>	Cálculo paralelo	95%	90%	80%
Métodos avanzados para riesgo de crédito y/o operacional	Cálculo paralelo o estudios de impacto	Cálculo paralelo	90%	80%

47. En los años en los que sea aplicable el mínimo, los bancos deberán calcular también (i) el 8% de los activos ponderados por su nivel de riesgo según se indica en el presente Marco, (ii) restarle la diferencia entre las provisiones totales y la pérdida esperada tal y como se detalla en el apartado III.G (párrafos del 374 al 386), y (iii) sumarle otras deducciones de capital de Nivel 1 y Nivel 2. Cuando un banco utilice el método estándar para el riesgo de crédito en cualquiera de sus posiciones, deberá excluir las provisiones genéricas que puedan quedar reconocidas como capital de Nivel 2 de la cantidad calculada según se indica en la primera frase de este párrafo.

48. En el caso de que se constaten problemas durante ese periodo, el Comité adoptará las medidas oportunas y, en particular, estará dispuesto a mantener la vigencia de los coeficientes mínimos (suelos) con posterioridad a 2009, en caso de estimarse necesario.

<sup>11</sup> En la actualidad, la mejor estimación de este factor escalar es 1,06. Las autoridades nacionales continuarán vigilando los requerimientos de capital durante el periodo de aplicación del presente Marco. Asimismo, el Comité realizará un seguimiento de la experiencia de cada país con dicho Marco.

<sup>12</sup> El método IRB básico incluye el método IRB para el negocio bancario minorista.

49. El Comité estima oportuno que los supervisores apliquen suelos prudenciales en aquellos bancos que adopten el método IRB para el riesgo del crédito y/o AMA para el riesgo operacional a partir de finales de 2008. Asimismo, considera que en el caso de bancos que no completen la transición en los años establecidos en el párrafo 46, los supervisores deberían seguir aplicando los coeficientes mínimos prudenciales (similares a los del párrafo 46) para darles tiempo a asegurarse de que la aplicación de los métodos avanzados en cada banco resulta adecuada. No obstante, el Comité reconoce que los mínimos basados en el Acuerdo de 1988 serán cada vez más difíciles de implementar y estima que los supervisores deberían poder desarrollar coeficientes mínimos específicos para cada banco que sean consistentes con los principios recogidos en este párrafo, a condición de informar minuciosamente sobre la naturaleza de los mismos. Estos mínimos pueden basarse en el método que el banco utilizaba antes de adoptar los métodos IRB o AMA.

## **I.a) Los componentes del capital**

### **A. Capital esencial (básico o de Nivel 1)**

49(i). El Comité estima que el componente esencial (básico) del capital en el que deberá hacerse mayor énfasis será el capital social en acciones<sup>13</sup> y las reservas declaradas. Este elemento esencial del capital es el único que tienen en común los sistemas bancarios del todo el mundo, es fácil de comprobar en las cuentas publicadas por las entidades y suele utilizarse por los mercados para determinar la suficiencia del capital, al tiempo que es crucial para el margen de beneficios de las entidades y para su capacidad competitiva. Este énfasis en el capital social y en las reservas declaradas refleja la importancia que el Comité concede a que el capital total de los principales bancos sea de calidad adecuada y se mantenga a un nivel suficiente.

49(ii). Al margen de este énfasis, los países que integran el Comité también estiman que existen otros importantes elementos de la base de capital de los bancos que también pueden incluirse legítimamente en el sistema de medida (sujeto a las condiciones de los párrafos 49(iv) a 49(xii) a continuación).

49(iii) El Comité ha decidido por lo tanto que, a efectos de supervisión, el capital se defina en dos niveles, de tal modo que al menos el 50% de la base de capital de cada banco consista en un componente esencial o básico (Nivel 1), a saber capital social y reservas declaradas, procedentes de los beneficios no distribuidos después de impuestos. El resto (capital complementario) se admitirá en el Nivel 2 hasta un máximo del 100% del Nivel 1. Los componentes de este capital complementario y sus condiciones para incluirse en la base de capital se describen en los párrafos 49(iv) a 49(xii) y de forma más detallada en el Anexo 1a. Las autoridades nacionales tendrán discrecionalidad para decidir cuáles de estos elementos podrán incluirse y cuáles no, a la luz de la regulación contable y supervisora de cada país.

---

<sup>13</sup> Acciones ordinarias/comunes emitidas y abonadas en su totalidad, así como acciones preferentes de naturaleza perpetua y no acumulativa (se excluyen las acciones preferentes acumulativas).

## **B. Capital complementario (Nivel 2)**

### **1. Reservas no declaradas**

49(iv). Las reservas ocultas o no declaradas pueden variar según los regímenes jurídicos o contables de los estados miembros. Por reservas no declaradas se entienden aquellas que, aun no publicándose, se han contabilizado en la cuenta de pérdidas y ganancias y han sido aceptadas por las autoridades supervisoras del banco. Aunque por su calidad intrínseca estas reservas pueden equipararse a los beneficios no distribuidos declarados, desde el punto de vista de un estándar mínimo internacional su falta de transparencia, junto con el hecho de que numerosos países no las reconozcan ya sea con fines contables o bien como elemento legítimo del capital, hace que se excluyan del capital social esencial.

### **2. Reservas de revalorización**

49(v). Las disposiciones reguladoras o contables de algunos países permiten reevaluar ciertos activos para reflejar así su valor actual o aproximarse a él más que su coste histórico, de tal modo que las reservas de revalorización resultantes pueden incluirse en su base de capital. Estas revalorizaciones pueden realizarse de dos modos:

- (a) mediante una reevaluación formal, trasladada al balance del banco; o
- (b) añadiendo en términos nocionales al capital el valor oculto que resulta de mantener en balance títulos contabilizados a su coste histórico.

Estas reservas pueden incluirse en el capital complementario siempre que el supervisor considere que los activos se han valorado de forma prudente teniendo en cuenta la posibilidad de que se produzcan fluctuaciones de precios o ventas forzadas.

49(vi). La alternativa (b) del párrafo 49(v) es relevante para aquellos bancos cuyos balances suelen incluir cantidades sustanciales de acciones en cartera contabilizadas a su coste histórico, pero que se realizan o pueden realizarse a sus precios actuales y se utilizan o pueden utilizarse para compensar pérdidas. El Comité considera que estas reservas de revalorización "latentes" pueden incluirse en el capital complementario ya que pueden utilizarse para absorber pérdidas de forma permanente, siempre que estén sujetas a un descuento considerable para reflejar tanto la posibilidad de volatilidad en el mercado como el sobrecargo impositivo en dichos casos. Habida cuenta de todo ello, se estima adecuado un descuento del 55% sobre la diferencia entre su valor contable al coste histórico y su valor de mercado. El Comité estudió y rechazó la propuesta de admitir como capital complementario las reservas latentes correspondientes a la infravaloración del inmovilizado de uso propio del banco.

### **3. Provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos**

49(vii). Las provisiones genéricas o las reservas generales para préstamos dudosos se dotan ante la posibilidad de que se produzcan pérdidas aún no identificadas. Cuando dichas reservas no reflejen el deterioro conocido en la valoración de activos concretos, podrán incluirse en el capital de Nivel 2. Ahora bien, cuando las provisiones o reservas se hayan dotado para hacer frente a pérdidas identificadas o al deterioro identificado del valor de cualquier activo o grupo de activos, no podrán utilizarse libremente para cubrir pérdidas no identificadas que puedan producirse en otros subconjuntos de la cartera, por lo que no poseen las características esenciales del capital y no podrán incluirse en la base del capital.

49(viii). Las autoridades supervisoras representadas en el Comité se comprometen a tener debidamente en cuenta cualquier deterioro identificado en el valor de los activos. También

se cerciorarán de que las provisiones genéricas o las reservas generales para préstamos dudosos sólo se incluyen en el capital cuando no se hayan dotado para hacer frente al deterioro de activos concretos, ya sean individual o colectivamente.

49(ix). Esto supondría que cualquier elemento de las provisiones genéricas o de las reservas generales para préstamos dudosos destinado a proteger al banco frente al deterioro en la calidad de activos concretos (ya sean extranjeros o nacionales) no podrá computarse como capital. En concreto, se excluirán aquellos elementos que reflejen el deterioro identificado de activos sujetos al riesgo-país, de préstamos inmobiliarios y de otros sectores problemáticos.

49(x). Las provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos que puedan incluirse en el capital de Nivel 2 según los términos descritos anteriormente estarán sujetas a los siguientes límites:

- (a) 1,25% de los activos ponderados por riesgo cuando el banco utilice el Método Estándar para el riesgo de crédito; y
- (b) 0,6% de los activos ponderados por riesgo de crédito según el párrafo 43 cuando el banco utilice el Método IRB para el riesgo de crédito.

#### **4. Instrumentos híbridos de deuda/capital**

49(xi). A esta categoría pertenece una serie de instrumentos de capital que combinan rasgos del capital social y de la deuda. Todos ellos presentan características que puede considerarse afectan a su calidad como capital. Se ha acordado que, cuando estos instrumentos guarden gran similitud con las acciones, en concreto cuando puedan utilizarse para cubrir pérdidas de un modo permanente sin provocar la liquidación, podrán incluirse como capital complementario. Además de las acciones preferentes permanentes que conllevan un pago fijo acumulativo, podrán incluirse por ejemplo los siguientes instrumentos: *long-term preferred shares* de Canadá, *titres participatifs* y *titres subordonnés à durée indéterminée* de Francia, *Genussscheine* de Alemania, *perpetual debt instruments* del Reino Unido y *mandatory convertible debt instruments* de Estados Unidos. Los criterios de admisión de estos instrumentos se recogen en el Anexo 1a.

#### **5. Deuda subordinada a plazo**

49(xii). El comité ha estimado que los instrumentos de deuda subordinada a plazo presentan deficiencias significativas como componentes del capital por su vencimiento fijo y su incapacidad para absorber pérdidas sin liquidación. Estas deficiencias justifican una restricción adicional a la cantidad que puede incluirse en la base de capital. Así pues, se ha decidido que los instrumentos de deuda subordinada a plazo con vencimiento original superior a cinco años pueden incluirse en el capital suplementario, pero sólo hasta un máximo del 50% del capital de Nivel 1 y sujeto a la existencia de adecuados acuerdos de amortización.

#### **C. Deuda subordinada a corto plazo para riesgo de mercado (Nivel 3)**

49(xiii). El principal tipo de capital aceptado para cubrir riesgos de mercado es el capital social en acciones y los beneficios no distribuidos (capital de Nivel 1) junto al capital complementario (de Nivel 2) según se definen en los párrafos 49(i) a 49(xii). Sin embargo, sujeto a la discrecionalidad de su autoridad nacional, los bancos también pueden utilizar un tercer nivel de capital (Nivel 3), que consiste en deuda subordinada a corto plazo según se

define en el párrafo 49(xiv) a continuación destinada *únicamente* a satisfacer una parte del capital exigido para riesgos de mercado, sujeto a las siguientes condiciones:

- Los bancos estarán autorizados a utilizar su capital de Nivel 3 únicamente para riesgos de mercado según se definen en los párrafos 709 a 718(Lxix). Esto supone que cualquier requerimiento de capital relativo a riesgos de crédito y de contraparte en términos del presente Marco, incluido el riesgo de crédito de contraparte con respecto a instrumentos OTC y SFT tanto en la cartera de negociación como bancaria, deberá cubrirse con el capital que se define en los párrafos 49(i) a 49(xii) anteriores (es decir, de Nivel 1 y 2);
- El capital de Nivel 3 estará limitado al 250% del capital de Nivel 1 del banco exigido para el riesgo de mercado. Esto implica que, como mínimo, en torno al 28,5% de los riesgos de mercado deberá cubrirse con capital de Nivel 1 que no se necesite para cubrir los riesgos del resto de la cartera;
- El capital de Nivel 3 podrá sustituir al de Nivel 2 hasta ese mismo límite del 250% siempre y cuando no se infrinjan los límites del párrafo 49(iii); es decir, el capital de Nivel 2 admisible no puede exceder del capital total de Nivel 1, y la deuda subordinada a largo plazo no puede exceder del 50% del capital de Nivel 1;
- Asimismo, dado que el Comité estima que el capital de Nivel 3 sólo es adecuado para cubrir el riesgo de mercado, un número significativo de países miembros está a favor de mantener en el presente Marco el principio de que el capital de Nivel 1 ascienda como mínimo a la mitad del total de capital admisible, es decir, la suma del capital de Nivel 2 y 3 no deberá exceder del total de Nivel 1. No obstante, el Comité ha decidido que la decisión de aplicar o no esta norma se deje a la discrecionalidad nacional. Algunos países miembros podrían mantener esta restricción, excepto cuando la actividad bancaria sea proporcionalmente muy reducida. Asimismo, las autoridades nacionales podrán rechazar el uso de la deuda subordinada a corto plazo para determinados bancos o para sus sistemas bancarios en general.

49(xiv). Para poder incluir la deuda subordinada a corto plazo en el capital de Nivel 3, ésta deberá poder convertirse, cuando así lo exijan las circunstancias, en capital permanente del banco y poder así absorber pérdidas en casos de insolvencia. Así pues, como mínimo deberá:

- no estar garantizada, ser subordinada y encontrarse completamente desembolsada;
- contar con un vencimiento original de al menos dos años;
- no poder amortizarse antes de la fecha de pago acordada a menos que lo acepte la autoridad supervisora;
- estar sujeta a una cláusula de “bloqueo” por la que ni el capital ni los intereses puedan ser amortizados (incluso al vencimiento) si con ello el banco queda o permanece por debajo de su requerimiento mínimo de capital.

#### **D. Deduciones del capital**

49(xv). Se ha decidido que, para calcular el coeficiente de capital ponderado por riesgo, se deducirán de la base de capital los siguientes elementos:

- (i) El fondo de comercio (derecho de llave), que se deducirá del capital de Nivel 1;
- (ii) Aumento de los recursos propios producido por la exposición a una titulización, deduciéndolo del capital de Nivel 1, según se establece en el párrafo 562 más adelante;
- (iii) Las inversiones en filiales bancarias o financieras no consolidadas por normativa nacional. Por regla general, se consolidarán las filiales con el fin de determinar la suficiencia del capital de los grupos bancarios. Cuando este no sea el caso, es esencial realizar esta deducción para evitar que se contabilicen de forma repetida los mismos recursos de capital en distintas partes del grupo. La deducción de dichas inversiones se realizará según el párrafo 37 anterior. Los activos correspondientes a inversiones en filiales cuyo capital haya sido deducido de la sociedad matriz no se incluirán en los activos totales a la hora de computar el coeficiente de capital.

49(xvi). El Comité consideró minuciosamente la posibilidad de exigir que los bancos dedujeran sus tenencias de capital emitido por otros bancos o instituciones de depósito, ya sea en forma de acciones o de otros instrumentos de capital. Numerosas autoridades supervisoras de países del G-10 exigen actualmente dicha deducción para evitar que el sistema bancario en su conjunto cree tenencias cruzadas de capital, en vez de atraer capital externo. El Comité es consciente de que este tipo de “doble apalancamiento” puede presentar peligros sistémicos para el sistema bancario, al hacerlo más vulnerable al rápido contagio de problemas entre instituciones y algunos de sus miembros estiman que este peligro justifica la deducción integral de estas tenencias.

49(xvii). A pesar de esta inquietud, el Comité en su conjunto no es favorable por ahora a una política general que obligue a deducir cualquier tenencia de capital de otros bancos, ya que ello impediría cambios significativos y deseables en la estructura de los sistemas bancarios nacionales.

49(xviii). No obstante, el Comité está de acuerdo en que:

- (a) Cada autoridad supervisora tenga discrecionalidad para decidir si aplicará una política de deducción, ya sea de todas las tenencias de capital de otros bancos, o solamente de aquellas que superen ciertos límites con relación al capital del banco que lo mantiene o del que lo emite, o bien para decidir en cada caso;
- (b) Cuando no se realice ninguna deducción, las tenencias de capital de otros bancos reciban una ponderación del 100%;
- (c) Las participaciones cruzadas de capital bancario diseñadas de manera artificial al objeto de exagerar la posición de capital de las entidades bancarias se deduzcan a efectos de suficiencia de capital;
- (d) Vigilará de cerca el grado de doble apalancamiento en el sistema bancario internacional, sin excluir la posibilidad de introducir restricciones más adelante. En este sentido, las autoridades supervisoras intentan contar con las estadísticas necesarias para vigilar, junto con el Comité, las tenencias bancarias de instrumentos de deuda y acciones de otros bancos que se consideren como elementos de capital en virtud del presente acuerdo.

## II. Riesgo de crédito: Método Estándar

50. El Comité permite a los bancos elegir entre dos amplias metodologías para calcular sus requerimientos de capital por riesgo de crédito. Una alternativa, el Método Estándar, sería la medición de dicho riesgo de un modo estándar, a partir de evaluaciones externas del crédito<sup>14</sup>.

51. La alternativa, el Método basado en Calificaciones Internas, que necesitará la aprobación explícita del supervisor del banco, permitiría a los bancos utilizar sus propios sistemas de calificación interna para el riesgo de crédito.

52. A continuación se presentan algunas modificaciones al Acuerdo de 1988 relativas a la ponderación por riesgo de los activos de la cartera de inversión. Los activos que no se mencionen de forma explícita en esta sección mantendrán el tratamiento vigente, si bien las posiciones con instrumentos titulizados se abordan por separado en el Apartado IV. Asimismo, el equivalente crediticio de las Operaciones de Financiación con Valores<sup>15</sup> (SFT) y de derivados OTC que exponen al banco al riesgo de crédito de contraparte<sup>16</sup> se calculará según las reglas del Anexo 4<sup>17</sup>. Al determinar las ponderaciones por riesgo del método estándar, los bancos podrán utilizar las evaluaciones realizadas por las instituciones externas de evaluación del crédito reconocidas por los supervisores nacionales como admisibles a efectos del capital, con arreglo a los criterios definidos en los párrafos 90 a 91. Las posiciones deberán ponderarse por su nivel de riesgo netas de provisiones específicas<sup>18</sup>.

### A. Créditos individuales

#### 1. Créditos soberanos

53. Los créditos concedidos a Estados soberanos y a sus bancos centrales (de aquí en adelante denominados créditos “soberanos”) se ponderarán por riesgo del siguiente modo:

---

<sup>14</sup> La notación empleada corresponde a la metodología utilizada por la institución Standard & Poor's. Las calificaciones de crédito de Standard & Poor's solamente se emplean como ejemplo; también se podrían utilizar las calificaciones de otras instituciones externas de evaluación del crédito. Así pues, las calificaciones utilizadas en el presente documento no expresan ninguna preferencia ni determinación del Comité en lo que se refiere a instituciones externas de evaluación del crédito.

<sup>15</sup> Las operaciones de financiación con valores (SFT) pueden ser acuerdos con pacto de recompra, acuerdos con pacto de recompra inversa, operaciones de préstamo de valores y operaciones de financiación con margen, en las que el valor de la transacción depende de las valoraciones del mercado y donde suelen utilizarse acuerdos de márgenes.

<sup>16</sup> El riesgo de crédito de contraparte se define como la posibilidad de que una de las partes de una operación pueda incumplir sus obligaciones antes de que se liquide la operación. Ocurriría una pérdida económica si las operaciones o la cartera de operaciones con dicha parte tuviera un valor económico positivo en el momento del incumplimiento. A diferencia de la exposición de una entidad al riesgo de crédito a través de un préstamo, que es sólo unilateral para el banco que concede el préstamo, el riesgo de crédito de contraparte produce un riesgo de pérdida bilateral: el valor de mercado de la operación puede ser positivo o negativo para ambas partes, es incierto y puede variar con el tiempo a medida que lo hacen los factores de mercado subyacentes.

<sup>17</sup> El Anexo 4 de este Marco se basa en el tratamiento del riesgo de crédito de contraparte establecido en la Sección 1 del documento del Comité titulado *The application of Basel II to Trading Activities and the Treatment of Double Default Effects* (julio de 2005).

<sup>18</sup> En el Anexo 11 figura un método estándar simplificado.

Calificación del riesgo	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	0%	20%	50%	100%	150%	100%

54. En virtud de la discrecionalidad nacional, podrá aplicarse una ponderación por riesgo más baja a los activos bancarios frente al Estado soberano (o al banco central) donde están constituidos, denominados en moneda nacional y financiados<sup>19</sup> en esa moneda<sup>20</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otras autoridades reguladoras nacionales también podrán permitir a sus bancos aplicar la misma ponderación por riesgo a sus posiciones en moneda nacional frente a dicho soberano (o al banco central) financiadas en esa misma moneda.

55. A efectos de ponderar por riesgo los créditos a soberanos, los supervisores podrán reconocer las puntuaciones de riesgo-país asignadas por las Agencias de Crédito a la Exportación (ECA). Para ser admitida, la ECA deberá publicar sus puntuaciones de riesgo y utilizar la metodología aprobada por la OCDE. Los bancos podrán elegir entre utilizar las puntuaciones de riesgo publicadas por las distintas ECA reconocidas por su supervisor o emplear las puntuaciones de riesgo consensuadas entre las ECA participantes en el "Acuerdo sobre Orientaciones a los Créditos Oficiales a la Exportación"<sup>21</sup>. La metodología aprobada por la OCDE establece siete categorías de puntuación del riesgo asociadas a las primas mínimas del seguro de exportación. Como se indica a continuación, a cada puntuación de riesgo otorgada por las ECA le corresponde una ponderación por riesgo específica.

Puntuación por riesgo ECA	0-1	2	3	4-6	7
Ponderación por riesgo	0%	20%	50%	100%	150%

56. Los créditos al Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea podrán recibir una ponderación por riesgo del 0%.

## **2. Créditos a empresas del sector público (PSE) no pertenecientes a la Administración central**

57. La ponderación por riesgo de los créditos a PSE nacionales se realizará con arreglo a la discrecionalidad nacional a partir de la opción 1 o la opción 2 para créditos

<sup>19</sup> Esto significa que los correspondientes pasivos del banco también están denominados en la moneda nacional.

<sup>20</sup> Esta menor ponderación por riesgo podrá ampliarse a la ponderación por riesgo del colateral y de las garantías (véanse los Apartados II.D.3 y II.D.5).

<sup>21</sup> Las clasificaciones de riesgo-país consensuadas se encuentran disponibles en la dirección en Internet de la OCDE (<http://www.oecd.org>), en la sección de la Dirección de Comercio (*Trade Directorate*) dedicada al Acuerdo de Crédito a la Exportación (*Export Credit Arrangement*).



interbancarios<sup>22</sup>. Cuando se aplique la opción 2, no se utilizará el tratamiento preferencial para los créditos a corto plazo.

58. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los créditos frente a ciertas PSE nacionales también podrán considerarse como créditos frente a Estados soberanos en los que estén constituidas las PSE<sup>23</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otros supervisores nacionales podrán permitir que sus bancos ponderen del mismo modo sus créditos a dichas PSE.

### 3. **Créditos a bancos multilaterales de desarrollo (BMD)**

59. Las ponderaciones por riesgo aplicables a los créditos a BMD se basarán generalmente en calificaciones externas de crédito, conforme a la opción 2 del tratamiento de las posiciones interbancarias, pero sin la posibilidad de utilizar el tratamiento preferencial para créditos a corto plazo. Se aplicará una ponderación por riesgo del 0% a los créditos a BMD con elevada calificación que cumplan satisfactoriamente los criterios del Comité expresados a continuación<sup>24</sup>. El Comité continuará evaluando cada caso por separado para comprobar si se cumplen estos requisitos de admisión. Los criterios para poder aplicar a los BMD una ponderación por riesgo del 0% son:

- calificación de emisor a largo plazo de gran calidad; es decir, la mayoría de las calificaciones externas de un BMD debe ser AAA;

---

<sup>22</sup> Se llevará a cabo con independencia de la opción elegida por el supervisor nacional con respecto a los créditos interbancarios de ese país. Por consiguiente, no implica que cuando se haya elegido una determinada opción para los créditos interbancarios, deba aplicarse esa misma opción necesariamente a los créditos concedidos a las PSE.

<sup>23</sup> Estos son ejemplos de clasificaciones de PSE a partir de un criterio concreto, a saber, la capacidad de recaudar rentas. Sin embargo, se pueden aplicar otros criterios para determinar el tratamiento de los distintos tipos de PSE, por ejemplo, a partir del grado de corresponsabilidad financiera de la Administración central:

- Los créditos a **autoridades regionales y locales** podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos a su Estado soberano o Administración central, siempre que dichas autoridades regionales y locales gocen de la potestad específica de recaudar rentas y cuenten con mecanismos institucionales concretos para reducir su riesgo de incumplimiento.
- Los créditos a **órganos administrativos dependientes de la Administración central o de las autoridades regionales o locales, así como otras empresas no comerciales** que sean propiedad de lo Administración central o de las autoridades regionales o locales, podrán no recibir el mismo tratamiento que los créditos a su Estado soberano si dichas entidades carecen de capacidad de recaudación de rentas públicas o de otros mecanismos arriba descritos. Si estas entidades están sometidas a reglas crediticias estrictas y no es posible su declaración en quiebra dada su especial condición pública, podrá aplicárseles un tratamiento similar al de los créditos interbancarios.
- Los créditos a **empresas comerciales** propiedad de la Administración central o de las autoridades regionales o locales podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos a empresas comerciales corrientes. No obstante, si estas entidades operan en mercados competitivos como una empresa cualquiera —aunque su principal accionista sea el Estado o una autoridad regional o local—, los supervisores deberán decidir si las consideran empresas corrientes y, en consecuencia, les aplican las correspondientes ponderaciones por riesgo.

<sup>24</sup> Los BMD que actualmente tienen derecho a una ponderación por riesgo del 0% son: el Grupo del Banco Mundial, compuesto por el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD) y la Corporación Financiera Internacional (CFI), el Banco Asiático de Desarrollo (ADB), el Banco Africano de Desarrollo (AfDB), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) el Banco Nórdico de Inversiones (NIB), el Banco de Desarrollo del Caribe (CDB), el Banco Islámico de Desarrollo (IDB) y el Banco de Desarrollo del Consejo de Europa (BDCE).

- estructura accionarial con una importante proporción de Estados soberanos con calificaciones de emisor a largo plazo de AA- o mejores, o bien, la mayoría de la financiación del BMD se realiza en forma de acciones/capital desembolsados y el grado de apalancamiento no existe o es ínfimo;
- fuerte respaldo accionarial demostrado por: el volumen de capital desembolsado por los accionistas, el capital adicional que los BMD tienen derecho a exigir en caso necesario al objeto de amortizar sus pasivos, y las continuas aportaciones de capital y nuevos compromisos de aportación por parte de los accionistas soberanos;
- adecuado nivel de capital y liquidez (es necesario evaluar la suficiencia del capital y liquidez de cada BMD por separado); y
- requisitos reglamentarios estrictos para la concesión de créditos y políticas financieras conservadoras, que podrían incluir, entre otras condiciones, un proceso estructurado de aprobación, límites internos a la capacidad crediticia y a la concentración de riesgos (por país, sector y categoría individual de riesgo y crédito), aprobación de los créditos más importantes por el consejo de administración o por uno de sus comités, calendarios de amortización fijos, seguimiento eficaz del uso de los fondos del crédito, examen del estado del préstamo, evaluación rigurosa del riesgo y dotación de provisiones para insolvencias.

#### **4. Créditos interbancarios**

60. Existen dos opciones para el tratamiento de los créditos interbancarios. Los supervisores nacionales deberán aplicar una de ellas a todos los bancos de su jurisdicción. Ningún crédito frente a un banco sin calificación crediticia podrá recibir una ponderación por riesgo inferior a la aplicada al soberano de constitución de dicho banco.

61. Con la primera opción, se aplica a todos los bancos constituidos en un determinado país una ponderación por riesgo correspondiente a una categoría menos favorable que la asignada a los créditos al soberano de ese país. Sin embargo, se aplicará un tope máximo del 100% a la ponderación por riesgo en el caso de créditos interbancarios concedidos en países donde los soberanos cuenten con una calificación entre BB+ y B-, así como en el caso de créditos interbancarios otorgados en países no calificados.

62. En la segunda opción, las ponderaciones por riesgo se basan en la calificación crediticia externa del propio banco, y en el caso de bancos no calificados, se aplicará una ponderación por riesgo del 50%. Con esta opción, es posible aplicar una ponderación por riesgo preferencial, equivalente a una categoría más favorable, a los créditos cuyo plazo de vencimiento original sea de tres meses o inferior<sup>25</sup>. Dicha ponderación preferencial estará sujeta a un límite mínimo del 20%. Este tratamiento podrá ser utilizado tanto para bancos calificados como sin calificación, pero no para bancos con una ponderación por riesgo del 150%.

63. Los siguientes cuadros resumen estas dos opciones.

---

<sup>25</sup> Los supervisores deberán garantizar que aquellos créditos con un plazo de vencimiento inicial (contractual) inferior a tres meses de los que se espera su renovación (es decir, cuyo plazo de vencimiento efectivo será superior a tres meses) no puedan acogerse a este tratamiento preferencial a efectos de suficiencia de capital.

## Opción 1

Calificación crediticia del soberano	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	100%	150%	100%

## Opción 2

Calificación crediticia de los bancos	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	50%	100%	150%	50%
Ponderación por riesgo para créditos a corto plazo <sup>26</sup>	20%	20%	20%	50%	150%	20%

64. Cuando el supervisor nacional haya optado por aplicar a los créditos soberanos el tratamiento preferencial mencionado en el párrafo 54, podrá asignar asimismo, tanto con la opción 1 como con la opción 2, una ponderación por riesgo correspondiente a una categoría menos favorable que la asignada a los créditos frente al soberano, sujeto a un mínimo del 20%, para los créditos interbancarios con un vencimiento inicial de 3 meses o inferior, denominados y financiados en moneda nacional.

### 5. *Créditos a sociedades de valores*

65. Los créditos frente a sociedades de valores podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos interbancarios, siempre y cuando estén sujetos a disposiciones de supervisión y regulación comparables a las previstas en el presente Marco (en especial, los requerimientos de capital en función del riesgo)<sup>27</sup>. En caso contrario, a estos créditos les serán de aplicación las estipulaciones relativas a los créditos a empresas.

### 6. *Créditos a empresas*

66. El siguiente cuadro presenta la ponderación por riesgo aplicable a los créditos frente a empresas con calificación, incluidas las compañías de seguros. La ponderación estándar por riesgo para los créditos a empresas sin calificación será del 100%. Ningún

<sup>26</sup> Los créditos a corto plazo en la Opción 2 se definen como aquellos cuyo plazo de vencimiento inicial es de tres meses o inferior. Estos cuadros no recogen las ponderaciones por riesgo preferenciales que los bancos podrían aplicar a los créditos en moneda nacional con arreglo al párrafo 64.

<sup>27</sup> Requerimientos de capital comparables a los previstos para los bancos en el presente Marco. El término "comparables" implica que la sociedad de valores y cualquiera de sus filiales (pero no necesariamente su sociedad matriz) están sometidas a supervisión y regulación en términos consolidados.

crédito a una empresa no calificada podrá obtener una ponderación por riesgo superior a la ponderación asignada al soberano de constitución.

Calificación del crédito	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BB-	Inferior a BB-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	150%	100%

67. Las autoridades supervisoras deberán aumentar la ponderación por riesgo aplicada habitualmente a los créditos no calificados cuando así lo juzguen necesario, en vista de la morosidad general en su jurisdicción. Como parte del proceso del examen supervisor, los supervisores pueden sopesar asimismo si la calidad de los créditos a empresas otorgados por determinados bancos justificaría la aplicación habitual de una ponderación por riesgo superior al 100%.

68. Sujeto a discrecionalidad del supervisor nacional, se podrá permitir a los bancos aplicar una ponderación por riesgo del 100% a la totalidad de sus créditos a empresas, con independencia de las calificaciones externas. Cuando el supervisor así lo decida, deberá cerciorarse de que los bancos aplican de forma coherente un mismo método, es decir, que optan por utilizar calificaciones siempre que estén disponibles o por no utilizarlas en absoluto. A fin de evitar una aplicación selectiva de las calificaciones externas según convenga, los bancos deberán obtener la aprobación de su supervisor antes de poder utilizar la opción que les permite ponderar por riesgo al 100% todos sus créditos frente a empresas.

## **7. Créditos incluidos en la cartera minorista reguladora**

69. Los créditos que satisfagan los criterios enunciados en el párrafo 70 podrán ser considerados como créditos minoristas a efectos de capital regulador e incluidos en una cartera minorista reguladora. A los créditos de dicha cartera se les podrá aplicar una ponderación por riesgo del 75%, excepto en el caso de saldos morosos, previsto en el párrafo 75.

70. Para poder ser incluidos en la cartera minorista reguladora, los créditos deberán satisfacer los cuatro criterios siguientes:

- Criterio de orientación: el riesgo se asume frente a una o más personas físicas o frente a pequeñas empresas.
- Criterio de producto: el riesgo se materializa en cualquiera de las siguientes formas: créditos y líneas de crédito autorrenovables (incluidas las tarjetas de crédito y descubiertos), préstamos personales a plazo y arrendamientos financieros (préstamos reembolsables por plazos, préstamos para compra de vehículos y arrendamientos financieros de vehículos, préstamos a estudiantes y para educación, créditos personales, etc.) y créditos y líneas de crédito frente a pequeñas empresas. Se excluyen específicamente de esta categoría los valores (como bonos y acciones), con independencia de que coticen o no en mercados oficiales. Los préstamos con garantía hipotecaria se excluyen en la medida en que les sea de aplicación el tratamiento de los préstamos garantizados con bienes raíces residenciales (véase el párrafo 72).
- Criterio de concentración: el supervisor deberá asegurarse de que la cartera minorista reguladora se encuentra lo suficientemente diversificada como para aminorar los riesgos de la cartera, de modo que se justifique la aplicación de la

ponderación por riesgo del 75%. Una forma de conseguirlo sería establecer un límite numérico de modo que el riesgo agregado frente a una misma contraparte<sup>28</sup> no pueda exceder del 0,2% del total de la cartera minorista reguladora.

- Escaso valor de las posiciones individuales: la exposición agregada máxima frente a una misma contraparte minorista no puede exceder de 1 millón de euros en términos absolutos.

71. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 69 demasiado reducidas a raíz de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

## **8. Créditos garantizados con bienes raíces residenciales**

72. Los préstamos garantizados en su totalidad mediante hipotecas sobre bienes raíces residenciales que estén o estarán ocupados por el prestatario, o que estén arrendados, serán ponderados por riesgo al 35%. Al aplicar esta ponderación, las autoridades supervisoras deberán asegurarse de que, con arreglo a sus disposiciones nacionales relativas a la concesión de préstamos para adquisición de vivienda, esta ponderación preferente se aplica únicamente a efectos residenciales y conforme a estrictos criterios prudenciales, tales como la existencia de un margen sustancial de seguridad adicional sobre la cuantía del préstamo basado en estrictas reglas de valoración. Los supervisores deberán incrementar la ponderación por riesgo habitual cuando juzguen que no se satisfacen estos criterios.

73. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 72 demasiado reducidas a raíz de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

## **9. Créditos garantizados con bienes raíces comerciales**

74. En vista de la experiencia de varios países en los que, durante las últimas décadas, los préstamos garantizados con inmuebles comerciales han causado problemas a la banca de forma recurrente, el Comité estima que las hipotecas sobre bienes raíces comerciales no justifican, en principio, una ponderación distinta a 100% de los préstamos garantizados<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> El riesgo agregado representa la cantidad bruta (es decir, sin tener en cuenta ninguna cobertura del riesgo de crédito) de todas las formas de deuda (por ejemplo, préstamos o compromisos de préstamo) que satisfacen, de manera individual, los otros tres criterios. Además, "frente a una misma contraparte" denota una o varias entidades que pueden ser consideradas como un único beneficiario (por ejemplo, en el caso de una pequeña filial de otra pequeña empresa, el límite se aplicaría al riesgo agregado asumido por el banco frente a ambas empresas).

<sup>29</sup> El Comité reconoce, sin embargo, que en circunstancias excepcionales, para mercados bien desarrollados y con una larga trayectoria, las hipotecas sobre inmuebles de oficinas, inmuebles comerciales multifuncionales y/o inmuebles comerciales con varios inquilinos podrían eventualmente recibir una ponderación por riesgo preferencial del 50% para la parte del préstamo que no exceda el valor menor entre el 50% del valor de mercado y el 60% del valor del crédito hipotecario de la propiedad que garantiza el préstamo. Cualquier riesgo que sobrepase estos límites será ponderado en un 100%. Este tratamiento excepcional estará sujeto a condiciones muy estrictas. En concreto, habrá que comprobar que (i) las pérdidas resultantes de los préstamos sobre bienes raíces comerciales hasta la cantidad menor entre el 50% del valor de mercado y el

## 10. **Préstamos morosos**

75. La parte no garantizada de cualquier préstamo (distinto de un préstamo que cumpla los criterios para ser considerado como préstamo garantizado por hipoteca sobre bienes raíces residenciales) que se encuentre en situación de mora durante más de 90 días, neto de provisiones específicas (incluidas cancelaciones parciales), se ponderará por riesgo del siguiente modo<sup>30</sup>:

- la ponderación será del 150% cuando las provisiones específicas dotadas sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo;
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo;
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 50% de la cantidad pendiente del préstamo, aunque la discrecionalidad del supervisor podrá en este caso reducir dicha ponderación por riesgo hasta el 50%.

76. Al objeto de definir la parte garantizada de un préstamo en situación de mora, el colateral y las garantías admisibles serán las mismas que a efectos de la cobertura del riesgo de crédito (véase el Apartado II.B)<sup>31</sup>. Cuando se evalúe el criterio de concentración del párrafo 70 a efectos de ponderación por riesgo, los préstamos minoristas en situación de mora se excluirán de la cartera minorista reguladora general.

77. Además de las circunstancias descritas en el párrafo 75, si un préstamo moroso se encontrara plenamente garantizado mediante tipos de colateral no reconocidos en los párrafos 145 y 146, podría aplicarse una ponderación por riesgo del 100%, siempre que las provisiones dotadas alcancen el 15% de la cantidad pendiente del préstamo. Estos tipos de colateral no se reconocen en ninguna otra parte del método estándar. Los supervisores deberán fijar criterios operativos estrictos al objeto de garantizar la calidad del colateral.

78. En el caso de préstamos que cumplan los criterios para ser calificados como préstamos garantizados por hipoteca sobre bienes raíces residenciales, cuando se encuentren en situación de mora durante más de 90 días, se ponderarán por riesgo al 100%, netos de provisiones específicas. Si dichos préstamos se encuentran en situación de mora pero las provisiones específicas no son inferiores al 20% de su importe pendiente, la ponderación por riesgo aplicable al resto del préstamo podrá, sujeto a discrecionalidad nacional, reducirse hasta el 50%.

---

60% de la relación préstamo-valor (LTV) basada en el valor de tasación del bien a efectos del crédito hipotecario (MLV) no excedan del 0,3% de los préstamos pendientes en un año determinado; y que (ii) las pérdidas totales resultantes de los préstamos sobre bienes raíces comerciales no excedan del 0,5% de los préstamos pendientes en un año determinado. Es decir, de no cumplirse cualquiera de estos criterios en un año determinado, la posibilidad de utilizar este tratamiento cesaría y habría que volver a cumplir los criterios iniciales de aceptación antes de poder utilizarlo en el futuro. Los países que aplican este tratamiento deberán informar públicamente de que éstas y otras condiciones adicionales (disponibles en la Secretaría del Comité de Basilea) han quedado satisfechas. Cuando los créditos a los que pueda aplicarse este tratamiento excepcional entren en mora, se les aplicará una ponderación por riesgo del 100%.

<sup>30</sup> Conforme a la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos apliquen a los préstamos que no se encuentren en situación de mora y que hayan sido frente a contrapartes sujetas a una ponderación por riesgo del 150% la misma ponderación por riesgo que a los préstamos en situación de mora descritos en los párrafos 75 a 77.

<sup>31</sup> Habrá un periodo de transición de tres años durante el cual podrá reconocerse, sujeto a discrecionalidad nacional, una gama más amplia de colaterales.

## 11. **Categorías de mayor riesgo**

79. A los créditos siguientes se les aplicará una ponderación por riesgo del 150% o superior:

- Créditos a soberanos, PSE, bancos y sociedades de valores con una calificación inferior a B-.
- Créditos a empresas con una calificación inferior a BB-.
- Saldos morosos tal y como se describen en el párrafo 75.
- A los tramos de titulización calificados entre BB+ y BB- se les aplicará una ponderación por riesgo del 350% conforme a lo establecido en el párrafo 567.

80. Los supervisores nacionales podrán aplicar una ponderación por riesgo del 150% o superior para reflejar riesgos mayores asociados a otros activos, tales como el capital-riesgo y las inversiones en fondos de capital inversión (*private equity*).

## 12. **Otros activos**

81. El tratamiento de las posiciones de titulización se presenta por separado en el Apartado IV. La ponderación habitual por riesgo para todos los demás activos será del 100%<sup>32</sup>. La ponderación por riesgo de las inversiones en acciones o instrumentos de capital regulador emitidos por bancos o sociedades de valores será del 100%, a menos que se deduzcan de la base del capital conforme a lo previsto en la Sección Primera.

## 13. **Partidas fuera de balance**

82. Con el método estándar, las partidas fuera de balance se convertirán en equivalentes de crédito utilizando factores de conversión del crédito (CCF). Las ponderaciones por riesgo de contraparte para las operaciones con derivados extrabursátiles (*over-the-counter, OTC*) no estarán sujetas a ningún límite máximo.

83. Los compromisos con un plazo de vencimiento inicial de hasta un año recibirán un CCF del 20% y a aquellos con plazo superior a un año se les aplicará un CCF del 50%. Sin embargo, los compromisos que puedan ser cancelados incondicionalmente por el banco en cualquier momento y sin previo aviso, o para los que se contemple su cancelación automática en caso de deterioro de la solvencia del prestatario, recibirán un CCF del 0%<sup>33</sup>.

83(i). Los sustitutos crediticios directos, como por ejemplo las garantías generales de endeudamiento (incluidas las cartas de crédito *stand-by* utilizadas como garantías financieras para préstamos y valores) y los documentos de aceptación (incluidos los endosos con carácter de aceptación), recibirán un CCF del 100%.

---

<sup>32</sup> Sin embargo, sujeto a discrecionalidad nacional, el oro en lingotes mantenido en cajas de seguridad propias o distribuido en custodia se considerará como efectivo en la medida en que esté respaldado por pasivos en forma de lingotes oro; en consecuencia, su ponderación por riesgo será del 0%. Asimismo, las partidas de efectivo que estén en trámite de ser percibidas se podrán ponderar al 20%.

<sup>33</sup> En algunos países, los compromisos frente al sector minorista se consideran incondicionalmente cancelables cuando permiten que el banco los anule hasta donde lo autorice la legislación de protección del consumidor y otras legislaciones conexas.

83(ii). Las operaciones con pacto de recompra, así como las ventas de activos con recurso<sup>34</sup>, en las que el riesgo de crédito permanece en el banco, recibirán un CCF del 100%.

84. Se aplicará un CCF del 100% a los préstamos de valores concedidos por los bancos o a la entrega de valores como colateral realizada por los bancos, incluso cuando sea como resultado de operaciones del tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y operaciones de préstamo/endeudamiento en valores). El Apartado II.D.3 explica cómo calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo en el caso de que la posición equivalente de riesgo de crédito esté garantizada mediante colateral admisible.

84(i). Las compras de activos a futuro, los contratos de depósito a plazo negociados para una fecha futura (*forward forward deposits*) y las acciones y valores abonados parcialmente<sup>35</sup>, que representan compromisos de utilización cierta, recibirá un CCF del 100%.

84(ii). Algunas partidas contingentes relacionadas con operaciones concretas (por ejemplo, *performance bonds*, *bid bonds*, *warranties* y cartas de crédito *stand-by* para operaciones concretas) recibirán un CCF del 50%.

84(iii). Las líneas de emisión de pagarés (NIF) y las líneas autorrenovables de colocación de emisiones (RUF) recibirán un CCF del 50%.

85. Con respecto a las cartas de crédito comercial a corto plazo autoliquidables procedentes de operaciones con bienes (por ejemplo, los créditos documentarios colateralizados mediante el flete de bienes), se aplicará un CCF del 20% tanto al banco emisor como al banco confirmante.

86. Cuando un banco asuma un compromiso de una partida fuera de balance con una empresa, aplicará el menor de los dos factores de conversión del crédito posibles.

87. El equivalente crediticio de los derivados OTC y de las SFT que exponen a los bancos al riesgo de crédito de contraparte se calculará con las normas establecidas en el Anexo 4 del presente Marco.

88. Los bancos han de vigilar de cerca aquellas operaciones con valores, productos básicos o divisas que hayan resultado fallidas, desde el primer día de impago. La exigencia de capital para operaciones fallidas se calculará según se establece en el Anexo 3 del presente Marco.

89. Con respecto a las operaciones no liquidadas con valores, productos básicos o divisas, el Comité estima que los bancos están expuestos al riesgo de crédito de contraparte desde la fecha de la operación, con independencia de cuándo se registre o contabilice. Así pues, se insta a los bancos a desarrollar, implementar y mejorar sistemas para realizar un seguimiento adecuado de las exposiciones al crédito de contraparte procedentes de operaciones no liquidadas, para obtener información que facilite la actuación en el momento

---

<sup>34</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo, y no en función del tipo de contraparte con la que se realiza la operación.

<sup>35</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo, y no en función del tipo de contraparte con la que se realiza la operación.



oportuno. Asimismo, cuando dichas operaciones no se procesen a través de un sistema de entrega contra pago (DvP) o de pago contra pago (PvP), los bancos deberán calcular su requerimiento de capital según se describe en el Anexo 3 del presente Marco.

## **B. Evaluaciones externas del crédito**

### **1. El proceso de reconocimiento**

90. Los supervisores nacionales tienen la responsabilidad de determinar si una institución externa de evaluación del crédito (ECAI) cumple o no los criterios enumerados en el párrafo siguiente. Las evaluaciones de algunas ECAI pueden ser reconocidas con ciertas limitaciones, por ejemplo, en función del tipo de crédito o de la jurisdicción. El proceso que siga el supervisor para el reconocimiento de las ECAI deberá ser de dominio público, para evitar la existencia de barreras de entrada innecesarias a esta actividad.

### **2. Criterios de admisión**

91. Para ser admitida, una ECAI debe satisfacer cada uno de los seis criterios siguientes.

- **Objetividad:** la metodología utilizada para evaluar el crédito debe ser rigurosa, sistemática y estar sujeta a algún tipo de validación basada en la experiencia histórica. Además, las evaluaciones deben ser objeto de un control constante y responder a la evolución de la coyuntura financiera. Para poder ser reconocida por las autoridades supervisoras, deberá haberse utilizado, durante al menos un año y preferiblemente durante tres años, una metodología de evaluación para cada segmento del mercado, que incluya la comprobación rigurosa de los resultados obtenidos (*backtesting*).
- **Independencia:** una ECAI debe ser independiente y no estar sujeta a presiones políticas ni económicas que pudieran influir en las calificaciones que concede. En la medida de lo posible, el proceso de evaluación debe estar libre de toda restricción que pudiera producirse en situaciones en las que la composición del consejo de administración o del accionariado de la institución de evaluación se perciba como fuente de un conflicto de intereses.
- **Apertura internacional/transparencia:** tanto las instituciones locales como las foráneas con intereses legítimos deberán tener acceso a las evaluaciones individuales en igualdad de condiciones. Además, la metodología generalmente utilizada por la ECAI deberá estar a disposición del público.
- **Divulgación:** las ECAI divulgarán la siguiente información: sus métodos de evaluación, incluyendo la definición de incumplimiento, el horizonte temporal y el significado de cada calificación; los índices efectivos de incumplimiento registrados en cada categoría de evaluación; y la transición entre las evaluaciones, por ejemplo, la probabilidad de que una calificación AA se convierta en A con el tiempo.
- **Recursos:** las ECAI deben tener recursos suficientes para poder realizar evaluaciones de gran calidad. Estos recursos deben permitir suficientes contactos permanentes con las jerarquías superiores y operativas de las entidades evaluadas, a fin de añadir valor a las evaluaciones de crédito. Dichas evaluaciones deben basarse en metodologías que combinen elementos cualitativos y cuantitativos.
- **Credibilidad:** hasta cierto punto, la credibilidad se deriva de los criterios anteriores. Además, la confianza depositada en las evaluaciones de crédito de una ECAI por otras partes independientes (inversionistas, aseguradores, socios comerciales) es

una prueba más de su credibilidad. La existencia de procedimientos internos destinados a prevenir el uso indebido de información confidencial también contribuye a la credibilidad de una ECAI. Para ser reconocida, la ECAI tiene que no evaluar empresas en más de un país.

## **C. Consideraciones relativas a la aplicación**

### **1. El proceso de asignación (*mapping*)**

92. Los supervisores tendrán la responsabilidad de asignar las evaluaciones de las ECAI admisibles a las ponderaciones por riesgo disponibles en el método estándar, es decir, decidir qué categorías de evaluación corresponden a las distintas ponderaciones por riesgo. El proceso de asignación (*mapping*) deberá ser objetivo y ofrecer una distribución de ponderaciones que sea coherente con la distribución de los niveles de riesgo de crédito recogida en los cuadros anteriores. Además, deberá abarcar todo el espectro de ponderaciones por riesgo.

93. Durante este proceso de asignación, los factores que los supervisores deberán evaluar incluyen, entre otros, el tamaño y el alcance del conjunto de emisores que abarca cada ECAI, la gama y el significado de las evaluaciones que asigna, así como la definición de incumplimiento utilizada. A fin de promover una asociación más coherente entre las evaluaciones y las ponderaciones por riesgo disponibles y de facilitar a los supervisores la aplicación de dicho proceso, el Anexo 2 ofrece orientaciones acerca de cómo llevarlo a cabo.

94. Los bancos deberán utilizar las ECAI seleccionadas y sus calificaciones de forma coherente para cada tipo de crédito, tanto a efectos de ponderación por riesgo como de gestión del mismo. En otras palabras, no se les permitirá realizar una aplicación selectiva de las evaluaciones de las distintas ECAI.

95. Los bancos deberán informar sobre las ECAI que utilizan para ponderar el riesgo de sus activos por tipos de crédito, sobre las ponderaciones por riesgo asociadas a cada grado de calificación conforme a lo dispuesto por los supervisores mediante el proceso de asignación, y por último, sobre el agregado de los activos ponderados por su nivel de riesgo para cada ponderación por riesgo basada en las evaluaciones de cada ECAI admisible.

### **2. Evaluaciones múltiples**

96. En el caso de existir una sola evaluación realizada por una ECAI seleccionada por un banco para un crédito en particular, dicha evaluación será la que se utilice para determinar la ponderación por riesgo aplicable al crédito.

97. Cuando haya dos evaluaciones realizadas por las ECAI elegidas por un banco y se encuentren asociadas a ponderaciones por riesgo diferentes, se aplicará la ponderación por riesgo más alta.

98. Cuando existan tres o más evaluaciones con ponderaciones por riesgo diferentes, se tomarán las evaluaciones correspondientes a las dos ponderaciones por riesgo más bajas y se utilizará la ponderación por riesgo más alta de entre estas dos.

### **3. Evaluación del emisor frente a evaluación de la emisión**

99. Cuando un banco invierta en una emisión que haya recibido una evaluación específica, la ponderación por riesgo del crédito estará basada en dicha evaluación. Cuando

el banco no invierta en una emisión con calificación específica, serán de aplicación los siguientes principios generales:

- Cuando el prestatario cuente con una calificación específica para una de sus emisiones de deuda, pero el crédito del banco no represente una inversión en dicha emisión, el crédito sólo recibirá una evaluación de crédito de alta calidad (es decir, correspondiente a una ponderación por riesgo inferior a la evaluación aplicable a un crédito no calificado) cuando pueda calificarse en todos sus aspectos como similar o preferente con respecto al crédito evaluado. De lo contrario, no podrá utilizarse la evaluación y el crédito no evaluado recibirá la ponderación por riesgo correspondiente a los créditos no calificados.
- Cuando el prestatario haya sido evaluado como emisor, esta calificación normalmente se aplicará a créditos no garantizados prioritarios que le hayan sido concedidos. Por ello, sólo los créditos prioritarios a ese emisor gozarán de una evaluación de emisor de alta calidad. Otros créditos no evaluados a un emisor que posea una evaluación alta serán tratados como no calificados. Cuando el emisor o una emisión concreta tengan una evaluación baja (asociada a una ponderación por riesgo igual o mayor a la aplicable a créditos no calificados), un crédito no evaluado frente a dicha contraparte recibirá la ponderación por riesgo que se aplique a la evaluación de baja calidad.

100. Para que el banco pueda utilizar la evaluación específica de un emisor o de una emisión en concreto, ésta deberá tener en cuenta y reflejar el total de la exposición al riesgo de crédito asumida por el banco con relación a todos los pagos que se le adeuden<sup>36</sup>.

101. Al objeto de evitar la doble contabilización de los factores de mejora de las condiciones de crédito, no se tomará en cuenta ningún reconocimiento por parte del supervisor de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito si la mejora crediticia ya se encuentra reflejada en la calificación específica de la emisión (véase el párrafo 114).

#### **4. Evaluaciones para moneda nacional y moneda extranjera**

102. Cuando se lleve a cabo una ponderación por riesgo de posiciones no calificadas sobre la base de la calificación de una posición equivalente frente a ese mismo prestatario, la regla general es que las calificaciones en moneda extranjera se utilizarán para ponderar por riesgo las posiciones en moneda extranjera. Si existieran además evaluaciones en moneda nacional, éstas se utilizarán solamente para ponderar por riesgo los créditos denominados en la moneda nacional<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Por ejemplo, si a un banco se le adeuda tanto el principal como los intereses, la evaluación ha de tener plenamente en cuenta y reflejar el riesgo de crédito asociado tanto a la devolución del principal como a la amortización de los intereses.

<sup>37</sup> Sin embargo, cuando una posición corresponda a la participación de un banco en un préstamo otorgado por determinados BMD, o que haya sido garantizado por estos frente a los riesgos de convertibilidad y transferencia, el supervisor nacional podrá considerar que dichos riesgos están cubiertos de forma efectiva. Para ello, dichos BMD han de contar con la condición de acreedor preferente reconocida en el mercado y ser uno de los que se enumeran en la nota 24 al pie de página. En estos casos, se podrá utilizar la calificación del prestatario en moneda nacional a efectos de ponderación por riesgo, en vez de su calificación para la moneda extranjera. Cuando se trate de garantías frente al riesgo de convertibilidad y transferencia, la calificación correspondiente a la moneda local podrá utilizarse solo para el tramo que está garantizado. El tramo restante del préstamo se ponderará a partir de la calificación para emisiones en divisas.

## 5. Evaluaciones de corto/largo plazo

103. A efectos de ponderación por riesgo, se considera que cada calificación de corto plazo se refiere a una emisión en concreto y sólo podrá utilizarse al objeto de derivar las ponderaciones por riesgo de los créditos procedentes de la facilidad crediticia que obtuvo la calificación. Por tanto, no podrá hacerse extensiva a otros créditos a corto plazo, excepto en las condiciones previstas en el párrafo 105 y en ningún caso podrá utilizarse una calificación de corto plazo para avalar una ponderación por riesgo de un crédito a largo plazo no calificado. Las evaluaciones de corto plazo solamente podrán utilizarse con respecto a créditos a corto plazo frente a bancos y empresas. El cuadro siguiente presenta las ponderaciones por riesgo aplicables a la exposición de los bancos frente a determinadas facilidades de crédito a corto plazo, como por ejemplo, una emisión concreta de pagarés de empresa (efectos comerciales):

Calificación del crédito	A-1/P-1 <sup>38</sup>	A-2/P-2	A-3/P-3	Otras <sup>39</sup>
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	150%

104. Si una línea de crédito a corto plazo calificada obtiene una ponderación por riesgo del 50%, los créditos a corto plazo no calificados no podrán obtener una ponderación por riesgo inferior al 100%. Si un emisor cuenta con una facilidad a corto plazo con una calificación merecedora de una ponderación del 150%, todos los créditos no calificados, tanto a largo como a corto plazo, también deberán recibir una ponderación por riesgo del 150%, a menos que el banco utilice para dichos créditos técnicas reconocidas de cobertura del riesgo de crédito.

105. En los casos en que los supervisores nacionales hayan decidido que la opción 2 del método estándar es aplicable a los créditos interbancarios a corto plazo frente a bancos de su jurisdicción, se prevé que la interacción con evaluaciones de corto plazo concretas sea la siguiente:

- El tratamiento preferencial general para los créditos a corto plazo, como se define en los párrafos 62 y 64, atañe a todos los créditos interbancarios con un plazo de vencimiento original de hasta tres meses, siempre que no exista una calificación concreta para un crédito a corto plazo.
- Cuando exista una calificación de corto plazo y dicha calificación esté asociada a una ponderación por riesgo más favorable (es decir, inferior) o idéntica a la derivada a partir del tratamiento preferencial general, la evaluación de corto plazo únicamente deberá utilizarse para ese crédito en concreto. Otros créditos a corto plazo gozarán del tratamiento preferencial general.
- Cuando una evaluación de corto plazo concreta para un crédito interbancario a corto plazo esté asociada a una ponderación por riesgo menos favorable (es decir, superior), no podrá utilizarse el tratamiento preferencial general de corto plazo aplicable a los créditos interbancarios. Todos los créditos a corto plazo no calificados deberán recibir la misma ponderación por riesgo que la ponderación implícita en la evaluación de corto plazo concreta.

<sup>38</sup> La notación utilizada sigue la escala empleada por Standard & Poor's y por Moody's Investors Service. El grado A-1 de Standard & Poor's incluye tanto A-1+ como A-1-.

<sup>39</sup> Incluye todas las calificaciones no preferentes, así como B y C.

106. Cuando sea necesario utilizar una evaluación de corto plazo, la institución que la realice deberá cumplir todos los criterios de aceptación de las ECAI mencionados en el párrafo 91 en lo que respecta a su evaluación de corto plazo.

## **6. *Ámbito de aplicación de las evaluaciones***

107. Las evaluaciones externas que correspondan a una unidad de un grupo empresarial no podrán utilizarse para ponderar por riesgo otras entidades del mismo grupo.

## **7. *Evaluaciones no solicitadas***

108. Como regla general, los bancos deberán utilizar evaluaciones *solicitadas* de ECAI admisibles. Los supervisores nacionales podrán, sin embargo, permitir el uso de evaluaciones *no solicitadas* del mismo modo que las evaluaciones solicitadas. Sin embargo, pudiera ocurrir que las ECAI utilizaran evaluaciones no solicitadas como medida de presión para obligar a las entidades a solicitar evaluaciones. Si se identificara un comportamiento de este tipo, los supervisores tendrían que considerar si siguen reconociendo a dichas ECAI como admisibles a efectos de suficiencia de capital.

## **D. El método estándar: cobertura del riesgo de crédito (CRM)**

### **1. *Aspectos fundamentales***

#### *(i) Introducción*

109. Los bancos utilizan una serie de técnicas para cubrir o mitigar los riesgos de crédito que asumen. Por ejemplo, sus posiciones pueden estar garantizadas por derechos de primera prelación, en todo o en parte mediante efectivo o valores. Asimismo, un crédito puede estar avalado por un tercero, o un banco puede comprar un derivado del crédito para compensar diversos riesgos de crédito. Además, los bancos pueden aceptar la compensación de préstamos que les adeuda una contraparte mediante depósitos efectuados por esa misma contraparte.

110. Siempre que estas técnicas satisfagan los requisitos de certeza jurídica descritos en los párrafos 117 y 118, el método revisado para las CRM permite el reconocimiento a efectos de capital regulador de una gama más amplia de coberturas del riesgo de crédito que la permitida por el Acuerdo de 1988.

#### *(ii) Observaciones generales*

111. El marco establecido en este Apartado II es aplicable a las posiciones de la cartera de inversión cuando se utilice el método estándar, mientras que el tratamiento de CRM con los dos métodos IRB se analiza en el Apartado III.

112. El enfoque integral para el tratamiento del colateral (véanse los párrafos 130 a 138 y 145 a 181) también será de aplicación para calcular los requerimientos de capital por riesgo de contraparte en operaciones con derivados extrabursátiles y las operaciones de tipo pacto de recompra incluidas en la cartera de negociación.

113. Ninguna operación en la que se utilicen técnicas de cobertura podrá recibir un requerimiento de capital superior al asignado a una operación idéntica en la que no se haya hecho uso de tales técnicas.

114. Los efectos de la CRM no deberán contabilizarse por duplicado. Por lo tanto, a efectos de capital regulador, el regulador no otorgará ningún reconocimiento adicional a la CRM de aquellos créditos que ostenten una calificación específica de emisión en la que ya se encuentre reflejada esa CRM. Como se recoge en el párrafo 100 de la sección dedicada al método estándar, tampoco se permitirá la aplicación de calificaciones exclusivas para el principal (capital) de una emisión dentro del marco de CRM.

115. Si bien el uso de técnicas de CRM reduce o transfiere el riesgo de crédito, puede incrementar al mismo tiempo otros riesgos (residuales), como son los riesgos legal, operacional, de liquidez y de mercado. Por tanto, es imperativo que los bancos utilicen procedimientos y procesos adecuados para el control de estos riesgos, abarcando los siguientes elementos: estrategia, consideración del crédito subyacente, valoración, políticas y procedimientos, sistemas, control de riesgos debidos a desfases de plazos de vencimiento como consecuencia de reinversiones (*roll-off risks*), así como la gestión del riesgo de concentración derivado de la utilización de las técnicas CRM por parte del banco y de su interacción con el perfil general del riesgo de crédito asumido por el banco. Cuando no exista un control adecuado de estos riesgos residuales, los supervisores podrán imponer requerimientos de capital adicionales o llevar a cabo otras actuaciones supervisoras conforme a lo estipulado en el Segundo Pilar.

116. Los bancos también deberán observar los requisitos del Tercer Pilar para cualquiera de las técnicas de CRM, al objeto de obtener una reducción del capital regulador.

*(iii) Certeza jurídica*

117. A fin de que los bancos puedan obtener una reducción del capital regulador por utilizar técnicas de CRM, la documentación jurídica deberá satisfacer los requisitos mínimos detallados a continuación.

118. Toda la documentación utilizada en operaciones con colateral, en la compensación de partidas dentro del balance de situación, y en garantías y derivados del crédito será vinculante para todas las partes y exigible legalmente en todas las jurisdicciones pertinentes. Los bancos deberán haber corroborado lo anterior desde la óptica del control jurídico y contar con una base legal bien fundamentada para pronunciarse en este sentido, así como llevar a cabo el seguimiento necesario al objeto de garantizar su continuo cumplimiento.

## **2. Presentación general de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito (CRM)<sup>40</sup>**

*(i) Operaciones con colateral*

119. Una operación con colateral es aquella en la que:

- los bancos se exponen a un riesgo de crédito efectivo o potencial, y
- dicha exposición efectiva o potencial está total o parcialmente cubierta mediante colateral entregado por la contraparte<sup>41</sup> o bien por un tercero en favor de la contraparte.

---

<sup>40</sup> Véase en el Anexo 10 una presentación general del tratamiento de las operaciones garantizadas mediante colateral financiero en el marco de los métodos estándar e IRB.

<sup>41</sup> En esta sección, “contraparte” denota una parte frente a la que un banco asume un riesgo de crédito efectivo o potencial, ya sea dentro del balance o fuera de él. Este riesgo puede, por ejemplo, adoptar la forma de un

120. Cuando los bancos acepten colateral financiero admisible (por ejemplo, efectivo o valores, según se define en los párrafos 145 y 146), al calcular sus requerimientos de capital les estará permitido reducir su riesgo de crédito frente a una contraparte para tener así en cuenta el efecto de cobertura del riesgo que se deriva del colateral.

#### *Marco general y requisitos mínimos*

121. Los bancos podrán optar ya sea por el enfoque simple, que al igual que en el Acuerdo de 1988 sustituye la ponderación por riesgo de la contraparte mediante la ponderación por riesgo del colateral para el tramo colateralizado (sujeta, generalmente, a un límite mínimo del 20%), o bien por el enfoque integral, que permite una mayor cobertura de los riesgos con colateral, al reducir de forma efectiva el nivel de exposición al riesgo hasta el valor adscrito al colateral. Los bancos podrán utilizar para su cartera de inversión cualquiera de los enfoques, pero nunca ambos a la vez. Sin embargo, para la cartera de negociación, sólo podrán utilizar el enfoque integral. La colateralización parcial se reconoce en ambos enfoques. Sólo se permitirá la existencia de desfases entre el plazo de vencimiento del activo subyacente y el del colateral en el enfoque integral.

122. Sin embargo, en ambos enfoques deben satisfacerse los requisitos señalados en los párrafos 123 a 126 para que pueda concederse una reducción del capital regulador ante la existencia de cualquier forma de colateral.

123. Además de los requisitos generales de certeza jurídica a los que se refieren los párrafos 117 y 118, el mecanismo jurídico de entrega o cesión de colateral debe garantizar que el banco mantiene el derecho a liquidarlo o a tomar posesión del mismo legalmente en todo momento en caso de producirse el incumplimiento, la insolvencia o la quiebra (u otro evento estipulado en la documentación de la operación) de la contraparte (y, cuando proceda, del custodio del colateral). Asimismo, los bancos deberán adoptar todas las medidas necesarias para cumplir los requisitos recogidos en la legislación aplicable a la participación del banco en el colateral, al objeto de obtener y mantener una participación segura y legalmente exigible (por ejemplo, inscribiendo la misma en un registro) o de ejercer el derecho a una compensación basada en la transferencia de la titularidad del colateral.

124. Para que el colateral ofrezca protección, no deberá existir una correlación positiva sustancial entre la calidad crediticia de la contraparte y el valor del colateral. Por ejemplo, los valores emitidos por la contraparte —o por una entidad afín al grupo— proporcionarían escasa protección y serían, por tanto, inadmisibles.

125. Los bancos deberán contar con procedimientos claros y sólidos para la liquidación oportuna del colateral, con el fin de garantizar la observancia de todas las condiciones impuestas por la ley para declarar el incumplimiento de la contraparte y liquidar el colateral, así como para que el colateral se liquide de forma rápida.

126. Cuando el colateral sea mantenido por un custodio, los bancos deberán adoptar las medidas oportunas para asegurar que éste segregue el colateral de sus activos propios.

127. Se aplicará un requerimiento de capital a los bancos situados en cualquiera de los lados de la operación colateralizada. Así por ejemplo, tanto las operaciones de recompra como las de recompra inversa estarán sujetas a requerimientos de capital. Del mismo modo,

---

préstamo de efectivo o de valores (donde tradicionalmente a la contraparte se la denomina “prestatario”), de valores entregados como colateral, de un compromiso o de una posición en un contrato de derivados extrabursátiles.

ambos lados de las operaciones de préstamo/endeudamiento en valores estarán sujetos a requerimientos de capital explícitos, al igual que la entrega de valores correspondiente a una operación con derivados o a cualquier otro tipo de endeudamiento.

128. Cuando un banco actúe como agente en la organización de una operación de tipo pacto de recompra entre un cliente y un tercero (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores), y cuando dicho banco garantice al cliente que este tercero cumplirá con sus obligaciones, el riesgo que asume el banco es el mismo que si actuase como parte en la operación. En tales circunstancias, el banco deberá calcular los requerimientos de capital como si fuese en realidad el actor principal de la operación.

#### *El enfoque simple*

129. En el enfoque simple, la ponderación por riesgo de la contraparte se sustituye por la ponderación por riesgo del instrumento de colateral mediante el que se cubre parcial o totalmente la posición. Los pormenores de este marco se detallan en los párrafos 182 a 185.

#### *El enfoque integral*

130. Con el enfoque integral, cuando los bancos acepten colateral, deberán calcular su posición ajustada frente a la contraparte a efectos de suficiencia de capital con el fin de tener en cuenta los efectos de ese colateral. Con la ayuda de descuentos, los bancos habrán de ajustar tanto la cuantía de la posición frente a la contraparte como el valor del colateral recibido para respaldar a dicha contraparte, a fin de tener en cuenta futuras variaciones del valor de ambos<sup>42</sup> a raíz de las fluctuaciones del mercado. De este modo se obtendrá la cuantía tanto de la posición como del colateral, ajustada de volatilidad. A menos que en ambos lados de la operación se utilice efectivo, la cuantía de la posición ajustada de volatilidad será superior al importe de la misma, mientras que la cuantía del colateral ajustada de volatilidad será inferior.

131. Asimismo, en el caso de que la posición y el colateral estén denominados en monedas distintas, la cuantía del colateral ajustada de volatilidad deberá ajustarse adicionalmente a la baja al objeto de tener en cuenta las fluctuaciones futuras de los tipos de cambio.

132. En el caso de que la posición ajustada de volatilidad sea superior a aquella que corresponde al colateral (incluido cualquier ajuste adicional como consecuencia del riesgo de tipo de cambio), los bancos deberán calcular sus activos ponderados por riesgo como la diferencia entre las dos cantidades anteriores multiplicada por la ponderación por riesgo de la contraparte. Para realizar estos cálculos, se utilizará el marco establecido en los párrafos 147 a 150.

133. En principio, los bancos dispondrán de dos sistemas para calcular sus descuentos: (i) descuentos supervisores estándar, utilizando niveles establecidos por el Comité, y (ii) descuentos de estimación propia, utilizando la volatilidad del precio de mercado estimada internamente por el propio banco. Los supervisores sólo permitirán la utilización de descuentos de estimación propia cuando los bancos satisfagan una serie de criterios cualitativos y cuantitativos.

---

<sup>42</sup> La cuantía de la exposición al riesgo puede variar, por ejemplo, cuando se presten valores.



134. Un banco puede elegir entre la utilización de descuentos estándar y de estimación propia con independencia de que siga el método estándar o el método IRB básico para el tratamiento del riesgo de crédito. Sin embargo, si los bancos desean utilizar los descuentos de estimación propia, deberán hacerlo en toda la gama de instrumentos con respecto a la cual se les aceptó el uso de estimaciones propias, excepto en las carteras de activos poco significativos, en las que podrán utilizar los descuentos supervisores estándar.

135. El volumen de cada descuento dependerá del tipo de instrumento, del tipo de operación, así como de la frecuencia de la valoración del activo a precios de mercado y de la reposición de márgenes. Por ejemplo, las operaciones de tipo pacto de recompra (*repos*) con valoración diaria del activo a precios de mercado y con reposición de márgenes diaria recibirán un descuento basado en un periodo de mantenimiento de cinco días hábiles, mientras que los préstamos garantizados, con valoración diaria a precio de mercado y sin cláusulas de reposición de márgenes, obtendrán un descuento basado en un periodo de mantenimiento de 20 días hábiles. Estos descuentos se ampliarán utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo, cuyos argumentos son la frecuencia de reposición de márgenes o la de valoración del activo a precios de mercado.

136. Para determinadas categorías de operaciones de tipo pacto de recompra (generalmente, los *repos* de deuda pública definidos en los párrafos 170 y 171), los supervisores podrán permitir que los bancos que utilizan descuentos supervisores estándar o descuentos de estimación propia no los apliquen al calcular la exposición al riesgo tras la cobertura del mismo.

137. Al calcular los requerimientos de capital, podrá reconocerse el efecto de los acuerdos marco de compensación que abarquen operaciones de tipo pacto de recompra, sujeto a las condiciones estipuladas en el párrafo 173.

138. Otra alternativa a los descuentos supervisores estándar y a los de estimación propia consiste en que los bancos utilicen modelos VaR para calcular la volatilidad potencial del precio en el caso de operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT similares, conforme a lo previsto en los párrafos 178 a 181(i). Como alternativa, los bancos podrán calcular, con la aprobación del supervisor, una exposición positiva esperada para dichas operaciones, como se describe en el Anexo 4 del presente Marco.

(ii) *Compensaciones en el balance*

139. Aquellos bancos que cuenten con acuerdos de compensación jurídicamente exigibles entre préstamos y depósitos podrán calcular los requerimientos de capital sobre la base de los riesgos de crédito netos, sujeto a las condiciones recogidas en el párrafo 188.

(iii) *Garantías y derivados de crédito*

140. En el caso de que las garantías o los derivados del crédito sean directos, explícitos, irrevocables e incondicionales, y una vez se hayan asegurado los supervisores de que los bancos cumplen ciertos requisitos operativos mínimos relativos a los procesos de gestión del riesgo, éstos podrán permitir a los bancos incluir tales coberturas del crédito en el cálculo de los requerimientos de capital.

141. Se reconoce un conjunto de garantes y proveedores de protección. Al igual que en el Acuerdo de 1988, se aplicará un enfoque de sustitución. Así, sólo las garantías emitidas por entidades con una ponderación por riesgo inferior a la de la contraparte (o la protección provista por dichas entidades) otorgarán derecho a requerimientos de capital reducidos, ya que a la parte que queda protegida del riesgo de contraparte se le asigna la ponderación por

riesgo del garante o proveedor de protección, mientras que la parte no cubierta mantiene la ponderación por riesgo de la contraparte subyacente.

142. Los requisitos operativos se presentan con más detalle en los párrafos 189 a 193.

*(iv) Desfase de plazos de vencimiento*

143. Un desfase de plazos de vencimiento tiene lugar cuando el plazo de vencimiento residual de la CRM es inferior al del riesgo de crédito subyacente. En tal caso, cuando la CRM tenga un plazo de vencimiento residual inferior a un año, no será reconocida a efectos de capital regulador. En los demás casos en los que exista un desfase de plazos de vencimiento, la CRM sólo se reconocerá parcialmente a efectos de capital regulador, conforme a los párrafos 202 a 205. Con el enfoque simple para el tratamiento del colateral, no se permitirán desfases de plazos de vencimiento.

*(v) Otros*

144. El tratamiento de los conjuntos de coberturas para el riesgo de crédito y para los derivados crediticios de primer y segundo incumplimiento se detallan en los párrafos 206 a 210.

**3. Colateral**

*(i) Colateral financiero admisible*

145. Los siguientes instrumentos de colateral se admiten en el enfoque simple:

- 
- (a) Efectivo, así como certificados de depósito o instrumentos similares emitidos por el banco prestamista, depositados en el banco que está asumiendo el riesgo de contrapartida<sup>43, 44</sup>.
- 
- (b) Oro.
- 
- (c) Títulos de deuda con calificación de una institución externa de evaluación de crédito reconocida, cuando ostenten alguna de las tres calificaciones siguientes:
- BB- como mínimo, cuando estén emitidos por soberanos o PSE que el supervisor nacional considere soberanos; o
  - BBB- como mínimo, cuando estén emitidos por otras entidades (incluidos bancos y sociedades de valores); o
  - A-3/P-3 como mínimo, en el caso de instrumentos de deuda a corto plazo.
- 
- (d) Títulos de deuda sin calificación de una institución externa de evaluación de crédito reconocida, cuando:
- estén emitidos por un banco; y
  - coticen en un mercado reconocido; y
  - gocen de prelación preferente; y
  - todas las emisiones con el mismo grado de prelación realizadas por el banco emisor tengan una calificación de al menos BBB- o A-3/P-3 otorgada por una institución externa de evaluación de crédito reconocida; y
  - el banco que mantiene los valores como colateral no posea información que indique que la emisión merece una calificación inferior a BBB- o A-3/P-3 (según proceda); y
  - el supervisor esté suficientemente seguro de la liquidez del valor en el mercado.
- 
- (e) Acciones (y bonos convertibles) incluidas en un índice principal.
- 
- (f) Empresas para la Inversión Colectiva en Valores Transferibles (UCITS) y fondos de inversión, cuando:
- el precio de las participaciones cotice diariamente; y
  - la inversión de la UCITS o del fondo de inversión esté limitada a los instrumentos relacionados en este párrafo<sup>45</sup>.
- 

---

<sup>43</sup> Los pagarés con vinculación crediticia (*credit-linked notes*) financiados mediante efectivo que emiten los bancos contra posiciones en su cartera de inversión y que satisfacen los criterios exigidos a los derivados del crédito serán tratados como operaciones con colateral en efectivo.

<sup>44</sup> Cuando el efectivo en depósito, los certificados de depósito o los instrumentos similares emitidos por el banco prestamista se mantengan como colateral en un banco tercero y no en custodia, si éstos se encuentran públicamente pignorados/cedidos al banco prestamista y si la prenda/cesión es incondicional e irrevocable, la cuantía de la posición cubierta por el colateral (tras los necesarios descuentos por riesgo de tipo de cambio) obtendrá la ponderación por riesgo del banco tercero.

<sup>45</sup> Sin embargo, la utilización o posible utilización por parte de una UCITS o de un fondo de inversión de instrumentos derivados con el único propósito de proporcionar cobertura a las inversiones relacionadas en este párrafo y en el párrafo 146 no impedirá que las participaciones en esa UCITS o fondo de inversión sean admitidas como colateral financiero.

146. Los siguientes instrumentos de colateral serán admisibles en el enfoque integral:

- 
- (a) Todos los instrumentos recogidos en el párrafo 145;
- 
- (b) Acciones (y bonos convertibles) que no estén incluidas en un índice principal pero que coticen en una bolsa de valores reconocida;
- 
- (c) UCITS/fondos de inversión que incluyan esas acciones
- 

(ii) *El enfoque integral*

*Cálculo de los requerimientos de capital*

147. En una operación con colateral, el valor de la posición tras la cobertura del riesgo es:

$$E^* = \max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$$

donde:

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo

$E$  = valor corriente de la posición

$H_e$  = descuento correspondiente a la posición

$C$  = valor corriente del colateral recibido

$H_c$  = descuento correspondiente al colateral

$H_{fx}$  = descuento correspondiente a la discordancia de divisas entre el colateral y la posición

148. La posición resultante tras la cobertura del riesgo se multiplicará por la ponderación por riesgo de la contraparte, para obtener así la cuantía de los activos ponderados por riesgo correspondiente a la operación con colateral.

149. El tratamiento de las operaciones donde exista un desfase entre el vencimiento de la posición frente a la contraparte y el del colateral se detalla en los párrafos 202 a 205.

150. En el caso de que el colateral sea una cesta de activos, el descuento aplicado a la cesta será  $H = \sum_i a_i H_i$  donde  $a_i$  es la ponderación del activo en la cesta (medido en unidades de divisa) y  $H_i$  es el descuento aplicable a ese activo.

*Descuentos supervisores estándar*

151. A continuación se presentan los descuentos supervisores estándar expresados en porcentajes, suponiendo una valoración diaria del activo a precios de mercado, una reposición diaria de márgenes y un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles:

Calificación de la emisión para títulos de deuda	Vencimiento residual	Soberanos <sup>46, 47</sup>	Otros emisores <sup>48</sup>
AAA hasta AA-/A-1	≤ 1 año	0,5	1
	>1 año, ≤ 5 años	2	4
	> 5 años	4	8
A+ hasta BBB-/A-2/A-3/P-3 y títulos de deuda bancaria sin calificación según párr. 145(d)	≤ 1 año	1	2
	>1 año, ≤ 5 años	3	6
	> 5 años	6	12
BB+ hasta BB-	Todos	15	
Acciones (y bonos convertibles) incluidos en índices bursátiles principales y oro		15	
Otras acciones (y bonos convertibles) cotizadas en bolsas reconocidas		25	
UCITS/fondos de inversión		El mayor descuento aplicable a cualquier valor en el que pueda invertir el fondo	
Efectivo en la misma divisa <sup>49</sup>		0	

152. En el caso de que la posición y el colateral se encuentren denominados en monedas diferentes, el descuento supervisor estándar en concepto de riesgo de divisa será del 8% (también sobre la base de un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles y valoración diaria del activo a precios de mercado).

153. En operaciones en las que el banco preste instrumentos no admisibles (por ejemplo, deuda de empresas sin grado de inversión), el descuento aplicado a la posición deberá ser el mismo que el aplicado a las acciones cotizadas en una bolsa de valores reconocida pero que no formen parte de un índice principal.

#### *Estimaciones propias de los descuentos*

154. Los supervisores podrán permitir a los bancos el cálculo de descuentos utilizando sus propias estimaciones internas de la volatilidad de los precios de mercado y de los tipos de cambio. Para ser autorizados a ello, deberán satisfacer criterios mínimos de naturaleza cualitativa y cuantitativa, conforme a lo establecido en los párrafos 156 a 165. Cuando la calificación de la deuda sea BBB-/A-3 o superior, los supervisores podrán permitir que los bancos estimen la volatilidad para cada categoría de títulos. Al determinar las categorías pertinentes, las instituciones deberán tener en cuenta (a) el tipo de emisor de la obligación, (b) su calificación, (c) su vencimiento residual y (d) su duración modificada. Las

<sup>46</sup> Incluye PSE cuando el supervisor nacional las considera como soberanos.

<sup>47</sup> Los bancos multilaterales de desarrollo que reciban una ponderación por riesgo del 0% podrán ser tratados como soberanos.

<sup>48</sup> Incluye PSE que el supervisor nacional no considere como soberanos.

<sup>49</sup> Colateral admisible en forma de efectivo especificado en el párrafo 145(a).

estimaciones de la volatilidad deberán ser representativas de las obligaciones efectivamente incluidas por el banco en cada categoría concreta. En el caso de obligaciones calificadas por debajo de BBB-/A-3 o de acciones admisibles como colateral (véanse las celdas sombreadas del cuadro anterior), los descuentos deberán calcularse para cada valor por separado.

155. Los bancos deberán estimar individualmente la volatilidad del instrumento de colateral o de la discordancia de divisas: las volatilidades estimadas para cada operación no podrán tener en cuenta las correlaciones entre posición no garantizada, colateral y tipos de cambio (véase el tratamiento de los desfases de vencimientos en los párrafos 202 a 205).

#### *Criterios cuantitativos*

156. Al calcular los descuentos, se utilizará un intervalo de confianza asimétrico del 99%.

157. El periodo de mantenimiento mínimo dependerá del tipo de operación y de la frecuencia de reposición del margen o de valoración a precios de mercado. En el párrafo 167 se presentan los periodos de mantenimiento mínimo para diferentes tipos de operaciones. Los bancos podrán utilizar descuentos calculados a partir de periodos de mantenimiento más cortos, ampliados proporcionalmente para reflejar el periodo de mantenimiento pertinente mediante la utilización de la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo.

158. Los bancos habrán de tener en cuenta la iliquidez de los activos de menor calidad. El periodo de mantenimiento deberá ajustarse al alza en los casos en que éste fuese inadecuado dada la liquidez del colateral. También tendrán que detectar si los datos históricos podrían estar infravalorando la volatilidad potencial, por ejemplo cuando se trate de una moneda con tipo de cambio fijo, en cuyo caso habrá que someter los datos a pruebas de tensión (*stress-testing*).

159. La elección del periodo histórico de observación (periodo muestral) utilizado en el cálculo de los descuentos deberá ser de un año como mínimo. En el caso de bancos que utilicen un sistema de ponderaciones u otros métodos para definir el periodo histórico de observación, el periodo “efectivo” deberá ser de un año como mínimo (es decir, la media ponderada de los desfases temporales entre las observaciones individuales no podrá ser inferior a 6 meses).

160. Los bancos deberán actualizar sus muestras de datos con una frecuencia al menos trimestral, sometiéndolas también a un ejercicio de reevaluación cuando los precios de mercado experimenten cambios significativos. Esto implica que los descuentos habrán de calcularse, al menos, cada tres meses. El supervisor podrá asimismo exigir que el banco calcule sus descuentos utilizando un periodo de observación más corto, cuando lo estime justificado por un aumento significativo de la volatilidad de los precios.

161. No se prescribe ningún tipo de modelo concreto. Siempre que sus métodos identifiquen la totalidad de los riesgos significativos que asumen, los bancos serán libres de utilizar modelos basados, por ejemplo, en simulaciones históricas y en simulaciones de Monte Carlo.

#### *Criterios cualitativos*

162. Cada banco deberá utilizar datos sobre la volatilidad estimada (y el periodo de mantenimiento) en su proceso diario de gestión de riesgos.

163. Los bancos deberán implantar procesos fiables que garanticen la observancia de un conjunto documentado de políticas internas, controles y procedimientos, relativo a la operativa del sistema de medición de riesgos.

164. El sistema de medición de riesgos deberá utilizarse junto con los límites internos al riesgo.

165. Deberá llevarse a cabo de forma regular un examen independiente del sistema de medición de riesgos en el marco del proceso de auditoría interna del propio banco. Dicho examen se realizará a intervalos regulares (de ser posible, una vez al año como mínimo) y de forma integral para el proceso en su conjunto, debiéndose comprobar, al menos, los siguientes puntos:

- la integración de la medición del riesgo en la gestión diaria de riesgos;
- la validación de cualquier modificación significativa en el proceso de medición de riesgos;
- la exactitud y exhaustividad de los datos sobre las posiciones;
- la comprobación de la consistencia, puntualidad y fiabilidad de las fuentes de datos utilizadas en el funcionamiento de los modelos internos, así como la independencia de las mismas; y
- la exactitud e idoneidad de los supuestos de volatilidad.

*Ajuste por periodos de mantenimiento diferentes y por valoración a precios de mercado o reposición de márgenes con periodicidad no diaria*

166. Para algunas operaciones, y dependiendo de la naturaleza y frecuencia de la valoración de los activos a precio de mercado y de la reposición de márgenes, resulta adecuada la utilización de periodos de mantenimiento distintos. El tratamiento de los descuentos de colateral distingue entre operaciones de tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores), "otras operaciones impulsadas por el mercado de capitales" (es decir, operaciones con derivados extrabursátiles y financiación con margen) y préstamos garantizados. La documentación de las operaciones impulsadas por el mercado de capitales y de las operaciones de tipo pacto de recompra contiene cláusulas sobre reposición del margen, no así normalmente en el caso de las operaciones de préstamo garantizado.

167. El cuadro siguiente recoge el periodo de mantenimiento mínimo para diversos productos financieros.

<b>Tipo de operación</b>	<b>Periodo de mantenimiento mínimo</b>	<b>Condición</b>
Operación de tipo pacto de recompra	5 días hábiles	reposición diaria de márgenes
Otras operaciones impulsadas por el mercado de capitales	10 días hábiles	reposición diaria de márgenes
Préstamos garantizados	20 días hábiles	revaluación diaria

168. Cuando el periodo transcurrido entre las reposiciones de márgenes o las valoraciones de activos a precios de mercado sea superior al mínimo permitido, los descuentos mínimos se incrementarán proporcionalmente en función del número de días

hábil existente entre dos reposiciones de márgenes o entre dos revaluaciones de activos consecutivas, utilizando para ello la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo descrita a continuación:

$$H = H_M \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{T_M}}$$

donde:

$H$  = descuento

$H_M$  = descuento, dado el periodo de mantenimiento mínimo

$T_M$  = periodo de mantenimiento mínimo, dado el tipo de operación

$N_R$  = número efectivo de días hábiles entre dos reposiciones de márgenes consecutivas (en operaciones del mercado de capitales) o dos valoraciones de activos consecutivas (en el caso de operaciones garantizadas).

Cuando un banco calcule la volatilidad en función de un periodo de mantenimiento de  $T_N$  días que difiera del periodo de mantenimiento mínimo especificado  $T_M$ , el  $H_M$  se calculará utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo:

$$H_M = H_N \sqrt{\frac{T_M}{T_N}}$$

donde:

$T_N$  = periodo utilizado por el banco para derivar  $H_N$

$H_N$  = descuento basado en el periodo de mantenimiento  $T_N$

169. Por ejemplo, en el caso de bancos que utilicen los descuentos supervisores estándar, los descuentos basados en el periodo de 10 días hábiles que se presentan en el párrafo 151 servirán de referencia y se incrementarán o reducirán en función del tipo de operación y de la frecuencia de reposición de márgenes o de valoración a precios de mercado, mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$H = H_{10} \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{10}}$$

donde:

$H$  = descuento

$H_{10}$  = descuento supervisor estándar basado en un periodo de 10 días hábiles, dado el tipo de instrumento

$N_R$  = número efectivo de días hábiles entre dos reposiciones de márgenes consecutivas (en operaciones del mercado de capitales) o dos valoraciones de activos consecutivas (en el caso de operaciones garantizadas).

$T_M$  = periodo de mantenimiento mínimo, dado el tipo de operación



### Condiciones para un H cero

170. En el caso de operaciones de tipo pacto de recompra que satisfagan las condiciones siguientes y en las que la contraparte sea un *participante esencial del mercado*, los supervisores podrán decidir no aplicar los descuentos especificados en el enfoque integral, sino un recorte cero. Los bancos que utilicen los enfoques de modelización descritos en los párrafos 178 a 181(i) no podrán aplicar este tratamiento diferenciado.

- 
- (a) La posición y el colateral consisten en efectivo o en valores emitidos por un soberano o una PSE con derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar<sup>50</sup>;
- 
- (b) La posición y el colateral están denominados en la misma moneda;
- 
- (c) La operación es a un día o bien la posición y el colateral se valoran diariamente a precios de mercado y están sujetos a reposición diaria de márgenes;
- 
- (d) Cuando una de las partes incumple la reposición de márgenes, se estima que el tiempo exigido entre la última valoración a precio de mercado previa al incumplimiento y la liquidación<sup>51</sup> del colateral no es superior a cuatro días hábiles;
- 
- (e) La operación se liquida a través de un sistema de liquidación previamente comprobado para este tipo de operaciones;
- 
- (f) La documentación del acuerdo es la que suele utilizarse en las operaciones de tipo pacto de recompra con los valores en cuestión;
- 
- (g) La documentación que rige la operación dispone que, si una de las partes incumple la obligación de entregar efectivo o valores, de reponer el margen o cualquier otra obligación, la operación podrá anularse inmediatamente; y
- 
- (h) Tras cualquier evento de incumplimiento, el banco tiene el derecho irrestricto y legalmente exigible de tomar inmediatamente posesión del colateral y liquidarlo para su propio beneficio.
- 

171. Pueden considerarse *participantes esenciales del mercado*, según la discrecionalidad del supervisor nacional, las siguientes entidades:

- 
- (a) Soberanos, bancos centrales y PSE;
- 
- (b) Bancos y sociedades de valores;
- 
- (c) Otras sociedades financieras (incluidas compañías de seguros) con derecho a una ponderación por riesgo del 20%;
- 
- (d) Fondos de inversión regulados, sujetos a requerimientos de capital o de apalancamiento;
- 
- (e) Fondos de pensiones regulados; y
- 
- (f) Organismos de compensación reconocidos.
- 

<sup>50</sup> Si un supervisor determina que los créditos denominados en moneda nacional concedidos a su soberano o banco central deben recibir una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar, se entenderá que dichos créditos satisfacen esta condición.

<sup>51</sup> Esta condición no significa que el banco esté siempre obligado a liquidar el colateral, sino que tiene la capacidad de hacerlo dentro del tiempo establecido.

172. Cuando un supervisor aplique un tratamiento diferente a las operaciones de tipo pacto de recompra con valores emitidos por su Estado, otros supervisores podrán permitir que los bancos constituidos en sus respectivas jurisdicciones adopten el mismo criterio en esas mismas operaciones.

*Tratamiento de las operaciones de tipo pacto de recompra con acuerdos marco de compensación*

173. Los efectos de los acuerdos de compensación bilaterales relativos a operaciones de tipo pacto de recompra serán reconocidos para cada contraparte por separado siempre que dichos acuerdos sean legalmente exigibles en toda jurisdicción relevante tras un evento de incumplimiento y con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en quiebra. Además, los acuerdos de compensación deberán:

- 
- (a) proporcionar a la parte no incumplidora el derecho a cancelar y liquidar oportunamente cualquier operación recogida en el acuerdo ante un evento de incumplimiento, incluida la insolvencia o la quiebra de la contraparte;
- 
- (b) permitir la compensación de las pérdidas y ganancias resultantes de las operaciones canceladas y liquidadas en cumplimiento del acuerdo (incluido el valor de cualquier colateral), de modo que una parte adeude a la otra una única cantidad neta;
- 
- (c) permitir la rápida liquidación o compensación del colateral ante un evento de incumplimiento; y
- 
- (d) ser legalmente exigible, junto con los derechos derivados de las obligadas estipulaciones de los puntos a) a c) anteriores, en toda jurisdicción pertinente tras un evento de incumplimiento y con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en quiebra.
- 

174. La compensación de posiciones en las carteras de inversión y de negociación sólo se reconocerá cuando las operaciones compensadas satisfagan las siguientes condiciones:

- 
- (a) Todas las operaciones se valoran diariamente a precios de mercado<sup>52</sup>; y
- 
- (b) Los instrumentos de colateral utilizados en las operaciones están reconocidos como colateral financiero admisible en la cartera de inversión.
- 

175. La fórmula del párrafo 147 se adaptará al cálculo de los requerimientos de capital de las operaciones con acuerdos de compensación de saldos (neteo).

176. Los bancos que utilicen los descuentos supervisores estándar o los de estimación propia seguirán el siguiente tratamiento para tener en cuenta el efecto de los acuerdos marco de compensación.

$$E^* = \max \{0, [(\sum(E) - \sum(C)) + \sum (E_s \times H_s) + \sum (E_{fx} \times H_{fx})]\}^{53}$$

---

<sup>52</sup> A efectos de calcular los descuentos, el periodo de mantenimiento dependerá, al igual que en otras operaciones de tipo pacto de recompra, de la frecuencia de la reposición de márgenes.

donde:

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo

$E$  = valor corriente de la posición

$C$  = valor del colateral recibido

$E_s$  = valor absoluto de la posición neta en un activo determinado

$H_s$  = descuento correspondiente a  $E_s$

$E_{fx}$  = valor absoluto de la posición neta en una divisa distinta de la moneda de liquidación

$H_{fx}$  = descuento correspondiente a la discordancia (descalce) de divisas

177. Se trata pues de obtener el valor neto de la posición después de compensar las posiciones y el colateral, para llegar a una cifra de añadido que refleje las posibles variaciones de los precios de los activos incluidos en las operaciones y del riesgo de tipo de cambio en su caso. La posición neta larga o corta en cada activo incluido en el acuerdo de compensación se multiplicará por el descuento que corresponda. El resto de reglas referentes al cálculo de los descuentos recogidas en los párrafos 147 a 172 se aplicarán, de forma equivalente, a los bancos que utilicen acuerdos bilaterales de compensación de saldos para operaciones de tipo pacto de recompra.

#### *Utilización de modelos*

178. Como alternativa al empleo de descuentos estándar o de estimación propia, los bancos podrán usar una metodología basada en modelos VaR al objeto de reflejar la volatilidad de los precios de la posición y del colateral en el caso de operaciones de tipo pacto de recompra, teniendo en cuenta los efectos de la correlación entre las posiciones en valores. Esta metodología sólo será aplicable a las operaciones de tipo pacto de recompra incluidas en acuerdos bilaterales de compensación de saldos (neteo) firmados con cada parte por separado. A discreción del supervisor nacional, las entidades también podrán utilizar el método del modelo VaR para operaciones de financiación con margen, cuando éstas estén cubiertas por un acuerdo maestro de neteo bilateral que cumpla los requisitos de los párrafos 173 y 174. Los modelos VaR podrán ser utilizados por bancos cuyo modelo interno para el riesgo de mercado haya obtenido el reconocimiento de la autoridad supervisora con arreglo al párrafo 718(LXX). Los bancos que no hayan recibido la aprobación del supervisor para utilizar modelos según el párrafo 718(LXX) pueden solicitar por separado al supervisor poder utilizar sus modelos VaR internos para calcular la volatilidad potencial de los precios en operaciones de tipo pacto de recompra. La aceptación de un modelo interno sólo tendrá lugar cuando el banco convenza al supervisor de la calidad de su modelo mediante la validación de sus resultados, utilizando una muestra de datos de un año de duración. Los bancos en cuestión deberán cumplir los requisitos para la validación de modelos contemplados en el párrafo 43 del Anexo 4 sobre la utilización del VaR para operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT. Además, otras operaciones similares a las de tipo pacto de recompra (como las de *prime brokerage*) que cumplan los requisitos

---

<sup>53</sup> El punto de partida de esta fórmula, recogida en el párrafo 147, también se puede presentar del siguiente modo:  $E^* = \max \{0, [(E-C) + (E \times H_e) + (C \times H_c) + (C \times H_{fx})]\}$ .

para este tipo de operaciones también podrán optar al método de modelos VaR siempre que el modelo utilizado cumpla los requisitos operativos del Apartado V.F del Anexo 4.

179. Los criterios cuantitativos y cualitativos para reconocer los modelos internos de tratamiento del riesgo de mercado en operaciones de tipo pacto de recompra y otras similares serán, en principio, los mismos que recogen los párrafos 718(LXXIV) a 718(LXXVI). Con respecto al periodo de mantenimiento, el mínimo para las operaciones de tipo pacto de recompra se fija en 5 días hábiles, en lugar de los 10 contemplados en el párrafo 718(LXXVI)(c). En el resto de operaciones admisibles para la utilización de modelos de VaR, se seguirá utilizando el periodo de 10 días hábiles. El periodo de tenencia mínima deberá ajustarse al alza para aquellos instrumentos de mercado en los que dicho periodo de tenencia resulte inadecuado teniendo en cuenta la liquidez del instrumento en cuestión.

180. (eliminado)

181. El cálculo de la posición ( $E^*$ ) para bancos que utilicen su propio modelo interno será el siguiente:

$$E^* = \max \{0, [(\sum E - \sum C) + \text{resultado VaR con el modelo interno}]\}$$

Al calcular sus requerimientos de capital, los bancos utilizarán la estimación del VaR del último día hábil.

181(i). Sujeto a la aprobación del supervisor, los bancos pueden optar por no utilizar el método VaR y calcular en su lugar una exposición positiva esperada para las operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT similares, de conformidad con el Método de Modelos Internos contemplado en el Anexo 4 del presente Marco.

(iii) *El enfoque simple*

*Criterios mínimos*

182. Para que el colateral sea reconocido en el enfoque simple, deberá estar pignorado al menos durante la vida de la posición y deberá valorarse a precios de mercado, realizándose esta valoración con una frecuencia mínima semestral. La parte de los créditos que se encuentre respaldada mediante el valor de mercado de un colateral reconocido recibirá la ponderación por riesgo aplicable al instrumento de colateral. La ponderación por riesgo de la parte colateralizada estará sujeta a un suelo del 20%, excepto en las condiciones contempladas en los párrafos 183 a 185. Al resto del crédito se le asignará la ponderación por riesgo correspondiente a la contraparte. Se aplicará el requerimiento de capital a los bancos situados en cualquiera de los dos lados de la operación colateralizada. Así por ejemplo, tanto las operaciones de recompra como las de recompra inversa estarán sujetas a requerimientos de capital.

*Excepciones al límite mínimo (suelo) al que está sujeta la ponderación por riesgo*

183. Las operaciones que cumplan los criterios recogidos en el párrafo 170 y que se realicen con participantes esenciales del mercado (como se definen en el párrafo 171) recibirán una ponderación por riesgo del 0%. Si la contraparte no fuera un participante esencial en el mercado, a la operación se le aplicará una ponderación por riesgo del 10%.

184. A las operaciones con derivados extrabursátiles sujetos a valoración diaria a precios de mercado, colateralizadas mediante efectivo y sin discordancia de divisas, les será de aplicación una ponderación por riesgo del 0%. A las operaciones colateralizadas mediante valores emitidos por soberanos o PSE con derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar se les aplicará una ponderación por riesgo del 10%.

185. No será de aplicación el límite mínimo del 20% en la ponderación por riesgo de una operación colateralizada y, en cambio, podrá utilizarse una ponderación del 0% cuando la posición y el colateral estén denominados en la misma moneda y concurra alguna de las dos circunstancias siguientes:

- el colateral es efectivo en depósito, tal y como se define en el párrafo 145(a); o bien,
- el colateral consiste en valores de soberanos o PSE a los que les corresponde una ponderación por riesgo del 0% y a cuyo valor de mercado se le ha descontado un 20%.

(iv) *Operaciones colateralizadas con derivados extrabursátiles*

186. Con el Método de la Exposición Actual, el requerimiento de capital para el riesgo de crédito de la contraparte en un contrato individual se calculará del siguiente modo:

$$\text{exigencia por contraparte} = [(\text{RC} + \text{añadido}) - C_A] \times r \times 8\%$$

donde:

RC = coste de reposición,

añadido = la exposición potencial futura calculada según el párrafo 92(i) y 92(ii) del Anexo 4,

$C_A$  = colateral ajustado de volatilidad en el enfoque integral descrito en los párrafos 147 a 172, o bien cero si no se aplica colateral admisible a la operación, y

r = ponderación por riesgo de la contraparte.

187. Cuando se encuentren en vigor contratos bilaterales de compensación de saldos, RC será el coste de reposición neto y el añadido será  $A_{\text{Neto}}$ , conforme al cálculo realizado con arreglo a los párrafos 96(i) a 96(vi) del Anexo 4. El descuento por riesgo de tipo de cambio (Hfx) deberá aplicarse siempre que exista una discordancia entre la divisa en la que se denomina el colateral y en la que se liquida la operación. Incluso cuando sean más de dos las divisas en que se denominan la posición, el colateral y la liquidación, se aplicará un único descuento, asumiendo un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles, incrementado según se precise en función de la frecuencia de la valoración a precios de mercado.

187(i). Como alternativa al Método de la Exposición Actual para calcular la exigencia de capital por riesgo de crédito de contraparte, el banco puede utilizar el Método Estándar y, sujeto a la aprobación del supervisor, el Método de Modelos Internos según se describe en el Anexo 4 del presente Marco.

#### **4. *Compensación de partidas en el balance***

188. Cuando un banco,

- (a) cuente con una base jurídica firme para determinar que el acuerdo de compensación de saldos (neteo) es exigible en cada una de las jurisdicciones pertinentes, con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en situación de quiebra;

- (b) sea capaz de determinar en todo momento aquellos activos y pasivos con la misma contraparte que están sujetos al acuerdo de compensación de saldos;
- (c) vigile y controle sus riesgos debidos a desfases de vencimiento por reinversiones; y
- (d) vigile y controle sus principales posiciones en términos netos,

podrá utilizar la posición neta resultante de sus créditos y depósitos como base para el cálculo de sus requerimientos mínimos de capital con arreglo a la fórmula del párrafo 147. Los activos (préstamos) se considerarán como exposiciones a riesgos y los pasivos (depósitos) como colateral. El descuento será cero excepto en el caso de una discordancia (descalce) de divisas. Siempre que se satisfaga la totalidad de los requisitos contenidos en los párrafos 151, 169, y 202 a 205 y la valoración a precios de mercado se realice con frecuencia diaria, será de aplicación un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles.

## **5. Garantías y derivados de crédito**

### *(i) Requisitos operativos*

#### *Requisitos operativos comunes a las garantías y a los derivados del crédito*

189. Una garantía (contra-garantía) o un derivado del crédito debe representar un derecho crediticio directo frente al proveedor de protección y debe hacer referencia de forma explícita a posiciones concretas, de modo que el alcance de la cobertura esté definido con claridad y sea incuestionable. Salvo el impago por parte del comprador de la protección de una deuda derivada del contrato de protección crediticia, dicho contrato deberá ser irrevocable, es decir, no podrá contener ninguna otra cláusula que permita al proveedor de protección cancelar unilateralmente la cobertura crediticia o que incremente el coste efectivo de la cobertura como resultado del deterioro de la calidad crediticia de la posición cubierta<sup>54</sup>. También deberá ser incondicional, es decir, el contrato de protección no deberá contener ninguna cláusula que escape al control directo del banco y que permita que el proveedor de protección esté exento de pagar de manera puntual en el caso de que la contraparte original incumpla el(los) pago(s) adeudado(s).

#### *Requisitos operativos específicos para las garantías*

190. Además de los requisitos de certeza jurídica enumerados en los párrafos 117 y 118, para que una garantía sea reconocida, han de satisfacerse las siguientes condiciones:

---

<sup>54</sup> Nótese que la condición de irrevocable no exige que la protección crediticia y la posición tengan el mismo plazo de vencimiento; lo que se exige es que el plazo de vencimiento acordado *ex ante* no pueda ser reducido *ex post* por el proveedor de protección. En el párrafo 203 se detalla el tratamiento de las opciones de compra al determinar el plazo de vencimiento pendiente a efectos de protección crediticia.

- 
- (a) En caso de incumplimiento/impago de la contraparte, el banco puede emprender acciones oportunas contra el garante con respecto a pagos pendientes conforme a la documentación que regula la operación. El garante puede abonar al banco un pago único que cubra la totalidad del importe contemplado en la documentación, o bien puede asumir el pago futuro de las obligaciones de la contraparte cubiertas por el deudor. El banco debe tener derecho a recibir cualquiera de estos pagos del garante sin tener que emprender acciones legales frente a la contraparte para que abone sus deudas.
- 
- (b) La garantía es una obligación explícitamente documentada que asume el garante.
- 
- (c) El garante cubre cualquier pago que el deudor subyacente esté obligado a efectuar en virtud de la documentación que regula la operación, como por ejemplo el importe nocional, la constitución de márgenes, etc., excepto cuando la garantía cubra únicamente el principal, en cuyo caso se considerará que los intereses y otros pagos no cubiertos no están garantizados según el párrafo 198.
- 

*Requisitos operativos específicos para los derivados del crédito*

191. Para poder reconocer un derivado del crédito, han de satisfacerse las siguientes condiciones:

- 
- (a) Los eventos de crédito especificados por las partes contratantes deberán incluir como mínimo:
- el impago de los importes vencidos según los términos de la obligación subyacente que se encuentren en vigor en el momento de dicho incumplimiento (con un periodo de gracia en estrecha consonancia con el periodo de gracia de la obligación subyacente);
  - la quiebra, insolvencia o incapacidad del deudor para hacer frente a sus deudas, o su impago o la aceptación por escrito de su incapacidad generalizada para satisfacerlas a su vencimiento, así como eventos similares; y
  - la reestructuración de la obligación subyacente que implique la condonación o el aplazamiento del pago del principal, los intereses o las cuotas, lo que conlleva una pérdida por impago (es decir, la eliminación, la dotación de una provisión específica u otro débito similar en la cuenta de pérdidas y ganancias). Cuando la reestructuración no esté contemplada como evento del crédito, consúltese el párrafo 192.
- 
- (b) Si el derivado del crédito cubre obligaciones que no incluyen la obligación subyacente, el apartado g) siguiente determinará si este desajuste entre activos resulta admisible.
- 
- (c) El periodo de vigencia del derivado del crédito no podrá terminar antes de que haya expirado cualquier periodo de gracia necesario para poder determinar que efectivamente se ha producido el incumplimiento de la obligación subyacente debido a su impago, sujeto a las disposiciones del párrafo 203.
- 
- (d) Los derivados del crédito que permitan la liquidación en efectivo serán reconocidos a efectos de capital en la medida en que exista un sólido proceso de valoración para estimar la pérdida fehacientemente. Será necesario establecer con exactitud el periodo durante el cual podrán obtenerse valoraciones de la obligación subyacente después del evento de crédito. Si la obligación de referencia contemplada en el derivado del crédito a efectos de la liquidación en efectivo fuera distinta de la obligación subyacente, el apartado g) siguiente determinará si este desajuste entre activos es admisible.
-

- 
- (e) Si para proceder a la liquidación fuera necesario el derecho/capacidad del comprador de protección de transferir la obligación subyacente al proveedor de protección, los términos de la obligación subyacente deberán contemplar que cualquier consentimiento necesario para que se lleve a efecto dicha transferencia no pueda ser rehusado sin motivo;
- 
- (f) Deberá identificarse claramente a las partes responsables de determinar si ocurrió o no un evento de crédito. Esta responsabilidad no recaerá sólo en el vendedor de protección, sino que el comprador de la misma deberá tener el derecho/capacidad de informar a aquél sobre la aparición de un evento de crédito;
- 
- (g) Se permite un desajuste entre la obligación subyacente y la obligación de referencia del derivado del crédito (es decir, la obligación utilizada a efectos de determinar el valor del efectivo a liquidar o bien la obligación a entregar) siempre que 1) la obligación de referencia sea de categoría similar o inferior a la de la obligación subyacente, y que 2) ambas estén emitidas por el mismo deudor (es decir, por la misma persona jurídica) y existan cláusulas recíprocas en caso de incumplimiento o cláusulas recíprocas de aceleración legalmente exigibles;
- 
- (h) Se permite un desajuste entre la obligación subyacente y la obligación utilizada a efectos de determinar si ha ocurrido un evento de crédito siempre que 1) esta última sea de categoría similar o inferior a la de la obligación subyacente, y 2) ambas obligaciones estén emitidas por el mismo deudor (es decir, por la misma persona jurídica) y existan cláusulas recíprocas en caso de incumplimiento o cláusulas recíprocas de aceleración legalmente exigibles.
- 

192. Cuando la reestructuración de la obligación subyacente no esté contemplada por el derivado del crédito, pero se cumplan lo demás requisitos del párrafo 191, se permitirá el reconocimiento parcial del derivado del crédito. Si el importe del derivado del crédito fuera inferior o igual al de la obligación subyacente, podrá considerarse que está contemplado el 60% del valor de la cobertura. Si el importe del derivado del crédito fuera superior al de la obligación subyacente, se podrá admitir como cobertura un máximo del 60% del valor de la obligación subyacente<sup>55</sup>.

193. Sólo se reconocerán los *swaps* de incumplimiento crediticio (*credit default swap*) y de rendimiento total (*total return swap*) que brinden una protección crediticia equivalente a las garantías, con la siguiente excepción: cuando un banco compre protección crediticia a través de un *swap* de tasa de rendimiento total y contabilice como renta neta los pagos netos recibidos en concepto de la operación *swap*, pero no contabilice un deterioro compensatorio para el valor del activo que queda protegido (ya sea mediante reducciones del valor razonable o aumento de las reservas), no se reconocerá la protección crediticia. El tratamiento de instrumentos de primer y segundo incumplimiento se explica por separado en los párrafos 207 a 210.

194. Por el momento, no podrá reconocerse otros tipos de derivados del crédito<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Este 60% de reconocimiento se ofrece como solución transitoria, que el Comité intentará afinar antes de la entrada en vigor del Marco tras considerar otros datos.

<sup>56</sup> Los pagarés con vinculación crediticia (*credit-linked notes*) financiados mediante efectivo que emiten los bancos contra posiciones en su cartera de inversión, siempre que satisfagan los criterios exigidos a los derivados del crédito, serán considerados como operaciones con colateral en efectivo.



(ii) *Garantes (contragarantes)/proveedores de protección admisibles*

195. Se reconocerá la protección crediticia provista por las entidades siguientes:

- entidades soberanas<sup>57</sup>, PSE, bancos<sup>58</sup> y sociedades de valores con una ponderación por riesgo inferior a la de la contraparte;
- otras entidades con calificación A- o mejor. Incluye la protección crediticia proporcionada por sociedades matriz, filiales o empresas pertenecientes al mismo grupo, cuando les sea de aplicación una ponderación por riesgo inferior a la del deudor.

(iii) *Ponderaciones por riesgo*

196. A la parte protegida se le asignará la ponderación por riesgo del proveedor de protección, mientras que al resto de la posición se le asignará la ponderación por riesgo de la contraparte subyacente.

197. Los umbrales de pertinencia o “materialidad” por debajo de los cuales no se efectuarán pagos en caso de pérdida son equivalentes a las posiciones conservadas de primera pérdida y deberán ser completamente deducidos del capital del banco que adquiere la protección crediticia.

*Cobertura proporcional*

198. Cuando el importe garantizado, o frente al que se mantiene la protección crediticia, sea inferior a la cuantía de la exposición al riesgo, siempre que las partes garantizadas y no garantizadas tengan la misma prioridad (esto es, el banco y el garante compartan las pérdidas a prorrata), se concederán reducciones de capital regulador de manera proporcional, es decir, la parte protegida de la posición recibirá el tratamiento aplicable a garantías/derivados crediticios admisibles y el resto se considerará como no garantizada.

*Cobertura por tramos*

199. Cuando un banco transfiera parte del riesgo de una posición en uno o más tramos a un vendedor o vendedores de protección y retenga cierto grado del riesgo del préstamo, siempre que el riesgo transferido y el retenido tengan grados de prioridad distintos, dicho banco podrá obtener protección crediticia ya sea para los tramos preferentes (por ejemplo, de segunda pérdida) o para los tramos subordinados (por ejemplo, de primera pérdida). En tal caso, serán de aplicación las reglas establecidas en el Apartado IV (Riesgo de crédito: el marco de titulización).

(iv) *Discordancia (descalce) de divisas*

200. Cuando la protección crediticia y la posición estén denominadas en monedas diferentes (es decir, cuando haya una discordancia o descalce de divisas), la parte de la posición que se considera protegida se reducirá mediante la aplicación de un descuento  $H_{FX}$  del siguiente modo:

---

<sup>57</sup> Incluye el Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea, así como los BMD enumerados en la nota 24 a pie de página.

<sup>58</sup> Incluye otros BMD.

$$G_A = G \times (1 - H_{FX})$$

donde:

G = importe nominal de la protección del crédito,

$H_{FX}$  = descuento correspondiente a la discordancia de divisas entre la protección crediticia y la obligación subyacente.

Se aplicará el descuento adecuado basado en un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles (suponiendo una valoración diaria a precios de mercado). Si un banco utiliza el descuento supervisor, éste será del 8%. Los descuentos deberán incrementarse proporcionalmente utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo, dependiendo de la frecuencia de valoración de la protección crediticia, tal y como se describe en el párrafo 168.

#### (v) *Garantías soberanas y contragarantías*

201. Como se menciona en el párrafo 54, los países gozarán de discrecionalidad para aplicar una ponderación por riesgo menor a las posiciones de los bancos frente al soberano (o banco central) de constitución, denominadas en moneda nacional y financiadas en esa moneda. Las autoridades nacionales podrán extender este tratamiento a los tramos de los créditos garantizados por el soberano (o banco central) cuando la garantía se denomine en la moneda nacional y la posición esté financiada en esa misma moneda. Puede ocurrir que un crédito esté cubierto por una garantía que a su vez esté contragarantizada indirectamente por un soberano, en cuyo caso se podrá considerar que está cubierto por una garantía soberana siempre que:

- (a) la contragarantía del soberano cubra todos los elementos de riesgo de crédito para dicho crédito;
- (b) tanto la garantía original como la contragarantía cumplan todos los requisitos operativos para garantías, solo que la contragarantía no tiene que ser directa ni explícita con respecto al crédito original; y
- (c) el supervisor compruebe que la cobertura es sólida y que no hay pruebas históricas que indiquen que la cobertura de la contragarantía sea menos eficaz que una garantía soberana directa.

## **6. *Desfases de plazos de vencimiento***

202. A efectos del cálculo de activos ponderados por su nivel de riesgo, un desfase de plazos de vencimiento tiene lugar cuando el plazo de vencimiento residual de una protección es inferior al de la posición subyacente.

#### (i) *Determinación del plazo de vencimiento*

203. Tanto el plazo de vencimiento de la posición subyacente como el del valor de protección deberán definirse de forma conservadora. El plazo de vencimiento efectivo de la posición subyacente se calculará como el mayor plazo restante posible antes de que la contraparte deba cumplir su obligación, teniendo en cuenta cualquier periodo de gracia aplicable. Con respecto al activo de protección, habrá que tener en cuenta las opciones incorporadas que puedan reducir el plazo del mismo, a fin de utilizar el plazo de vencimiento efectivo más corto posible. Cuando el vendedor de protección pueda solicitar anticipadamente la realización de la operación, el plazo de vencimiento será siempre el correspondiente a la primera fecha posible en la que pueda solicitarse la realización de la misma. Si la solicitud por anticipado está sujeta a la discrecionalidad del banco comprador

de protección, pero los términos del acuerdo de creación de la protección contienen un incentivo positivo para que el banco exija la realización de la operación antes del plazo de vencimiento recogido en el contrato, se considerará que el plazo de vencimiento efectivo es el tiempo restante hasta la primera fecha posible de realización. Por ejemplo, cuando exista una cláusula de coste creciente junto con un mecanismo de demanda por anticipado, o cuando el coste efectivo de la protección aumente con el paso del tiempo incluso cuando se mantenga o mejore la calidad crediticia, el plazo de vencimiento efectivo será el tiempo que reste hasta la primera fecha posible de realización de la operación.

(ii) *Ponderaciones por riesgo para los desfases de plazos de vencimiento*

204. Como se detalla en el párrafo 143, sólo se reconocerán las coberturas con desfase de plazos de vencimiento cuando los vencimientos originales sean mayores o iguales a un año. Por ello, sólo se reconocerán las coberturas para posiciones con vencimientos originales inferiores a un año cuando tengan el mismo vencimiento que dichas posiciones. En cualquier caso, las coberturas con desfase de vencimientos ya no podrán ser reconocidas cuando su vencimiento residual sea inferior o igual a tres meses.

205. Cuando exista un desfase de plazos de vencimiento con coberturas reconocidas para el riesgo de crédito (colateral, compensación de saldos en balance, garantías y derivados del crédito) se aplicará el siguiente ajuste:

$$Pa = P \times (t - 0,25) / (T - 0,25)$$

donde:

Pa = valor de la protección crediticia ajustado por desfase de plazos de vencimiento

P = protección crediticia (por ejemplo, el importe del colateral o de la garantía) ajustada de cualquier descuento aplicable

t = mínimo (T, vencimiento residual del acuerdo de protección crediticia) expresado en años

T = mínimo (5, vencimiento residual de la posición) expresado en años

## **7. Otros aspectos relativos al tratamiento de las técnicas CRM**

(i) *Tratamiento de conjuntos de técnicas CRM*

206. Cuando un banco cuente con múltiples técnicas de CRM para cubrir una única posición (por ejemplo, el banco dispone tanto de colateral como de garantías que cubren parcialmente una posición), tendrá que subdividir la posición en las partes cubiertas por cada tipo de técnicas de CRM (por ejemplo, la parte cubierta por el colateral y la parte cubierta por la garantía) y deberá calcular por separado los activos ponderados por riesgo que correspondan a cada parte. Cuando la protección crediticia proporcionada por un único proveedor tenga plazos de vencimiento distintos, también habrán de ser subdivididos en protecciones separadas.

(ii) *Derivados del crédito de primer incumplimiento (first-to-default)*

207. Existen casos en los que un banco obtiene protección crediticia para una cesta de créditos de referencia, de modo que el primer incumplimiento que se produzca entre esas referencias pone en marcha la protección crediticia y el evento de crédito también rescinde el contrato. En este caso, el banco podrá reconocer una reducción de capital regulador en

función del activo incluido en la cesta que ostente la menor ponderación por riesgo, pero sólo si el importe nominal es inferior o igual al del derivado de crédito.

208. Con respecto a la provisión de protección crediticia por parte de un banco mediante este tipo de instrumento, si el producto cuenta con la evaluación de crédito de una institución externa admisible, a los tramos de titulización le será de aplicación la ponderación por riesgo del párrafo 567. En caso contrario (si el producto no cuenta con la calificación de una institución externa admisible), para obtener el valor de los activos ponderados por riesgo, se sumarán las ponderaciones por riesgo de los activos incluidos en la cesta hasta un máximo del 1250% y la suma se multiplicará por el importe nominal de la protección provista por el derivado del crédito.

*(iii) Derivados del crédito de segundo incumplimiento (second-to-default)*

209. En el caso en que sea el segundo incumplimiento entre los activos de la cesta el que ponga en marcha la protección crediticia, el banco que obtiene esta protección mediante dicho instrumento sólo podrá reconocer una reducción de capital regulador si también se ha obtenido protección de primer incumplimiento o si ya se ha producido el incumplimiento de uno de los activos de la cesta.

210. Con respecto a los bancos que proveen protección crediticia mediante este tipo de instrumento, el tratamiento del capital regulador es básicamente el mismo que el recogido en el párrafo 208, con una excepción: al sumar las ponderaciones por riesgo, el activo de menor ponderación por riesgo será excluido del cálculo.

Calificación del riesgo	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	0%	20%	50%	100%	150%	100%

54. En virtud de la discrecionalidad nacional, podrá aplicarse una ponderación por riesgo más baja a los activos bancarios frente al Estado soberano (o al banco central) donde están constituidos, denominados en moneda nacional y financiados<sup>19</sup> en esa moneda<sup>20</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otras autoridades reguladoras nacionales también podrán permitir a sus bancos aplicar la misma ponderación por riesgo a sus posiciones en moneda nacional frente a dicho soberano (o al banco central) financiadas en esa misma moneda.

55. A efectos de ponderar por riesgo los créditos a soberanos, los supervisores podrán reconocer las puntuaciones de riesgo-país asignadas por las Agencias de Crédito a la Exportación (ECA). Para ser admitida, la ECA deberá publicar sus puntuaciones de riesgo y utilizar la metodología aprobada por la OCDE. Los bancos podrán elegir entre utilizar las puntuaciones de riesgo publicadas por las distintas ECA reconocidas por su supervisor o emplear las puntuaciones de riesgo consensuadas entre las ECA participantes en el "Acuerdo sobre Orientaciones a los Créditos Oficiales a la Exportación"<sup>21</sup>. La metodología aprobada por la OCDE establece siete categorías de puntuación del riesgo asociadas a las primas mínimas del seguro de exportación. Como se indica a continuación, a cada puntuación de riesgo otorgada por las ECA le corresponde una ponderación por riesgo específica.

Puntuación por riesgo ECA	0-1	2	3	4-6	7
Ponderación por riesgo	0%	20%	50%	100%	150%

56. Los créditos al Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea podrán recibir una ponderación por riesgo del 0%.

## **2. Créditos a empresas del sector público (PSE) no pertenecientes a la Administración central**

57. La ponderación por riesgo de los créditos a PSE nacionales se realizará con arreglo a la discrecionalidad nacional a partir de la opción 1 o la opción 2 para créditos

<sup>19</sup> Esto significa que los correspondientes pasivos del banco también están denominados en la moneda nacional.

<sup>20</sup> Esta menor ponderación por riesgo podrá ampliarse a la ponderación por riesgo del colateral y de las garantías (véanse los Apartados II.D.3 y II.D.5).

<sup>21</sup> Las clasificaciones de riesgo-país consensuadas se encuentran disponibles en la dirección en Internet de la OCDE (<http://www.oecd.org>), en la sección de la Dirección de Comercio (*Trade Directorate*) dedicada al Acuerdo de Crédito a la Exportación (*Export Credit Arrangement*).

interbancarios<sup>22</sup>. Cuando se aplique la opción 2, no se utilizará el tratamiento preferencial para los créditos a corto plazo.

58. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los créditos frente a ciertas PSE nacionales también podrán considerarse como créditos frente a Estados soberanos en los que estén constituidas las PSE<sup>23</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otros supervisores nacionales podrán permitir que sus bancos ponderen del mismo modo sus créditos a dichas PSE.

### 3. **Créditos a bancos multilaterales de desarrollo (BMD)**

59. Las ponderaciones por riesgo aplicables a los créditos a BMD se basarán generalmente en calificaciones externas de crédito, conforme a la opción 2 del tratamiento de las posiciones interbancarias, pero sin la posibilidad de utilizar el tratamiento preferencial para créditos a corto plazo. Se aplicará una ponderación por riesgo del 0% a los créditos a BMD con elevada calificación que cumplan satisfactoriamente los criterios del Comité expresados a continuación<sup>24</sup>. El Comité continuará evaluando cada caso por separado para comprobar si se cumplen estos requisitos de admisión. Los criterios para poder aplicar a los BMD una ponderación por riesgo del 0% son:

- calificación de emisor a largo plazo de gran calidad; es decir, la mayoría de las calificaciones externas de un BMD debe ser AAA;

---

<sup>22</sup> Se llevará a cabo con independencia de la opción elegida por el supervisor nacional con respecto a los créditos interbancarios de ese país. Por consiguiente, no implica que cuando se haya elegido una determinada opción para los créditos interbancarios, deba aplicarse esa misma opción necesariamente a los créditos concedidos a las PSE.

<sup>23</sup> Estos son ejemplos de clasificaciones de PSE a partir de un criterio concreto, a saber, la capacidad de recaudar rentas. Sin embargo, se pueden aplicar otros criterios para determinar el tratamiento de los distintos tipos de PSE, por ejemplo, a partir del grado de corresponsabilidad financiera de la Administración central:

- Los créditos a **autoridades regionales y locales** podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos a su Estado soberano o Administración central, siempre que dichas autoridades regionales y locales gocen de la potestad específica de recaudar rentas y cuenten con mecanismos institucionales concretos para reducir su riesgo de incumplimiento.
- Los créditos a **órganos administrativos dependientes de la Administración central o de las autoridades regionales o locales, así como otras empresas no comerciales** que sean propiedad de lo Administración central o de las autoridades regionales o locales, podrán no recibir el mismo tratamiento que los créditos a su Estado soberano si dichas entidades carecen de capacidad de recaudación de rentas públicas o de otros mecanismos arriba descritos. Si estas entidades están sometidas a reglas crediticias estrictas y no es posible su declaración en quiebra dada su especial condición pública, podrá aplicárseles un tratamiento similar al de los créditos interbancarios.
- Los créditos a **empresas comerciales** propiedad de la Administración central o de las autoridades regionales o locales podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos a empresas comerciales corrientes. No obstante, si estas entidades operan en mercados competitivos como una empresa cualquiera —aunque su principal accionista sea el Estado o una autoridad regional o local—, los supervisores deberán decidir si las consideran empresas corrientes y, en consecuencia, les aplican las correspondientes ponderaciones por riesgo.

<sup>24</sup> Los BMD que actualmente tienen derecho a una ponderación por riesgo del 0% son: el Grupo del Banco Mundial, compuesto por el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD) y la Corporación Financiera Internacional (CFI), el Banco Asiático de Desarrollo (ADB), el Banco Africano de Desarrollo (AfDB), el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), el Banco Interamericano de Desarrollo (IDB), el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Fondo Europeo de Inversiones (FEI) el Banco Nórdico de Inversiones (NIB), el Banco de Desarrollo del Caribe (CDB), el Banco Islámico de Desarrollo (IDB) y el Banco de Desarrollo del Consejo de Europa (BDCE).

- estructura accionarial con una importante proporción de Estados soberanos con calificaciones de emisor a largo plazo de AA- o mejores, o bien, la mayoría de la financiación del BMD se realiza en forma de acciones/capital desembolsados y el grado de apalancamiento no existe o es ínfimo;
- fuerte respaldo accionarial demostrado por: el volumen de capital desembolsado por los accionistas, el capital adicional que los BMD tienen derecho a exigir en caso necesario al objeto de amortizar sus pasivos, y las continuas aportaciones de capital y nuevos compromisos de aportación por parte de los accionistas soberanos;
- adecuado nivel de capital y liquidez (es necesario evaluar la suficiencia del capital y liquidez de cada BMD por separado); y
- requisitos reglamentarios estrictos para la concesión de créditos y políticas financieras conservadoras, que podrían incluir, entre otras condiciones, un proceso estructurado de aprobación, límites internos a la capacidad crediticia y a la concentración de riesgos (por país, sector y categoría individual de riesgo y crédito), aprobación de los créditos más importantes por el consejo de administración o por uno de sus comités, calendarios de amortización fijos, seguimiento eficaz del uso de los fondos del crédito, examen del estado del préstamo, evaluación rigurosa del riesgo y dotación de provisiones para insolvencias.

#### **4. Créditos interbancarios**

60. Existen dos opciones para el tratamiento de los créditos interbancarios. Los supervisores nacionales deberán aplicar una de ellas a todos los bancos de su jurisdicción. Ningún crédito frente a un banco sin calificación crediticia podrá recibir una ponderación por riesgo inferior a la aplicada al soberano de constitución de dicho banco.

61. Con la primera opción, se aplica a todos los bancos constituidos en un determinado país una ponderación por riesgo correspondiente a una categoría menos favorable que la asignada a los créditos al soberano de ese país. Sin embargo, se aplicará un tope máximo del 100% a la ponderación por riesgo en el caso de créditos interbancarios concedidos en países donde los soberanos cuenten con una calificación entre BB+ y B-, así como en el caso de créditos interbancarios otorgados en países no calificados.

62. En la segunda opción, las ponderaciones por riesgo se basan en la calificación crediticia externa del propio banco, y en el caso de bancos no calificados, se aplicará una ponderación por riesgo del 50%. Con esta opción, es posible aplicar una ponderación por riesgo preferencial, equivalente a una categoría más favorable, a los créditos cuyo plazo de vencimiento original sea de tres meses o inferior<sup>25</sup>. Dicha ponderación preferencial estará sujeta a un límite mínimo del 20%. Este tratamiento podrá ser utilizado tanto para bancos calificados como sin calificación, pero no para bancos con una ponderación por riesgo del 150%.

63. Los siguientes cuadros resumen estas dos opciones.

---

<sup>25</sup> Los supervisores deberán garantizar que aquellos créditos con un plazo de vencimiento inicial (contractual) inferior a tres meses de los que se espera su renovación (es decir, cuyo plazo de vencimiento efectivo será superior a tres meses) no puedan acogerse a este tratamiento preferencial a efectos de suficiencia de capital.

## Opción 1

Calificación crediticia del soberano	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	100%	150%	100%

## Opción 2

Calificación crediticia de los bancos	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BBB-	BB+ hasta B-	Inferior a B-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	50%	100%	150%	50%
Ponderación por riesgo para créditos a corto plazo <sup>26</sup>	20%	20%	20%	50%	150%	20%

64. Cuando el supervisor nacional haya optado por aplicar a los créditos soberanos el tratamiento preferencial mencionado en el párrafo 54, podrá asignar asimismo, tanto con la opción 1 como con la opción 2, una ponderación por riesgo correspondiente a una categoría menos favorable que la asignada a los créditos frente al soberano, sujeto a un mínimo del 20%, para los créditos interbancarios con un vencimiento inicial de 3 meses o inferior, denominados y financiados en moneda nacional.

### 5. *Créditos a sociedades de valores*

65. Los créditos frente a sociedades de valores podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos interbancarios, siempre y cuando estén sujetos a disposiciones de supervisión y regulación comparables a las previstas en el presente Marco (en especial, los requerimientos de capital en función del riesgo)<sup>27</sup>. En caso contrario, a estos créditos les serán de aplicación las estipulaciones relativas a los créditos a empresas.

### 6. *Créditos a empresas*

66. El siguiente cuadro presenta la ponderación por riesgo aplicable a los créditos frente a empresas con calificación, incluidas las compañías de seguros. La ponderación estándar por riesgo para los créditos a empresas sin calificación será del 100%. Ningún

<sup>26</sup> Los créditos a corto plazo en la Opción 2 se definen como aquellos cuyo plazo de vencimiento inicial es de tres meses o inferior. Estos cuadros no recogen las ponderaciones por riesgo preferenciales que los bancos podrían aplicar a los créditos en moneda nacional con arreglo al párrafo 64.

<sup>27</sup> Requerimientos de capital comparables a los previstos para los bancos en el presente Marco. El término "comparables" implica que la sociedad de valores y cualquiera de sus filiales (pero no necesariamente su sociedad matriz) están sometidas a supervisión y regulación en términos consolidados.



crédito a una empresa no calificada podrá obtener una ponderación por riesgo superior a la ponderación asignada al soberano de constitución.

Calificación del crédito	AAA hasta AA-	A+ hasta A-	BBB+ hasta BB-	Inferior a BB-	No calificado
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	150%	100%

67. Las autoridades supervisoras deberán aumentar la ponderación por riesgo aplicada habitualmente a los créditos no calificados cuando así lo juzguen necesario, en vista de la morosidad general en su jurisdicción. Como parte del proceso del examen supervisor, los supervisores pueden sopesar asimismo si la calidad de los créditos a empresas otorgados por determinados bancos justificaría la aplicación habitual de una ponderación por riesgo superior al 100%.

68. Sujeto a discrecionalidad del supervisor nacional, se podrá permitir a los bancos aplicar una ponderación por riesgo del 100% a la totalidad de sus créditos a empresas, con independencia de las calificaciones externas. Cuando el supervisor así lo decida, deberá cerciorarse de que los bancos aplican de forma coherente un mismo método, es decir, que optan por utilizar calificaciones siempre que estén disponibles o por no utilizarlas en absoluto. A fin de evitar una aplicación selectiva de las calificaciones externas según convenga, los bancos deberán obtener la aprobación de su supervisor antes de poder utilizar la opción que les permite ponderar por riesgo al 100% todos sus créditos frente a empresas.

## **7. Créditos incluidos en la cartera minorista reguladora**

69. Los créditos que satisfagan los criterios enunciados en el párrafo 70 podrán ser considerados como créditos minoristas a efectos de capital regulador e incluidos en una cartera minorista reguladora. A los créditos de dicha cartera se les podrá aplicar una ponderación por riesgo del 75%, excepto en el caso de saldos morosos, previsto en el párrafo 75.

70. Para poder ser incluidos en la cartera minorista reguladora, los créditos deberán satisfacer los cuatro criterios siguientes:

- Criterio de orientación: el riesgo se asume frente a una o más personas físicas o frente a pequeñas empresas.
- Criterio de producto: el riesgo se materializa en cualquiera de las siguientes formas: créditos y líneas de crédito autorrenovables (incluidas las tarjetas de crédito y descubiertos), préstamos personales a plazo y arrendamientos financieros (préstamos reembolsables por plazos, préstamos para compra de vehículos y arrendamientos financieros de vehículos, préstamos a estudiantes y para educación, créditos personales, etc.) y créditos y líneas de crédito frente a pequeñas empresas. Se excluyen específicamente de esta categoría los valores (como bonos y acciones), con independencia de que coticen o no en mercados oficiales. Los préstamos con garantía hipotecaria se excluyen en la medida en que les sea de aplicación el tratamiento de los préstamos garantizados con bienes raíces residenciales (véase el párrafo 72).
- Criterio de concentración: el supervisor deberá asegurarse de que la cartera minorista reguladora se encuentra lo suficientemente diversificada como para aminorar los riesgos de la cartera, de modo que se justifique la aplicación de la

ponderación por riesgo del 75%. Una forma de conseguirlo sería establecer un límite numérico de modo que el riesgo agregado frente a una misma contraparte<sup>28</sup> no pueda exceder del 0,2% del total de la cartera minorista reguladora.

- Escaso valor de las posiciones individuales: la exposición agregada máxima frente a una misma contraparte minorista no puede exceder de 1 millón de euros en términos absolutos.

71. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 69 demasiado reducidas a raíz de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

## **8. Créditos garantizados con bienes raíces residenciales**

72. Los préstamos garantizados en su totalidad mediante hipotecas sobre bienes raíces residenciales que estén o estarán ocupados por el prestatario, o que estén arrendados, serán ponderados por riesgo al 35%. Al aplicar esta ponderación, las autoridades supervisoras deberán asegurarse de que, con arreglo a sus disposiciones nacionales relativas a la concesión de préstamos para adquisición de vivienda, esta ponderación preferente se aplica únicamente a efectos residenciales y conforme a estrictos criterios prudenciales, tales como la existencia de un margen sustancial de seguridad adicional sobre la cuantía del préstamo basado en estrictas reglas de valoración. Los supervisores deberán incrementar la ponderación por riesgo habitual cuando juzguen que no se satisfacen estos criterios.

73. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 72 demasiado reducidas a raíz de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

## **9. Créditos garantizados con bienes raíces comerciales**

74. En vista de la experiencia de varios países en los que, durante las últimas décadas, los préstamos garantizados con inmuebles comerciales han causado problemas a la banca de forma recurrente, el Comité estima que las hipotecas sobre bienes raíces comerciales no justifican, en principio, una ponderación distinta a 100% de los préstamos garantizados<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> El riesgo agregado representa la cantidad bruta (es decir, sin tener en cuenta ninguna cobertura del riesgo de crédito) de todas las formas de deuda (por ejemplo, préstamos o compromisos de préstamo) que satisfacen, de manera individual, los otros tres criterios. Además, "frente a una misma contraparte" denota una o varias entidades que pueden ser consideradas como un único beneficiario (por ejemplo, en el caso de una pequeña filial de otra pequeña empresa, el límite se aplicaría al riesgo agregado asumido por el banco frente a ambas empresas).

<sup>29</sup> El Comité reconoce, sin embargo, que en circunstancias excepcionales, para mercados bien desarrollados y con una larga trayectoria, las hipotecas sobre inmuebles de oficinas, inmuebles comerciales multifuncionales y/o inmuebles comerciales con varios inquilinos podrían eventualmente recibir una ponderación por riesgo preferencial del 50% para la parte del préstamo que no exceda el valor menor entre el 50% del valor de mercado y el 60% del valor del crédito hipotecario de la propiedad que garantiza el préstamo. Cualquier riesgo que sobrepase estos límites será ponderado en un 100%. Este tratamiento excepcional estará sujeto a condiciones muy estrictas. En concreto, habrá que comprobar que (i) las pérdidas resultantes de los préstamos sobre bienes raíces comerciales hasta la cantidad menor entre el 50% del valor de mercado y el

## 10. **Préstamos morosos**

75. La parte no garantizada de cualquier préstamo (distinto de un préstamo que cumpla los criterios para ser considerado como préstamo garantizado por hipoteca sobre bienes raíces residenciales) que se encuentre en situación de mora durante más de 90 días, neto de provisiones específicas (incluidas cancelaciones parciales), se ponderará por riesgo del siguiente modo<sup>30</sup>:

- la ponderación será del 150% cuando las provisiones específicas dotadas sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo;
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo;
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 50% de la cantidad pendiente del préstamo, aunque la discrecionalidad del supervisor podrá en este caso reducir dicha ponderación por riesgo hasta el 50%.

76. Al objeto de definir la parte garantizada de un préstamo en situación de mora, el colateral y las garantías admisibles serán las mismas que a efectos de la cobertura del riesgo de crédito (véase el Apartado II.B)<sup>31</sup>. Cuando se evalúe el criterio de concentración del párrafo 70 a efectos de ponderación por riesgo, los préstamos minoristas en situación de mora se excluirán de la cartera minorista reguladora general.

77. Además de las circunstancias descritas en el párrafo 75, si un préstamo moroso se encontrara plenamente garantizado mediante tipos de colateral no reconocidos en los párrafos 145 y 146, podría aplicarse una ponderación por riesgo del 100%, siempre que las provisiones dotadas alcancen el 15% de la cantidad pendiente del préstamo. Estos tipos de colateral no se reconocen en ninguna otra parte del método estándar. Los supervisores deberán fijar criterios operativos estrictos al objeto de garantizar la calidad del colateral.

78. En el caso de préstamos que cumplan los criterios para ser calificados como préstamos garantizados por hipoteca sobre bienes raíces residenciales, cuando se encuentren en situación de mora durante más de 90 días, se ponderarán por riesgo al 100%, netos de provisiones específicas. Si dichos préstamos se encuentran en situación de mora pero las provisiones específicas no son inferiores al 20% de su importe pendiente, la ponderación por riesgo aplicable al resto del préstamo podrá, sujeto a discrecionalidad nacional, reducirse hasta el 50%.

---

60% de la relación préstamo-valor (LTV) basada en el valor de tasación del bien a efectos del crédito hipotecario (MLV) no excedan del 0,3% de los préstamos pendientes en un año determinado; y que (ii) las pérdidas totales resultantes de los préstamos sobre bienes raíces comerciales no excedan del 0,5% de los préstamos pendientes en un año determinado. Es decir, de no cumplirse cualquiera de estos criterios en un año determinado, la posibilidad de utilizar este tratamiento cesaría y habría que volver a cumplir los criterios iniciales de aceptación antes de poder utilizarlo en el futuro. Los países que aplican este tratamiento deberán informar públicamente de que éstas y otras condiciones adicionales (disponibles en la Secretaría del Comité de Basilea) han quedado satisfechas. Cuando los créditos a los que pueda aplicarse este tratamiento excepcional entren en mora, se les aplicará una ponderación por riesgo del 100%.

<sup>30</sup> Conforme a la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos apliquen a los préstamos que no se encuentren en situación de mora y que hayan sido frente a contrapartes sujetas a una ponderación por riesgo del 150% la misma ponderación por riesgo que a los préstamos en situación de mora descritos en los párrafos 75 a 77.

<sup>31</sup> Habrá un periodo de transición de tres años durante el cual podrá reconocerse, sujeto a discrecionalidad nacional, una gama más amplia de colaterales.

## **11. Categorías de mayor riesgo**

79. A los créditos siguientes se les aplicará una ponderación por riesgo del 150% o superior:

- Créditos a soberanos, PSE, bancos y sociedades de valores con una calificación inferior a B-.
- Créditos a empresas con una calificación inferior a BB-.
- Saldos morosos tal y como se describen en el párrafo 75.
- A los tramos de titulización calificados entre BB+ y BB- se les aplicará una ponderación por riesgo del 350% conforme a lo establecido en el párrafo 567.

80. Los supervisores nacionales podrán aplicar una ponderación por riesgo del 150% o superior para reflejar riesgos mayores asociados a otros activos, tales como el capital-riesgo y las inversiones en fondos de capital inversión (*private equity*).

## **12. Otros activos**

81. El tratamiento de las posiciones de titulización se presenta por separado en el Apartado IV. La ponderación habitual por riesgo para todos los demás activos será del 100%<sup>32</sup>. La ponderación por riesgo de las inversiones en acciones o instrumentos de capital regulador emitidos por bancos o sociedades de valores será del 100%, a menos que se deduzcan de la base del capital conforme a lo previsto en la Sección Primera.

## **13. Partidas fuera de balance**

82. Con el método estándar, las partidas fuera de balance se convertirán en equivalentes de crédito utilizando factores de conversión del crédito (CCF). Las ponderaciones por riesgo de contraparte para las operaciones con derivados extrabursátiles (*over-the-counter, OTC*) no estarán sujetas a ningún límite máximo.

83. Los compromisos con un plazo de vencimiento inicial de hasta un año recibirán un CCF del 20% y a aquellos con plazo superior a un año se les aplicará un CCF del 50%. Sin embargo, los compromisos que puedan ser cancelados incondicionalmente por el banco en cualquier momento y sin previo aviso, o para los que se contemple su cancelación automática en caso de deterioro de la solvencia del prestatario, recibirán un CCF del 0%<sup>33</sup>.

83(i). Los sustitutos crediticios directos, como por ejemplo las garantías generales de endeudamiento (incluidas las cartas de crédito *stand-by* utilizadas como garantías financieras para préstamos y valores) y los documentos de aceptación (incluidos los endosos con carácter de aceptación), recibirán un CCF del 100%.

---

<sup>32</sup> Sin embargo, sujeto a discrecionalidad nacional, el oro en lingotes mantenido en cajas de seguridad propias o distribuido en custodia se considerará como efectivo en la medida en que esté respaldado por pasivos en forma de lingotes oro; en consecuencia, su ponderación por riesgo será del 0%. Asimismo, las partidas de efectivo que estén en trámite de ser percibidas se podrán ponderar al 20%.

<sup>33</sup> En algunos países, los compromisos frente al sector minorista se consideran incondicionalmente cancelables cuando permiten que el banco los anule hasta donde lo autorice la legislación de protección del consumidor y otras legislaciones conexas.

83(ii). Las operaciones con pacto de recompra, así como las ventas de activos con recurso<sup>34</sup>, en las que el riesgo de crédito permanece en el banco, recibirán un CCF del 100%.

84. Se aplicará un CCF del 100% a los préstamos de valores concedidos por los bancos o a la entrega de valores como colateral realizada por los bancos, incluso cuando sea como resultado de operaciones del tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y operaciones de préstamo/endeudamiento en valores). El Apartado II.D.3 explica cómo calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo en el caso de que la posición equivalente de riesgo de crédito esté garantizada mediante colateral admisible.

84(i). Las compras de activos a futuro, los contratos de depósito a plazo negociados para una fecha futura (*forward forward deposits*) y las acciones y valores abonados parcialmente<sup>35</sup>, que representan compromisos de utilización cierta, recibirá un CCF del 100%.

84(ii). Algunas partidas contingentes relacionadas con operaciones concretas (por ejemplo, *performance bonds*, *bid bonds*, *warranties* y cartas de crédito *stand-by* para operaciones concretas) recibirán un CCF del 50%.

84(iii). Las líneas de emisión de pagarés (NIF) y las líneas autorrenovables de colocación de emisiones (RUF) recibirán un CCF del 50%.

85. Con respecto a las cartas de crédito comercial a corto plazo autoliquidables procedentes de operaciones con bienes (por ejemplo, los créditos documentarios colateralizados mediante el flete de bienes), se aplicará un CCF del 20% tanto al banco emisor como al banco confirmante.

86. Cuando un banco asuma un compromiso de una partida fuera de balance con una empresa, aplicará el menor de los dos factores de conversión del crédito posibles.

87. El equivalente crediticio de los derivados OTC y de las SFT que exponen a los bancos al riesgo de crédito de contraparte se calculará con las normas establecidas en el Anexo 4 del presente Marco.

88. Los bancos han de vigilar de cerca aquellas operaciones con valores, productos básicos o divisas que hayan resultado fallidas, desde el primer día de impago. La exigencia de capital para operaciones fallidas se calculará según se establece en el Anexo 3 del presente Marco.

89. Con respecto a las operaciones no liquidadas con valores, productos básicos o divisas, el Comité estima que los bancos están expuestos al riesgo de crédito de contraparte desde la fecha de la operación, con independencia de cuándo se registre o contabilice. Así pues, se insta a los bancos a desarrollar, implementar y mejorar sistemas para realizar un seguimiento adecuado de las exposiciones al crédito de contraparte procedentes de operaciones no liquidadas, para obtener información que facilite la actuación en el momento

---

<sup>34</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo, y no en función del tipo de contraparte con la que se realiza la operación.

<sup>35</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo, y no en función del tipo de contraparte con la que se realiza la operación.

oportuno. Asimismo, cuando dichas operaciones no se procesen a través de un sistema de entrega contra pago (DvP) o de pago contra pago (PvP), los bancos deberán calcular su requerimiento de capital según se describe en el Anexo 3 del presente Marco.

## **B. Evaluaciones externas del crédito**

### **1. El proceso de reconocimiento**

90. Los supervisores nacionales tienen la responsabilidad de determinar si una institución externa de evaluación del crédito (ECAI) cumple o no los criterios enumerados en el párrafo siguiente. Las evaluaciones de algunas ECAI pueden ser reconocidas con ciertas limitaciones, por ejemplo, en función del tipo de crédito o de la jurisdicción. El proceso que siga el supervisor para el reconocimiento de las ECAI deberá ser de dominio público, para evitar la existencia de barreras de entrada innecesarias a esta actividad.

### **2. Criterios de admisión**

91. Para ser admitida, una ECAI debe satisfacer cada uno de los seis criterios siguientes.

- **Objetividad:** la metodología utilizada para evaluar el crédito debe ser rigurosa, sistemática y estar sujeta a algún tipo de validación basada en la experiencia histórica. Además, las evaluaciones deben ser objeto de un control constante y responder a la evolución de la coyuntura financiera. Para poder ser reconocida por las autoridades supervisoras, deberá haberse utilizado, durante al menos un año y preferiblemente durante tres años, una metodología de evaluación para cada segmento del mercado, que incluya la comprobación rigurosa de los resultados obtenidos (*backtesting*).
- **Independencia:** una ECAI debe ser independiente y no estar sujeta a presiones políticas ni económicas que pudieran influir en las calificaciones que concede. En la medida de lo posible, el proceso de evaluación debe estar libre de toda restricción que pudiera producirse en situaciones en las que la composición del consejo de administración o del accionariado de la institución de evaluación se perciba como fuente de un conflicto de intereses.
- **Apertura internacional/transparencia:** tanto las instituciones locales como las foráneas con intereses legítimos deberán tener acceso a las evaluaciones individuales en igualdad de condiciones. Además, la metodología generalmente utilizada por la ECAI deberá estar a disposición del público.
- **Divulgación:** las ECAI divulgarán la siguiente información: sus métodos de evaluación, incluyendo la definición de incumplimiento, el horizonte temporal y el significado de cada calificación; los índices efectivos de incumplimiento registrados en cada categoría de evaluación; y la transición entre las evaluaciones, por ejemplo, la probabilidad de que una calificación AA se convierta en A con el tiempo.
- **Recursos:** las ECAI deben tener recursos suficientes para poder realizar evaluaciones de gran calidad. Estos recursos deben permitir suficientes contactos permanentes con las jerarquías superiores y operativas de las entidades evaluadas, a fin de añadir valor a las evaluaciones de crédito. Dichas evaluaciones deben basarse en metodologías que combinen elementos cualitativos y cuantitativos.
- **Credibilidad:** hasta cierto punto, la credibilidad se deriva de los criterios anteriores. Además, la confianza depositada en las evaluaciones de crédito de una ECAI por otras partes independientes (inversionistas, aseguradores, socios comerciales) es

una prueba más de su credibilidad. La existencia de procedimientos internos destinados a prevenir el uso indebido de información confidencial también contribuye a la credibilidad de una ECAI. Para ser reconocida, la ECAI tiene que no evaluar empresas en más de un país.

## **C. Consideraciones relativas a la aplicación**

### **1. El proceso de asignación (*mapping*)**

92. Los supervisores tendrán la responsabilidad de asignar las evaluaciones de las ECAI admisibles a las ponderaciones por riesgo disponibles en el método estándar, es decir, decidir qué categorías de evaluación corresponden a las distintas ponderaciones por riesgo. El proceso de asignación (*mapping*) deberá ser objetivo y ofrecer una distribución de ponderaciones que sea coherente con la distribución de los niveles de riesgo de crédito recogida en los cuadros anteriores. Además, deberá abarcar todo el espectro de ponderaciones por riesgo.

93. Durante este proceso de asignación, los factores que los supervisores deberán evaluar incluyen, entre otros, el tamaño y el alcance del conjunto de emisores que abarca cada ECAI, la gama y el significado de las evaluaciones que asigna, así como la definición de incumplimiento utilizada. A fin de promover una asociación más coherente entre las evaluaciones y las ponderaciones por riesgo disponibles y de facilitar a los supervisores la aplicación de dicho proceso, el Anexo 2 ofrece orientaciones acerca de cómo llevarlo a cabo.

94. Los bancos deberán utilizar las ECAI seleccionadas y sus calificaciones de forma coherente para cada tipo de crédito, tanto a efectos de ponderación por riesgo como de gestión del mismo. En otras palabras, no se les permitirá realizar una aplicación selectiva de las evaluaciones de las distintas ECAI.

95. Los bancos deberán informar sobre las ECAI que utilizan para ponderar el riesgo de sus activos por tipos de crédito, sobre las ponderaciones por riesgo asociadas a cada grado de calificación conforme a lo dispuesto por los supervisores mediante el proceso de asignación, y por último, sobre el agregado de los activos ponderados por su nivel de riesgo para cada ponderación por riesgo basada en las evaluaciones de cada ECAI admisible.

### **2. Evaluaciones múltiples**

96. En el caso de existir una sola evaluación realizada por una ECAI seleccionada por un banco para un crédito en particular, dicha evaluación será la que se utilice para determinar la ponderación por riesgo aplicable al crédito.

97. Cuando haya dos evaluaciones realizadas por las ECAI elegidas por un banco y se encuentren asociadas a ponderaciones por riesgo diferentes, se aplicará la ponderación por riesgo más alta.

98. Cuando existan tres o más evaluaciones con ponderaciones por riesgo diferentes, se tomarán las evaluaciones correspondientes a las dos ponderaciones por riesgo más bajas y se utilizará la ponderación por riesgo más alta de entre estas dos.

### **3. Evaluación del emisor frente a evaluación de la emisión**

99. Cuando un banco invierta en una emisión que haya recibido una evaluación específica, la ponderación por riesgo del crédito estará basada en dicha evaluación. Cuando

el banco no invierta en una emisión con calificación específica, serán de aplicación los siguientes principios generales:

- Cuando el prestatario cuente con una calificación específica para una de sus emisiones de deuda, pero el crédito del banco no represente una inversión en dicha emisión, el crédito sólo recibirá una evaluación de crédito de alta calidad (es decir, correspondiente a una ponderación por riesgo inferior a la evaluación aplicable a un crédito no calificado) cuando pueda calificarse en todos sus aspectos como similar o preferente con respecto al crédito evaluado. De lo contrario, no podrá utilizarse la evaluación y el crédito no evaluado recibirá la ponderación por riesgo correspondiente a los créditos no calificados.
- Cuando el prestatario haya sido evaluado como emisor, esta calificación normalmente se aplicará a créditos no garantizados prioritarios que le hayan sido concedidos. Por ello, sólo los créditos prioritarios a ese emisor gozarán de una evaluación de emisor de alta calidad. Otros créditos no evaluados a un emisor que posea una evaluación alta serán tratados como no calificados. Cuando el emisor o una emisión concreta tengan una evaluación baja (asociada a una ponderación por riesgo igual o mayor a la aplicable a créditos no calificados), un crédito no evaluado frente a dicha contraparte recibirá la ponderación por riesgo que se aplique a la evaluación de baja calidad.

100. Para que el banco pueda utilizar la evaluación específica de un emisor o de una emisión en concreto, ésta deberá tener en cuenta y reflejar el total de la exposición al riesgo de crédito asumida por el banco con relación a todos los pagos que se le adeuden<sup>36</sup>.

101. Al objeto de evitar la doble contabilización de los factores de mejora de las condiciones de crédito, no se tomará en cuenta ningún reconocimiento por parte del supervisor de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito si la mejora crediticia ya se encuentra reflejada en la calificación específica de la emisión (véase el párrafo 114).

#### **4. Evaluaciones para moneda nacional y moneda extranjera**

102. Cuando se lleve a cabo una ponderación por riesgo de posiciones no calificadas sobre la base de la calificación de una posición equivalente frente a ese mismo prestatario, la regla general es que las calificaciones en moneda extranjera se utilizarán para ponderar por riesgo las posiciones en moneda extranjera. Si existieran además evaluaciones en moneda nacional, éstas se utilizarán solamente para ponderar por riesgo los créditos denominados en la moneda nacional<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Por ejemplo, si a un banco se le adeuda tanto el principal como los intereses, la evaluación ha de tener plenamente en cuenta y reflejar el riesgo de crédito asociado tanto a la devolución del principal como a la amortización de los intereses.

<sup>37</sup> Sin embargo, cuando una posición corresponda a la participación de un banco en un préstamo otorgado por determinados BMD, o que haya sido garantizado por estos frente a los riesgos de convertibilidad y transferencia, el supervisor nacional podrá considerar que dichos riesgos están cubiertos de forma efectiva. Para ello, dichos BMD han de contar con la condición de acreedor preferente reconocida en el mercado y ser uno de los que se enumeran en la nota 24 al pie de página. En estos casos, se podrá utilizar la calificación del prestatario en moneda nacional a efectos de ponderación por riesgo, en vez de su calificación para la moneda extranjera. Cuando se trate de garantías frente al riesgo de convertibilidad y transferencia, la calificación correspondiente a la moneda local podrá utilizarse solo para el tramo que está garantizado. El tramo restante del préstamo se ponderará a partir de la calificación para emisiones en divisas.



## 5. Evaluaciones de corto/largo plazo

103. A efectos de ponderación por riesgo, se considera que cada calificación de corto plazo se refiere a una emisión en concreto y sólo podrá utilizarse al objeto de derivar las ponderaciones por riesgo de los créditos procedentes de la facilidad crediticia que obtuvo la calificación. Por tanto, no podrá hacerse extensiva a otros créditos a corto plazo, excepto en las condiciones previstas en el párrafo 105 y en ningún caso podrá utilizarse una calificación de corto plazo para avalar una ponderación por riesgo de un crédito a largo plazo no calificado. Las evaluaciones de corto plazo solamente podrán utilizarse con respecto a créditos a corto plazo frente a bancos y empresas. El cuadro siguiente presenta las ponderaciones por riesgo aplicables a la exposición de los bancos frente a determinadas facilidades de crédito a corto plazo, como por ejemplo, una emisión concreta de pagarés de empresa (efectos comerciales):

Calificación del crédito	A-1/P-1 <sup>38</sup>	A-2/P-2	A-3/P-3	Otras <sup>39</sup>
Ponderación por riesgo	20%	50%	100%	150%

104. Si una línea de crédito a corto plazo calificada obtiene una ponderación por riesgo del 50%, los créditos a corto plazo no calificados no podrán obtener una ponderación por riesgo inferior al 100%. Si un emisor cuenta con una facilidad a corto plazo con una calificación merecedora de una ponderación del 150%, todos los créditos no calificados, tanto a largo como a corto plazo, también deberán recibir una ponderación por riesgo del 150%, a menos que el banco utilice para dichos créditos técnicas reconocidas de cobertura del riesgo de crédito.

105. En los casos en que los supervisores nacionales hayan decidido que la opción 2 del método estándar es aplicable a los créditos interbancarios a corto plazo frente a bancos de su jurisdicción, se prevé que la interacción con evaluaciones de corto plazo concretas sea la siguiente:

- El tratamiento preferencial general para los créditos a corto plazo, como se define en los párrafos 62 y 64, atañe a todos los créditos interbancarios con un plazo de vencimiento original de hasta tres meses, siempre que no exista una calificación concreta para un crédito a corto plazo.
- Cuando exista una calificación de corto plazo y dicha calificación esté asociada a una ponderación por riesgo más favorable (es decir, inferior) o idéntica a la derivada a partir del tratamiento preferencial general, la evaluación de corto plazo únicamente deberá utilizarse para ese crédito en concreto. Otros créditos a corto plazo gozarán del tratamiento preferencial general.
- Cuando una evaluación de corto plazo concreta para un crédito interbancario a corto plazo esté asociada a una ponderación por riesgo menos favorable (es decir, superior), no podrá utilizarse el tratamiento preferencial general de corto plazo aplicable a los créditos interbancarios. Todos los créditos a corto plazo no calificados deberán recibir la misma ponderación por riesgo que la ponderación implícita en la evaluación de corto plazo concreta.

<sup>38</sup> La notación utilizada sigue la escala empleada por Standard & Poor's y por Moody's Investors Service. El grado A-1 de Standard & Poor's incluye tanto A-1+ como A-1-.

<sup>39</sup> Incluye todas las calificaciones no preferentes, así como B y C.

106. Cuando sea necesario utilizar una evaluación de corto plazo, la institución que la realice deberá cumplir todos los criterios de aceptación de las ECAI mencionados en el párrafo 91 en lo que respecta a su evaluación de corto plazo.

## **6. *Ámbito de aplicación de las evaluaciones***

107. Las evaluaciones externas que correspondan a una unidad de un grupo empresarial no podrán utilizarse para ponderar por riesgo otras entidades del mismo grupo.

## **7. *Evaluaciones no solicitadas***

108. Como regla general, los bancos deberán utilizar evaluaciones *solicitadas* de ECAI admisibles. Los supervisores nacionales podrán, sin embargo, permitir el uso de evaluaciones *no solicitadas* del mismo modo que las evaluaciones solicitadas. Sin embargo, pudiera ocurrir que las ECAI utilizaran evaluaciones no solicitadas como medida de presión para obligar a las entidades a solicitar evaluaciones. Si se identificara un comportamiento de este tipo, los supervisores tendrían que considerar si siguen reconociendo a dichas ECAI como admisibles a efectos de suficiencia de capital.

## **D. El método estándar: cobertura del riesgo de crédito (CRM)**

### **1. *Aspectos fundamentales***

#### *(i) Introducción*

109. Los bancos utilizan una serie de técnicas para cubrir o mitigar los riesgos de crédito que asumen. Por ejemplo, sus posiciones pueden estar garantizadas por derechos de primera prelación, en todo o en parte mediante efectivo o valores. Asimismo, un crédito puede estar avalado por un tercero, o un banco puede comprar un derivado del crédito para compensar diversos riesgos de crédito. Además, los bancos pueden aceptar la compensación de préstamos que les adeuda una contraparte mediante depósitos efectuados por esa misma contraparte.

110. Siempre que estas técnicas satisfagan los requisitos de certeza jurídica descritos en los párrafos 117 y 118, el método revisado para las CRM permite el reconocimiento a efectos de capital regulador de una gama más amplia de coberturas del riesgo de crédito que la permitida por el Acuerdo de 1988.

#### *(ii) Observaciones generales*

111. El marco establecido en este Apartado II es aplicable a las posiciones de la cartera de inversión cuando se utilice el método estándar, mientras que el tratamiento de CRM con los dos métodos IRB se analiza en el Apartado III.

112. El enfoque integral para el tratamiento del colateral (véanse los párrafos 130 a 138 y 145 a 181) también será de aplicación para calcular los requerimientos de capital por riesgo de contraparte en operaciones con derivados extrabursátiles y las operaciones de tipo pacto de recompra incluidas en la cartera de negociación.

113. Ninguna operación en la que se utilicen técnicas de cobertura podrá recibir un requerimiento de capital superior al asignado a una operación idéntica en la que no se haya hecho uso de tales técnicas.

114. Los efectos de la CRM no deberán contabilizarse por duplicado. Por lo tanto, a efectos de capital regulador, el regulador no otorgará ningún reconocimiento adicional a la CRM de aquellos créditos que ostenten una calificación específica de emisión en la que ya se encuentre reflejada esa CRM. Como se recoge en el párrafo 100 de la sección dedicada al método estándar, tampoco se permitirá la aplicación de calificaciones exclusivas para el principal (capital) de una emisión dentro del marco de CRM.

115. Si bien el uso de técnicas de CRM reduce o transfiere el riesgo de crédito, puede incrementar al mismo tiempo otros riesgos (residuales), como son los riesgos legal, operacional, de liquidez y de mercado. Por tanto, es imperativo que los bancos utilicen procedimientos y procesos adecuados para el control de estos riesgos, abarcando los siguientes elementos: estrategia, consideración del crédito subyacente, valoración, políticas y procedimientos, sistemas, control de riesgos debidos a desfases de plazos de vencimiento como consecuencia de reinversiones (*roll-off risks*), así como la gestión del riesgo de concentración derivado de la utilización de las técnicas CRM por parte del banco y de su interacción con el perfil general del riesgo de crédito asumido por el banco. Cuando no exista un control adecuado de estos riesgos residuales, los supervisores podrán imponer requerimientos de capital adicionales o llevar a cabo otras actuaciones supervisoras conforme a lo estipulado en el Segundo Pilar.

116. Los bancos también deberán observar los requisitos del Tercer Pilar para cualquiera de las técnicas de CRM, al objeto de obtener una reducción del capital regulador.

*(iii) Certeza jurídica*

117. A fin de que los bancos puedan obtener una reducción del capital regulador por utilizar técnicas de CRM, la documentación jurídica deberá satisfacer los requisitos mínimos detallados a continuación.

118. Toda la documentación utilizada en operaciones con colateral, en la compensación de partidas dentro del balance de situación, y en garantías y derivados del crédito será vinculante para todas las partes y exigible legalmente en todas las jurisdicciones pertinentes. Los bancos deberán haber corroborado lo anterior desde la óptica del control jurídico y contar con una base legal bien fundamentada para pronunciarse en este sentido, así como llevar a cabo el seguimiento necesario al objeto de garantizar su continuo cumplimiento.

## **2. Presentación general de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito (CRM)<sup>40</sup>**

*(i) Operaciones con colateral*

119. Una operación con colateral es aquella en la que:

- los bancos se exponen a un riesgo de crédito efectivo o potencial, y
- dicha exposición efectiva o potencial está total o parcialmente cubierta mediante colateral entregado por la contraparte<sup>41</sup> o bien por un tercero en favor de la contraparte.

---

<sup>40</sup> Véase en el Anexo 10 una presentación general del tratamiento de las operaciones garantizadas mediante colateral financiero en el marco de los métodos estándar e IRB.

<sup>41</sup> En esta sección, “contraparte” denota una parte frente a la que un banco asume un riesgo de crédito efectivo o potencial, ya sea dentro del balance o fuera de él. Este riesgo puede, por ejemplo, adoptar la forma de un

120. Cuando los bancos acepten colateral financiero admisible (por ejemplo, efectivo o valores, según se define en los párrafos 145 y 146), al calcular sus requerimientos de capital les estará permitido reducir su riesgo de crédito frente a una contraparte para tener así en cuenta el efecto de cobertura del riesgo que se deriva del colateral.

#### *Marco general y requisitos mínimos*

121. Los bancos podrán optar ya sea por el enfoque simple, que al igual que en el Acuerdo de 1988 sustituye la ponderación por riesgo de la contraparte mediante la ponderación por riesgo del colateral para el tramo colateralizado (sujeta, generalmente, a un límite mínimo del 20%), o bien por el enfoque integral, que permite una mayor cobertura de los riesgos con colateral, al reducir de forma efectiva el nivel de exposición al riesgo hasta el valor adscrito al colateral. Los bancos podrán utilizar para su cartera de inversión cualquiera de los enfoques, pero nunca ambos a la vez. Sin embargo, para la cartera de negociación, sólo podrán utilizar el enfoque integral. La colateralización parcial se reconoce en ambos enfoques. Sólo se permitirá la existencia de desfases entre el plazo de vencimiento del activo subyacente y el del colateral en el enfoque integral.

122. Sin embargo, en ambos enfoques deben satisfacerse los requisitos señalados en los párrafos 123 a 126 para que pueda concederse una reducción del capital regulador ante la existencia de cualquier forma de colateral.

123. Además de los requisitos generales de certeza jurídica a los que se refieren los párrafos 117 y 118, el mecanismo jurídico de entrega o cesión de colateral debe garantizar que el banco mantiene el derecho a liquidarlo o a tomar posesión del mismo legalmente en todo momento en caso de producirse el incumplimiento, la insolvencia o la quiebra (u otro evento estipulado en la documentación de la operación) de la contraparte (y, cuando proceda, del custodio del colateral). Asimismo, los bancos deberán adoptar todas las medidas necesarias para cumplir los requisitos recogidos en la legislación aplicable a la participación del banco en el colateral, al objeto de obtener y mantener una participación segura y legalmente exigible (por ejemplo, inscribiendo la misma en un registro) o de ejercer el derecho a una compensación basada en la transferencia de la titularidad del colateral.

124. Para que el colateral ofrezca protección, no deberá existir una correlación positiva sustancial entre la calidad crediticia de la contraparte y el valor del colateral. Por ejemplo, los valores emitidos por la contraparte —o por una entidad afín al grupo— proporcionarían escasa protección y serían, por tanto, inadmisibles.

125. Los bancos deberán contar con procedimientos claros y sólidos para la liquidación oportuna del colateral, con el fin de garantizar la observancia de todas las condiciones impuestas por la ley para declarar el incumplimiento de la contraparte y liquidar el colateral, así como para que el colateral se liquide de forma rápida.

126. Cuando el colateral sea mantenido por un custodio, los bancos deberán adoptar las medidas oportunas para asegurar que éste segregue el colateral de sus activos propios.

127. Se aplicará un requerimiento de capital a los bancos situados en cualquiera de los lados de la operación colateralizada. Así por ejemplo, tanto las operaciones de recompra como las de recompra inversa estarán sujetas a requerimientos de capital. Del mismo modo,

---

préstamo de efectivo o de valores (donde tradicionalmente a la contraparte se la denomina “prestatario”), de valores entregados como colateral, de un compromiso o de una posición en un contrato de derivados extrabursátiles.

ambos lados de las operaciones de préstamo/endeudamiento en valores estarán sujetos a requerimientos de capital explícitos, al igual que la entrega de valores correspondiente a una operación con derivados o a cualquier otro tipo de endeudamiento.

128. Cuando un banco actúe como agente en la organización de una operación de tipo pacto de recompra entre un cliente y un tercero (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores), y cuando dicho banco garantice al cliente que este tercero cumplirá con sus obligaciones, el riesgo que asume el banco es el mismo que si actuase como parte en la operación. En tales circunstancias, el banco deberá calcular los requerimientos de capital como si fuese en realidad el actor principal de la operación.

#### *El enfoque simple*

129. En el enfoque simple, la ponderación por riesgo de la contraparte se sustituye por la ponderación por riesgo del instrumento de colateral mediante el que se cubre parcial o totalmente la posición. Los pormenores de este marco se detallan en los párrafos 182 a 185.

#### *El enfoque integral*

130. Con el enfoque integral, cuando los bancos acepten colateral, deberán calcular su posición ajustada frente a la contraparte a efectos de suficiencia de capital con el fin de tener en cuenta los efectos de ese colateral. Con la ayuda de descuentos, los bancos habrán de ajustar tanto la cuantía de la posición frente a la contraparte como el valor del colateral recibido para respaldar a dicha contraparte, a fin de tener en cuenta futuras variaciones del valor de ambos<sup>42</sup> a raíz de las fluctuaciones del mercado. De este modo se obtendrá la cuantía tanto de la posición como del colateral, ajustada de volatilidad. A menos que en ambos lados de la operación se utilice efectivo, la cuantía de la posición ajustada de volatilidad será superior al importe de la misma, mientras que la cuantía del colateral ajustada de volatilidad será inferior.

131. Asimismo, en el caso de que la posición y el colateral estén denominados en monedas distintas, la cuantía del colateral ajustada de volatilidad deberá ajustarse adicionalmente a la baja al objeto de tener en cuenta las fluctuaciones futuras de los tipos de cambio.

132. En el caso de que la posición ajustada de volatilidad sea superior a aquella que corresponde al colateral (incluido cualquier ajuste adicional como consecuencia del riesgo de tipo de cambio), los bancos deberán calcular sus activos ponderados por riesgo como la diferencia entre las dos cantidades anteriores multiplicada por la ponderación por riesgo de la contraparte. Para realizar estos cálculos, se utilizará el marco establecido en los párrafos 147 a 150.

133. En principio, los bancos dispondrán de dos sistemas para calcular sus descuentos: (i) descuentos supervisores estándar, utilizando niveles establecidos por el Comité, y (ii) descuentos de estimación propia, utilizando la volatilidad del precio de mercado estimada internamente por el propio banco. Los supervisores sólo permitirán la utilización de descuentos de estimación propia cuando los bancos satisfagan una serie de criterios cualitativos y cuantitativos.

---

<sup>42</sup> La cuantía de la exposición al riesgo puede variar, por ejemplo, cuando se presten valores.

134. Un banco puede elegir entre la utilización de descuentos estándar y de estimación propia con independencia de que siga el método estándar o el método IRB básico para el tratamiento del riesgo de crédito. Sin embargo, si los bancos desean utilizar los descuentos de estimación propia, deberán hacerlo en toda la gama de instrumentos con respecto a la cual se les aceptó el uso de estimaciones propias, excepto en las carteras de activos poco significativos, en las que podrán utilizar los descuentos supervisores estándar.

135. El volumen de cada descuento dependerá del tipo de instrumento, del tipo de operación, así como de la frecuencia de la valoración del activo a precios de mercado y de la reposición de márgenes. Por ejemplo, las operaciones de tipo pacto de recompra (*repos*) con valoración diaria del activo a precios de mercado y con reposición de márgenes diaria recibirán un descuento basado en un periodo de mantenimiento de cinco días hábiles, mientras que los préstamos garantizados, con valoración diaria a precio de mercado y sin cláusulas de reposición de márgenes, obtendrán un descuento basado en un periodo de mantenimiento de 20 días hábiles. Estos descuentos se ampliarán utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo, cuyos argumentos son la frecuencia de reposición de márgenes o la de valoración del activo a precios de mercado.

136. Para determinadas categorías de operaciones de tipo pacto de recompra (generalmente, los *repos* de deuda pública definidos en los párrafos 170 y 171), los supervisores podrán permitir que los bancos que utilizan descuentos supervisores estándar o descuentos de estimación propia no los apliquen al calcular la exposición al riesgo tras la cobertura del mismo.

137. Al calcular los requerimientos de capital, podrá reconocerse el efecto de los acuerdos marco de compensación que abarquen operaciones de tipo pacto de recompra, sujeto a las condiciones estipuladas en el párrafo 173.

138. Otra alternativa a los descuentos supervisores estándar y a los de estimación propia consiste en que los bancos utilicen modelos VaR para calcular la volatilidad potencial del precio en el caso de operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT similares, conforme a lo previsto en los párrafos 178 a 181(i). Como alternativa, los bancos podrán calcular, con la aprobación del supervisor, una exposición positiva esperada para dichas operaciones, como se describe en el Anexo 4 del presente Marco.

(ii) *Compensaciones en el balance*

139. Aquellos bancos que cuenten con acuerdos de compensación jurídicamente exigibles entre préstamos y depósitos podrán calcular los requerimientos de capital sobre la base de los riesgos de crédito netos, sujeto a las condiciones recogidas en el párrafo 188.

(iii) *Garantías y derivados de crédito*

140. En el caso de que las garantías o los derivados del crédito sean directos, explícitos, irrevocables e incondicionales, y una vez se hayan asegurado los supervisores de que los bancos cumplen ciertos requisitos operativos mínimos relativos a los procesos de gestión del riesgo, éstos podrán permitir a los bancos incluir tales coberturas del crédito en el cálculo de los requerimientos de capital.

141. Se reconoce un conjunto de garantes y proveedores de protección. Al igual que en el Acuerdo de 1988, se aplicará un enfoque de sustitución. Así, sólo las garantías emitidas por entidades con una ponderación por riesgo inferior a la de la contraparte (o la protección provista por dichas entidades) otorgarán derecho a requerimientos de capital reducidos, ya que a la parte que queda protegida del riesgo de contraparte se le asigna la ponderación por

riesgo del garante o proveedor de protección, mientras que la parte no cubierta mantiene la ponderación por riesgo de la contraparte subyacente.

142. Los requisitos operativos se presentan con más detalle en los párrafos 189 a 193.

*(iv) Desfase de plazos de vencimiento*

143. Un desfase de plazos de vencimiento tiene lugar cuando el plazo de vencimiento residual de la CRM es inferior al del riesgo de crédito subyacente. En tal caso, cuando la CRM tenga un plazo de vencimiento residual inferior a un año, no será reconocida a efectos de capital regulador. En los demás casos en los que exista un desfase de plazos de vencimiento, la CRM sólo se reconocerá parcialmente a efectos de capital regulador, conforme a los párrafos 202 a 205. Con el enfoque simple para el tratamiento del colateral, no se permitirán desfases de plazos de vencimiento.

*(v) Otros*

144. El tratamiento de los conjuntos de coberturas para el riesgo de crédito y para los derivados crediticios de primer y segundo incumplimiento se detallan en los párrafos 206 a 210.

**3. Colateral**

*(i) Colateral financiero admisible*

145. Los siguientes instrumentos de colateral se admiten en el enfoque simple:

- 
- (a) Efectivo, así como certificados de depósito o instrumentos similares emitidos por el banco prestamista, depositados en el banco que está asumiendo el riesgo de contrapartida<sup>43, 44</sup>.
- 
- (b) Oro.
- 
- (c) Títulos de deuda con calificación de una institución externa de evaluación de crédito reconocida, cuando ostenten alguna de las tres calificaciones siguientes:
- BB- como mínimo, cuando estén emitidos por soberanos o PSE que el supervisor nacional considere soberanos; o
  - BBB- como mínimo, cuando estén emitidos por otras entidades (incluidos bancos y sociedades de valores); o
  - A-3/P-3 como mínimo, en el caso de instrumentos de deuda a corto plazo.
- 
- (d) Títulos de deuda sin calificación de una institución externa de evaluación de crédito reconocida, cuando:
- estén emitidos por un banco; y
  - coticen en un mercado reconocido; y
  - gocen de prelación preferente; y
  - todas las emisiones con el mismo grado de prelación realizadas por el banco emisor tengan una calificación de al menos BBB- o A-3/P-3 otorgada por una institución externa de evaluación de crédito reconocida; y
  - el banco que mantiene los valores como colateral no posea información que indique que la emisión merece una calificación inferior a BBB- o A-3/P-3 (según proceda); y
  - el supervisor esté suficientemente seguro de la liquidez del valor en el mercado.
- 
- (e) Acciones (y bonos convertibles) incluidas en un índice principal.
- 
- (f) Empresas para la Inversión Colectiva en Valores Transferibles (UCITS) y fondos de inversión, cuando:
- el precio de las participaciones cotice diariamente; y
  - la inversión de la UCITS o del fondo de inversión esté limitada a los instrumentos relacionados en este párrafo<sup>45</sup>.
- 

---

<sup>43</sup> Los pagarés con vinculación crediticia (*credit-linked notes*) financiados mediante efectivo que emiten los bancos contra posiciones en su cartera de inversión y que satisfacen los criterios exigidos a los derivados del crédito serán tratados como operaciones con colateral en efectivo.

<sup>44</sup> Cuando el efectivo en depósito, los certificados de depósito o los instrumentos similares emitidos por el banco prestamista se mantengan como colateral en un banco tercero y no en custodia, si éstos se encuentran públicamente pignorados/cedidos al banco prestamista y si la prenda/cesión es incondicional e irrevocable, la cuantía de la posición cubierta por el colateral (tras los necesarios descuentos por riesgo de tipo de cambio) obtendrá la ponderación por riesgo del banco tercero.

<sup>45</sup> Sin embargo, la utilización o posible utilización por parte de una UCITS o de un fondo de inversión de instrumentos derivados con el único propósito de proporcionar cobertura a las inversiones relacionadas en este párrafo y en el párrafo 146 no impedirá que las participaciones en esa UCITS o fondo de inversión sean admitidas como colateral financiero.



146. Los siguientes instrumentos de colateral serán admisibles en el enfoque integral:

- 
- (a) Todos los instrumentos recogidos en el párrafo 145;
- 
- (b) Acciones (y bonos convertibles) que no estén incluidas en un índice principal pero que coticen en una bolsa de valores reconocida;
- 
- (c) UCITS/fondos de inversión que incluyan esas acciones
- 

(ii) *El enfoque integral*

*Cálculo de los requerimientos de capital*

147. En una operación con colateral, el valor de la posición tras la cobertura del riesgo es:

$$E^* = \max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$$

donde:

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo

$E$  = valor corriente de la posición

$H_e$  = descuento correspondiente a la posición

$C$  = valor corriente del colateral recibido

$H_c$  = descuento correspondiente al colateral

$H_{fx}$  = descuento correspondiente a la discordancia de divisas entre el colateral y la posición

148. La posición resultante tras la cobertura del riesgo se multiplicará por la ponderación por riesgo de la contraparte, para obtener así la cuantía de los activos ponderados por riesgo correspondiente a la operación con colateral.

149. El tratamiento de las operaciones donde exista un desfase entre el vencimiento de la posición frente a la contraparte y el del colateral se detalla en los párrafos 202 a 205.

150. En el caso de que el colateral sea una cesta de activos, el descuento aplicado a la cesta será  $H = \sum_i a_i H_i$  donde  $a_i$  es la ponderación del activo en la cesta (medido en unidades de divisa) y  $H_i$  es el descuento aplicable a ese activo.

*Descuentos supervisores estándar*

151. A continuación se presentan los descuentos supervisores estándar expresados en porcentajes, suponiendo una valoración diaria del activo a precios de mercado, una reposición diaria de márgenes y un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles:

Calificación de la emisión para títulos de deuda	Vencimiento residual	Soberanos <sup>46, 47</sup>	Otros emisores <sup>48</sup>
AAA hasta AA-/A-1	≤ 1 año	0,5	1
	>1 año, ≤ 5 años	2	4
	> 5 años	4	8
A+ hasta BBB-/A-2/A-3/P-3 y títulos de deuda bancaria sin calificación según párr. 145(d)	≤ 1 año	1	2
	>1 año, ≤ 5 años	3	6
	> 5 años	6	12
BB+ hasta BB-	Todos	15	
Acciones (y bonos convertibles) incluidos en índices bursátiles principales y oro		15	
Otras acciones (y bonos convertibles) cotizadas en bolsas reconocidas		25	
UCITS/fondos de inversión		El mayor descuento aplicable a cualquier valor en el que pueda invertir el fondo	
Efectivo en la misma divisa <sup>49</sup>		0	

152. En el caso de que la posición y el colateral se encuentren denominados en monedas diferentes, el descuento supervisor estándar en concepto de riesgo de divisa será del 8% (también sobre la base de un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles y valoración diaria del activo a precios de mercado).

153. En operaciones en las que el banco preste instrumentos no admisibles (por ejemplo, deuda de empresas sin grado de inversión), el descuento aplicado a la posición deberá ser el mismo que el aplicado a las acciones cotizadas en una bolsa de valores reconocida pero que no formen parte de un índice principal.

#### *Estimaciones propias de los descuentos*

154. Los supervisores podrán permitir a los bancos el cálculo de descuentos utilizando sus propias estimaciones internas de la volatilidad de los precios de mercado y de los tipos de cambio. Para ser autorizados a ello, deberán satisfacer criterios mínimos de naturaleza cualitativa y cuantitativa, conforme a lo establecido en los párrafos 156 a 165. Cuando la calificación de la deuda sea BBB-/A-3 o superior, los supervisores podrán permitir que los bancos estimen la volatilidad para cada categoría de títulos. Al determinar las categorías pertinentes, las instituciones deberán tener en cuenta (a) el tipo de emisor de la obligación, (b) su calificación, (c) su vencimiento residual y (d) su duración modificada. Las

<sup>46</sup> Incluye PSE cuando el supervisor nacional las considera como soberanos.

<sup>47</sup> Los bancos multilaterales de desarrollo que reciban una ponderación por riesgo del 0% podrán ser tratados como soberanos.

<sup>48</sup> Incluye PSE que el supervisor nacional no considere como soberanos.

<sup>49</sup> Colateral admisible en forma de efectivo especificado en el párrafo 145(a).

estimaciones de la volatilidad deberán ser representativas de las obligaciones efectivamente incluidas por el banco en cada categoría concreta. En el caso de obligaciones calificadas por debajo de BBB-/A-3 o de acciones admisibles como colateral (véanse las celdas sombreadas del cuadro anterior), los descuentos deberán calcularse para cada valor por separado.

155. Los bancos deberán estimar individualmente la volatilidad del instrumento de colateral o de la discordancia de divisas: las volatilidades estimadas para cada operación no podrán tener en cuenta las correlaciones entre posición no garantizada, colateral y tipos de cambio (véase el tratamiento de los desfases de vencimientos en los párrafos 202 a 205).

#### *Criterios cuantitativos*

156. Al calcular los descuentos, se utilizará un intervalo de confianza asimétrico del 99%.

157. El periodo de mantenimiento mínimo dependerá del tipo de operación y de la frecuencia de reposición del margen o de valoración a precios de mercado. En el párrafo 167 se presentan los periodos de mantenimiento mínimo para diferentes tipos de operaciones. Los bancos podrán utilizar descuentos calculados a partir de periodos de mantenimiento más cortos, ampliados proporcionalmente para reflejar el periodo de mantenimiento pertinente mediante la utilización de la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo.

158. Los bancos habrán de tener en cuenta la iliquidez de los activos de menor calidad. El periodo de mantenimiento deberá ajustarse al alza en los casos en que éste fuese inadecuado dada la liquidez del colateral. También tendrán que detectar si los datos históricos podrían estar infravalorando la volatilidad potencial, por ejemplo cuando se trate de una moneda con tipo de cambio fijo, en cuyo caso habrá que someter los datos a pruebas de tensión (*stress-testing*).

159. La elección del periodo histórico de observación (periodo muestral) utilizado en el cálculo de los descuentos deberá ser de un año como mínimo. En el caso de bancos que utilicen un sistema de ponderaciones u otros métodos para definir el periodo histórico de observación, el periodo “efectivo” deberá ser de un año como mínimo (es decir, la media ponderada de los desfases temporales entre las observaciones individuales no podrá ser inferior a 6 meses).

160. Los bancos deberán actualizar sus muestras de datos con una frecuencia al menos trimestral, sometiéndolas también a un ejercicio de reevaluación cuando los precios de mercado experimenten cambios significativos. Esto implica que los descuentos habrán de calcularse, al menos, cada tres meses. El supervisor podrá asimismo exigir que el banco calcule sus descuentos utilizando un periodo de observación más corto, cuando lo estime justificado por un aumento significativo de la volatilidad de los precios.

161. No se prescribe ningún tipo de modelo concreto. Siempre que sus métodos identifiquen la totalidad de los riesgos significativos que asumen, los bancos serán libres de utilizar modelos basados, por ejemplo, en simulaciones históricas y en simulaciones de Monte Carlo.

#### *Criterios cualitativos*

162. Cada banco deberá utilizar datos sobre la volatilidad estimada (y el periodo de mantenimiento) en su proceso diario de gestión de riesgos.

163. Los bancos deberán implantar procesos fiables que garanticen la observancia de un conjunto documentado de políticas internas, controles y procedimientos, relativo a la operativa del sistema de medición de riesgos.

164. El sistema de medición de riesgos deberá utilizarse junto con los límites internos al riesgo.

165. Deberá llevarse a cabo de forma regular un examen independiente del sistema de medición de riesgos en el marco del proceso de auditoría interna del propio banco. Dicho examen se realizará a intervalos regulares (de ser posible, una vez al año como mínimo) y de forma integral para el proceso en su conjunto, debiéndose comprobar, al menos, los siguientes puntos:

- la integración de la medición del riesgo en la gestión diaria de riesgos;
- la validación de cualquier modificación significativa en el proceso de medición de riesgos;
- la exactitud y exhaustividad de los datos sobre las posiciones;
- la comprobación de la consistencia, puntualidad y fiabilidad de las fuentes de datos utilizadas en el funcionamiento de los modelos internos, así como la independencia de las mismas; y
- la exactitud e idoneidad de los supuestos de volatilidad.

*Ajuste por periodos de mantenimiento diferentes y por valoración a precios de mercado o reposición de márgenes con periodicidad no diaria*

166. Para algunas operaciones, y dependiendo de la naturaleza y frecuencia de la valoración de los activos a precio de mercado y de la reposición de márgenes, resulta adecuada la utilización de periodos de mantenimiento distintos. El tratamiento de los descuentos de colateral distingue entre operaciones de tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores), "otras operaciones impulsadas por el mercado de capitales" (es decir, operaciones con derivados extrabursátiles y financiación con margen) y préstamos garantizados. La documentación de las operaciones impulsadas por el mercado de capitales y de las operaciones de tipo pacto de recompra contiene cláusulas sobre reposición del margen, no así normalmente en el caso de las operaciones de préstamo garantizado.

167. El cuadro siguiente recoge el periodo de mantenimiento mínimo para diversos productos financieros.

<b>Tipo de operación</b>	<b>Periodo de mantenimiento mínimo</b>	<b>Condición</b>
Operación de tipo pacto de recompra	5 días hábiles	reposición diaria de márgenes
Otras operaciones impulsadas por el mercado de capitales	10 días hábiles	reposición diaria de márgenes
Préstamos garantizados	20 días hábiles	revaluación diaria

168. Cuando el periodo transcurrido entre las reposiciones de márgenes o las valoraciones de activos a precios de mercado sea superior al mínimo permitido, los descuentos mínimos se incrementarán proporcionalmente en función del número de días

hábiles existente entre dos reposiciones de márgenes o entre dos revaluaciones de activos consecutivas, utilizando para ello la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo descrita a continuación:

$$H = H_M \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{T_M}}$$

donde:

$H$  = descuento

$H_M$  = descuento, dado el periodo de mantenimiento mínimo

$T_M$  = periodo de mantenimiento mínimo, dado el tipo de operación

$N_R$  = número efectivo de días hábiles entre dos reposiciones de márgenes consecutivas (en operaciones del mercado de capitales) o dos valoraciones de activos consecutivas (en el caso de operaciones garantizadas).

Cuando un banco calcule la volatilidad en función de un periodo de mantenimiento de  $T_N$  días que difiera del periodo de mantenimiento mínimo especificado  $T_M$ , el  $H_M$  se calculará utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo:

$$H_M = H_N \sqrt{\frac{T_M}{T_N}}$$

donde:

$T_N$  = periodo utilizado por el banco para derivar  $H_N$

$H_N$  = descuento basado en el periodo de mantenimiento  $T_N$

169. Por ejemplo, en el caso de bancos que utilicen los descuentos supervisores estándar, los descuentos basados en el periodo de 10 días hábiles que se presentan en el párrafo 151 servirán de referencia y se incrementarán o reducirán en función del tipo de operación y de la frecuencia de reposición de márgenes o de valoración a precios de mercado, mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$H = H_{10} \sqrt{\frac{N_R + (T_M - 1)}{10}}$$

donde:

$H$  = descuento

$H_{10}$  = descuento supervisor estándar basado en un periodo de 10 días hábiles, dado el tipo de instrumento

$N_R$  = número efectivo de días hábiles entre dos reposiciones de márgenes consecutivas (en operaciones del mercado de capitales) o dos valoraciones de activos consecutivas (en el caso de operaciones garantizadas).

$T_M$  = periodo de mantenimiento mínimo, dado el tipo de operación

### Condiciones para un H cero

170. En el caso de operaciones de tipo pacto de recompra que satisfagan las condiciones siguientes y en las que la contraparte sea un *participante esencial del mercado*, los supervisores podrán decidir no aplicar los descuentos especificados en el enfoque integral, sino un recorte cero. Los bancos que utilicen los enfoques de modelización descritos en los párrafos 178 a 181(i) no podrán aplicar este tratamiento diferenciado.

- 
- (a) La posición y el colateral consisten en efectivo o en valores emitidos por un soberano o una PSE con derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar<sup>50</sup>;
- 
- (b) La posición y el colateral están denominados en la misma moneda;
- 
- (c) La operación es a un día o bien la posición y el colateral se valoran diariamente a precios de mercado y están sujetos a reposición diaria de márgenes;
- 
- (d) Cuando una de las partes incumple la reposición de márgenes, se estima que el tiempo exigido entre la última valoración a precio de mercado previa al incumplimiento y la liquidación<sup>51</sup> del colateral no es superior a cuatro días hábiles;
- 
- (e) La operación se liquida a través de un sistema de liquidación previamente comprobado para este tipo de operaciones;
- 
- (f) La documentación del acuerdo es la que suele utilizarse en las operaciones de tipo pacto de recompra con los valores en cuestión;
- 
- (g) La documentación que rige la operación dispone que, si una de las partes incumple la obligación de entregar efectivo o valores, de reponer el margen o cualquier otra obligación, la operación podrá anularse inmediatamente; y
- 
- (h) Tras cualquier evento de incumplimiento, el banco tiene el derecho irrestricto y legalmente exigible de tomar inmediatamente posesión del colateral y liquidarlo para su propio beneficio.
- 

171. Pueden considerarse *participantes esenciales del mercado*, según la discrecionalidad del supervisor nacional, las siguientes entidades:

- 
- (a) Soberanos, bancos centrales y PSE;
- 
- (b) Bancos y sociedades de valores;
- 
- (c) Otras sociedades financieras (incluidas compañías de seguros) con derecho a una ponderación por riesgo del 20%;
- 
- (d) Fondos de inversión regulados, sujetos a requerimientos de capital o de apalancamiento;
- 
- (e) Fondos de pensiones regulados; y
- 
- (f) Organismos de compensación reconocidos.
- 

<sup>50</sup> Si un supervisor determina que los créditos denominados en moneda nacional concedidos a su soberano o banco central deben recibir una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar, se entenderá que dichos créditos satisfacen esta condición.

<sup>51</sup> Esta condición no significa que el banco esté siempre obligado a liquidar el colateral, sino que tiene la capacidad de hacerlo dentro del tiempo establecido.

172. Cuando un supervisor aplique un tratamiento diferente a las operaciones de tipo pacto de recompra con valores emitidos por su Estado, otros supervisores podrán permitir que los bancos constituidos en sus respectivas jurisdicciones adopten el mismo criterio en esas mismas operaciones.

*Tratamiento de las operaciones de tipo pacto de recompra con acuerdos marco de compensación*

173. Los efectos de los acuerdos de compensación bilaterales relativos a operaciones de tipo pacto de recompra serán reconocidos para cada contraparte por separado siempre que dichos acuerdos sean legalmente exigibles en toda jurisdicción relevante tras un evento de incumplimiento y con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en quiebra. Además, los acuerdos de compensación deberán:

- 
- (a) proporcionar a la parte no incumplidora el derecho a cancelar y liquidar oportunamente cualquier operación recogida en el acuerdo ante un evento de incumplimiento, incluida la insolvencia o la quiebra de la contraparte;
- 
- (b) permitir la compensación de las pérdidas y ganancias resultantes de las operaciones canceladas y liquidadas en cumplimiento del acuerdo (incluido el valor de cualquier colateral), de modo que una parte adeude a la otra una única cantidad neta;
- 
- (c) permitir la rápida liquidación o compensación del colateral ante un evento de incumplimiento; y
- 
- (d) ser legalmente exigible, junto con los derechos derivados de las obligadas estipulaciones de los puntos a) a c) anteriores, en toda jurisdicción pertinente tras un evento de incumplimiento y con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en quiebra.
- 

174. La compensación de posiciones en las carteras de inversión y de negociación sólo se reconocerá cuando las operaciones compensadas satisfagan las siguientes condiciones:

- 
- (a) Todas las operaciones se valoran diariamente a precios de mercado<sup>52</sup>; y
- 
- (b) Los instrumentos de colateral utilizados en las operaciones están reconocidos como colateral financiero admisible en la cartera de inversión.
- 

175. La fórmula del párrafo 147 se adaptará al cálculo de los requerimientos de capital de las operaciones con acuerdos de compensación de saldos (neteo).

176. Los bancos que utilicen los descuentos supervisores estándar o los de estimación propia seguirán el siguiente tratamiento para tener en cuenta el efecto de los acuerdos marco de compensación.

$$E^* = \max \{0, [(\sum(E) - \sum(C)) + \sum (E_s \times H_s) + \sum (E_{fx} \times H_{fx})]\}^{53}$$

---

<sup>52</sup> A efectos de calcular los descuentos, el periodo de mantenimiento dependerá, al igual que en otras operaciones de tipo pacto de recompra, de la frecuencia de la reposición de márgenes.

donde:

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo

$E$  = valor corriente de la posición

$C$  = valor del colateral recibido

$E_s$  = valor absoluto de la posición neta en un activo determinado

$H_s$  = descuento correspondiente a  $E_s$

$E_{fx}$  = valor absoluto de la posición neta en una divisa distinta de la moneda de liquidación

$H_{fx}$  = descuento correspondiente a la discordancia (descalce) de divisas

177. Se trata pues de obtener el valor neto de la posición después de compensar las posiciones y el colateral, para llegar a una cifra de añadido que refleje las posibles variaciones de los precios de los activos incluidos en las operaciones y del riesgo de tipo de cambio en su caso. La posición neta larga o corta en cada activo incluido en el acuerdo de compensación se multiplicará por el descuento que corresponda. El resto de reglas referentes al cálculo de los descuentos recogidas en los párrafos 147 a 172 se aplicarán, de forma equivalente, a los bancos que utilicen acuerdos bilaterales de compensación de saldos para operaciones de tipo pacto de recompra.

#### *Utilización de modelos*

178. Como alternativa al empleo de descuentos estándar o de estimación propia, los bancos podrán usar una metodología basada en modelos VaR al objeto de reflejar la volatilidad de los precios de la posición y del colateral en el caso de operaciones de tipo pacto de recompra, teniendo en cuenta los efectos de la correlación entre las posiciones en valores. Esta metodología sólo será aplicable a las operaciones de tipo pacto de recompra incluidas en acuerdos bilaterales de compensación de saldos (neteo) firmados con cada parte por separado. A discreción del supervisor nacional, las entidades también podrán utilizar el método del modelo VaR para operaciones de financiación con margen, cuando éstas estén cubiertas por un acuerdo maestro de neteo bilateral que cumpla los requisitos de los párrafos 173 y 174. Los modelos VaR podrán ser utilizados por bancos cuyo modelo interno para el riesgo de mercado haya obtenido el reconocimiento de la autoridad supervisora con arreglo al párrafo 718(LXX). Los bancos que no hayan recibido la aprobación del supervisor para utilizar modelos según el párrafo 718(LXX) pueden solicitar por separado al supervisor poder utilizar sus modelos VaR internos para calcular la volatilidad potencial de los precios en operaciones de tipo pacto de recompra. La aceptación de un modelo interno sólo tendrá lugar cuando el banco convenza al supervisor de la calidad de su modelo mediante la validación de sus resultados, utilizando una muestra de datos de un año de duración. Los bancos en cuestión deberán cumplir los requisitos para la validación de modelos contemplados en el párrafo 43 del Anexo 4 sobre la utilización del VaR para operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT. Además, otras operaciones similares a las de tipo pacto de recompra (como las de *prime brokerage*) que cumplan los requisitos

---

<sup>53</sup> El punto de partida de esta fórmula, recogida en el párrafo 147, también se puede presentar del siguiente modo:  $E^* = \max \{0, [(E-C) + (E \times H_e) + (C \times H_c) + (C \times H_{fx})]\}$ .



para este tipo de operaciones también podrán optar al método de modelos VaR siempre que el modelo utilizado cumpla los requisitos operativos del Apartado V.F del Anexo 4.

179. Los criterios cuantitativos y cualitativos para reconocer los modelos internos de tratamiento del riesgo de mercado en operaciones de tipo pacto de recompra y otras similares serán, en principio, los mismos que recogen los párrafos 718(LXXIV) a 718(LXXVI). Con respecto al periodo de mantenimiento, el mínimo para las operaciones de tipo pacto de recompra se fija en 5 días hábiles, en lugar de los 10 contemplados en el párrafo 718(LXXVI)(c). En el resto de operaciones admisibles para la utilización de modelos de VaR, se seguirá utilizando el periodo de 10 días hábiles. El periodo de tenencia mínima deberá ajustarse al alza para aquellos instrumentos de mercado en los que dicho periodo de tenencia resulte inadecuado teniendo en cuenta la liquidez del instrumento en cuestión.

180. (eliminado)

181. El cálculo de la posición ( $E^*$ ) para bancos que utilicen su propio modelo interno será el siguiente:

$$E^* = \max \{0, [(\sum E - \sum C) + \text{resultado VaR con el modelo interno}]\}$$

Al calcular sus requerimientos de capital, los bancos utilizarán la estimación del VaR del último día hábil.

181(i). Sujeto a la aprobación del supervisor, los bancos pueden optar por no utilizar el método VaR y calcular en su lugar una exposición positiva esperada para las operaciones de tipo pacto de recompra y otras SFT similares, de conformidad con el Método de Modelos Internos contemplado en el Anexo 4 del presente Marco.

(iii) *El enfoque simple*

*Criterios mínimos*

182. Para que el colateral sea reconocido en el enfoque simple, deberá estar pignorado al menos durante la vida de la posición y deberá valorarse a precios de mercado, realizándose esta valoración con una frecuencia mínima semestral. La parte de los créditos que se encuentre respaldada mediante el valor de mercado de un colateral reconocido recibirá la ponderación por riesgo aplicable al instrumento de colateral. La ponderación por riesgo de la parte colateralizada estará sujeta a un suelo del 20%, excepto en las condiciones contempladas en los párrafos 183 a 185. Al resto del crédito se le asignará la ponderación por riesgo correspondiente a la contraparte. Se aplicará el requerimiento de capital a los bancos situados en cualquiera de los dos lados de la operación colateralizada. Así por ejemplo, tanto las operaciones de recompra como las de recompra inversa estarán sujetas a requerimientos de capital.

*Excepciones al límite mínimo (suelo) al que está sujeta la ponderación por riesgo*

183. Las operaciones que cumplan los criterios recogidos en el párrafo 170 y que se realicen con participantes esenciales del mercado (como se definen en el párrafo 171) recibirán una ponderación por riesgo del 0%. Si la contraparte no fuera un participante esencial en el mercado, a la operación se le aplicará una ponderación por riesgo del 10%.

184. A las operaciones con derivados extrabursátiles sujetos a valoración diaria a precios de mercado, colateralizadas mediante efectivo y sin discordancia de divisas, les será de aplicación una ponderación por riesgo del 0%. A las operaciones colateralizadas mediante valores emitidos por soberanos o PSE con derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar se les aplicará una ponderación por riesgo del 10%.

185. No será de aplicación el límite mínimo del 20% en la ponderación por riesgo de una operación colateralizada y, en cambio, podrá utilizarse una ponderación del 0% cuando la posición y el colateral estén denominados en la misma moneda y concurra alguna de las dos circunstancias siguientes:

- el colateral es efectivo en depósito, tal y como se define en el párrafo 145(a); o bien,
- el colateral consiste en valores de soberanos o PSE a los que les corresponde una ponderación por riesgo del 0% y a cuyo valor de mercado se le ha descontado un 20%.

(iv) *Operaciones colateralizadas con derivados extrabursátiles*

186. Con el Método de la Exposición Actual, el requerimiento de capital para el riesgo de crédito de la contraparte en un contrato individual se calculará del siguiente modo:

$$\text{exigencia por contraparte} = [(\text{RC} + \text{añadido}) - C_A] \times r \times 8\%$$

donde:

RC = coste de reposición,

añadido = la exposición potencial futura calculada según el párrafo 92(i) y 92(ii) del Anexo 4,

$C_A$  = colateral ajustado de volatilidad en el enfoque integral descrito en los párrafos 147 a 172, o bien cero si no se aplica colateral admisible a la operación, y

r = ponderación por riesgo de la contraparte.

187. Cuando se encuentren en vigor contratos bilaterales de compensación de saldos, RC será el coste de reposición neto y el añadido será  $A_{\text{Neto}}$ , conforme al cálculo realizado con arreglo a los párrafos 96(i) a 96(vi) del Anexo 4. El descuento por riesgo de tipo de cambio (Hfx) deberá aplicarse siempre que exista una discordancia entre la divisa en la que se denomina el colateral y en la que se liquida la operación. Incluso cuando sean más de dos las divisas en que se denominan la posición, el colateral y la liquidación, se aplicará un único descuento, asumiendo un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles, incrementado según se precise en función de la frecuencia de la valoración a precios de mercado.

187(i). Como alternativa al Método de la Exposición Actual para calcular la exigencia de capital por riesgo de crédito de contraparte, el banco puede utilizar el Método Estándar y, sujeto a la aprobación del supervisor, el Método de Modelos Internos según se describe en el Anexo 4 del presente Marco.

#### **4. Compensación de partidas en el balance**

188. Cuando un banco,

- (a) cuente con una base jurídica firme para determinar que el acuerdo de compensación de saldos (neteo) es exigible en cada una de las jurisdicciones pertinentes, con independencia de si la contraparte es insolvente o se encuentra en situación de quiebra;

- (b) sea capaz de determinar en todo momento aquellos activos y pasivos con la misma contraparte que están sujetos al acuerdo de compensación de saldos;
- (c) vigile y controle sus riesgos debidos a desfases de vencimiento por reinversiones; y
- (d) vigile y controle sus principales posiciones en términos netos,

podrá utilizar la posición neta resultante de sus créditos y depósitos como base para el cálculo de sus requerimientos mínimos de capital con arreglo a la fórmula del párrafo 147. Los activos (préstamos) se considerarán como exposiciones a riesgos y los pasivos (depósitos) como colateral. El descuento será cero excepto en el caso de una discordancia (descalce) de divisas. Siempre que se satisfaga la totalidad de los requisitos contenidos en los párrafos 151, 169, y 202 a 205 y la valoración a precios de mercado se realice con frecuencia diaria, será de aplicación un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles.

## **5. Garantías y derivados de crédito**

### *(i) Requisitos operativos*

#### *Requisitos operativos comunes a las garantías y a los derivados del crédito*

189. Una garantía (contra-garantía) o un derivado del crédito debe representar un derecho crediticio directo frente al proveedor de protección y debe hacer referencia de forma explícita a posiciones concretas, de modo que el alcance de la cobertura esté definido con claridad y sea incuestionable. Salvo el impago por parte del comprador de la protección de una deuda derivada del contrato de protección crediticia, dicho contrato deberá ser irrevocable, es decir, no podrá contener ninguna otra cláusula que permita al proveedor de protección cancelar unilateralmente la cobertura crediticia o que incremente el coste efectivo de la cobertura como resultado del deterioro de la calidad crediticia de la posición cubierta<sup>54</sup>. También deberá ser incondicional, es decir, el contrato de protección no deberá contener ninguna cláusula que escape al control directo del banco y que permita que el proveedor de protección esté exento de pagar de manera puntual en el caso de que la contraparte original incumpla el(los) pago(s) adeudado(s).

#### *Requisitos operativos específicos para las garantías*

190. Además de los requisitos de certeza jurídica enumerados en los párrafos 117 y 118, para que una garantía sea reconocida, han de satisfacerse las siguientes condiciones:

---

<sup>54</sup> Nótese que la condición de irrevocable no exige que la protección crediticia y la posición tengan el mismo plazo de vencimiento; lo que se exige es que el plazo de vencimiento acordado *ex ante* no pueda ser reducido *ex post* por el proveedor de protección. En el párrafo 203 se detalla el tratamiento de las opciones de compra al determinar el plazo de vencimiento pendiente a efectos de protección crediticia.

- 
- (a) En caso de incumplimiento/impago de la contraparte, el banco puede emprender acciones oportunas contra el garante con respecto a pagos pendientes conforme a la documentación que regula la operación. El garante puede abonar al banco un pago único que cubra la totalidad del importe contemplado en la documentación, o bien puede asumir el pago futuro de las obligaciones de la contraparte cubiertas por el deudor. El banco debe tener derecho a recibir cualquiera de estos pagos del garante sin tener que emprender acciones legales frente a la contraparte para que abone sus deudas.
- 
- (b) La garantía es una obligación explícitamente documentada que asume el garante.
- 
- (c) El garante cubre cualquier pago que el deudor subyacente esté obligado a efectuar en virtud de la documentación que regula la operación, como por ejemplo el importe nocional, la constitución de márgenes, etc., excepto cuando la garantía cubra únicamente el principal, en cuyo caso se considerará que los intereses y otros pagos no cubiertos no están garantizados según el párrafo 198.
- 

*Requisitos operativos específicos para los derivados del crédito*

191. Para poder reconocer un derivado del crédito, han de satisfacerse las siguientes condiciones:

- 
- (a) Los eventos de crédito especificados por las partes contratantes deberán incluir como mínimo:
- el impago de los importes vencidos según los términos de la obligación subyacente que se encuentren en vigor en el momento de dicho incumplimiento (con un periodo de gracia en estrecha consonancia con el periodo de gracia de la obligación subyacente);
  - la quiebra, insolvencia o incapacidad del deudor para hacer frente a sus deudas, o su impago o la aceptación por escrito de su incapacidad generalizada para satisfacerlas a su vencimiento, así como eventos similares; y
  - la reestructuración de la obligación subyacente que implique la condonación o el aplazamiento del pago del principal, los intereses o las cuotas, lo que conlleva una pérdida por impago (es decir, la eliminación, la dotación de una provisión específica u otro débito similar en la cuenta de pérdidas y ganancias). Cuando la reestructuración no esté contemplada como evento del crédito, consúltese el párrafo 192.
- 
- (b) Si el derivado del crédito cubre obligaciones que no incluyen la obligación subyacente, el apartado g) siguiente determinará si este desajuste entre activos resulta admisible.
- 
- (c) El periodo de vigencia del derivado del crédito no podrá terminar antes de que haya expirado cualquier periodo de gracia necesario para poder determinar que efectivamente se ha producido el incumplimiento de la obligación subyacente debido a su impago, sujeto a las disposiciones del párrafo 203.
- 
- (d) Los derivados del crédito que permitan la liquidación en efectivo serán reconocidos a efectos de capital en la medida en que exista un sólido proceso de valoración para estimar la pérdida fehacientemente. Será necesario establecer con exactitud el periodo durante el cual podrán obtenerse valoraciones de la obligación subyacente después del evento de crédito. Si la obligación de referencia contemplada en el derivado del crédito a efectos de la liquidación en efectivo fuera distinta de la obligación subyacente, el apartado g) siguiente determinará si este desajuste entre activos es admisible.
-

- 
- (e) Si para proceder a la liquidación fuera necesario el derecho/capacidad del comprador de protección de transferir la obligación subyacente al proveedor de protección, los términos de la obligación subyacente deberán contemplar que cualquier consentimiento necesario para que se lleve a efecto dicha transferencia no pueda ser rehusado sin motivo;
- 
- (f) Deberá identificarse claramente a las partes responsables de determinar si ocurrió o no un evento de crédito. Esta responsabilidad no recaerá sólo en el vendedor de protección, sino que el comprador de la misma deberá tener el derecho/capacidad de informar a aquél sobre la aparición de un evento de crédito;
- 
- (g) Se permite un desajuste entre la obligación subyacente y la obligación de referencia del derivado del crédito (es decir, la obligación utilizada a efectos de determinar el valor del efectivo a liquidar o bien la obligación a entregar) siempre que 1) la obligación de referencia sea de categoría similar o inferior a la de la obligación subyacente, y que 2) ambas estén emitidas por el mismo deudor (es decir, por la misma persona jurídica) y existan cláusulas recíprocas en caso de incumplimiento o cláusulas recíprocas de aceleración legalmente exigibles;
- 
- (h) Se permite un desajuste entre la obligación subyacente y la obligación utilizada a efectos de determinar si ha ocurrido un evento de crédito siempre que 1) esta última sea de categoría similar o inferior a la de la obligación subyacente, y 2) ambas obligaciones estén emitidas por el mismo deudor (es decir, por la misma persona jurídica) y existan cláusulas recíprocas en caso de incumplimiento o cláusulas recíprocas de aceleración legalmente exigibles.
- 

192. Cuando la reestructuración de la obligación subyacente no esté contemplada por el derivado del crédito, pero se cumplan lo demás requisitos del párrafo 191, se permitirá el reconocimiento parcial del derivado del crédito. Si el importe del derivado del crédito fuera inferior o igual al de la obligación subyacente, podrá considerarse que está contemplado el 60% del valor de la cobertura. Si el importe del derivado del crédito fuera superior al de la obligación subyacente, se podrá admitir como cobertura un máximo del 60% del valor de la obligación subyacente<sup>55</sup>.

193. Sólo se reconocerán los *swaps* de incumplimiento crediticio (*credit default swap*) y de rendimiento total (*total return swap*) que brinden una protección crediticia equivalente a las garantías, con la siguiente excepción: cuando un banco compre protección crediticia a través de un *swap* de tasa de rendimiento total y contabilice como renta neta los pagos netos recibidos en concepto de la operación *swap*, pero no contabilice un deterioro compensatorio para el valor del activo que queda protegido (ya sea mediante reducciones del valor razonable o aumento de las reservas), no se reconocerá la protección crediticia. El tratamiento de instrumentos de primer y segundo incumplimiento se explica por separado en los párrafos 207 a 210.

194. Por el momento, no podrá reconocerse otros tipos de derivados del crédito<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> Este 60% de reconocimiento se ofrece como solución transitoria, que el Comité intentará afinar antes de la entrada en vigor del Marco tras considerar otros datos.

<sup>56</sup> Los pagarés con vinculación crediticia (*credit-linked notes*) financiados mediante efectivo que emiten los bancos contra posiciones en su cartera de inversión, siempre que satisfagan los criterios exigidos a los derivados del crédito, serán considerados como operaciones con colateral en efectivo.

(ii) *Garantes (contragarantes)/proveedores de protección admisibles*

195. Se reconocerá la protección crediticia provista por las entidades siguientes:

- entidades soberanas<sup>57</sup>, PSE, bancos<sup>58</sup> y sociedades de valores con una ponderación por riesgo inferior a la de la contraparte;
- otras entidades con calificación A- o mejor. Incluye la protección crediticia proporcionada por sociedades matriz, filiales o empresas pertenecientes al mismo grupo, cuando les sea de aplicación una ponderación por riesgo inferior a la del deudor.

(iii) *Ponderaciones por riesgo*

196. A la parte protegida se le asignará la ponderación por riesgo del proveedor de protección, mientras que al resto de la posición se le asignará la ponderación por riesgo de la contraparte subyacente.

197. Los umbrales de pertinencia o “materialidad” por debajo de los cuales no se efectuarán pagos en caso de pérdida son equivalentes a las posiciones conservadas de primera pérdida y deberán ser completamente deducidos del capital del banco que adquiere la protección crediticia.

*Cobertura proporcional*

198. Cuando el importe garantizado, o frente al que se mantiene la protección crediticia, sea inferior a la cuantía de la exposición al riesgo, siempre que las partes garantizadas y no garantizadas tengan la misma prioridad (esto es, el banco y el garante compartan las pérdidas a prorrata), se concederán reducciones de capital regulador de manera proporcional, es decir, la parte protegida de la posición recibirá el tratamiento aplicable a garantías/derivados crediticios admisibles y el resto se considerará como no garantizada.

*Cobertura por tramos*

199. Cuando un banco transfiera parte del riesgo de una posición en uno o más tramos a un vendedor o vendedores de protección y retenga cierto grado del riesgo del préstamo, siempre que el riesgo transferido y el retenido tengan grados de prioridad distintos, dicho banco podrá obtener protección crediticia ya sea para los tramos preferentes (por ejemplo, de segunda pérdida) o para los tramos subordinados (por ejemplo, de primera pérdida). En tal caso, serán de aplicación las reglas establecidas en el Apartado IV (Riesgo de crédito: el marco de titulización).

(iv) *Discordancia (descalce) de divisas*

200. Cuando la protección crediticia y la posición estén denominadas en monedas diferentes (es decir, cuando haya una discordancia o descalce de divisas), la parte de la posición que se considera protegida se reducirá mediante la aplicación de un descuento  $H_{FX}$  del siguiente modo:

---

<sup>57</sup> Incluye el Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea, así como los BMD enumerados en la nota 24 a pie de página.

<sup>58</sup> Incluye otros BMD.

$$G_A = G \times (1 - H_{FX})$$

donde:

G = importe nominal de la protección del crédito,

$H_{FX}$  = descuento correspondiente a la discordancia de divisas entre la protección crediticia y la obligación subyacente.

Se aplicará el descuento adecuado basado en un periodo de mantenimiento de 10 días hábiles (suponiendo una valoración diaria a precios de mercado). Si un banco utiliza el descuento supervisor, éste será del 8%. Los descuentos deberán incrementarse proporcionalmente utilizando la fórmula de la raíz cuadrada del tiempo, dependiendo de la frecuencia de valoración de la protección crediticia, tal y como se describe en el párrafo 168.

#### (v) *Garantías soberanas y contragarantías*

201. Como se menciona en el párrafo 54, los países gozarán de discrecionalidad para aplicar una ponderación por riesgo menor a las posiciones de los bancos frente al soberano (o banco central) de constitución, denominadas en moneda nacional y financiadas en esa moneda. Las autoridades nacionales podrán extender este tratamiento a los tramos de los créditos garantizados por el soberano (o banco central) cuando la garantía se denomine en la moneda nacional y la posición esté financiada en esa misma moneda. Puede ocurrir que un crédito esté cubierto por una garantía que a su vez esté contragarantizada indirectamente por un soberano, en cuyo caso se podrá considerar que está cubierto por una garantía soberana siempre que:

- (a) la contragarantía del soberano cubra todos los elementos de riesgo de crédito para dicho crédito;
- (b) tanto la garantía original como la contragarantía cumplan todos los requisitos operativos para garantías, solo que la contragarantía no tiene que ser directa ni explícita con respecto al crédito original; y
- (c) el supervisor compruebe que la cobertura es sólida y que no hay pruebas históricas que indiquen que la cobertura de la contragarantía sea menos eficaz que una garantía soberana directa.

## **6. *Desfases de plazos de vencimiento***

202. A efectos del cálculo de activos ponderados por su nivel de riesgo, un desfase de plazos de vencimiento tiene lugar cuando el plazo de vencimiento residual de una protección es inferior al de la posición subyacente.

#### (i) *Determinación del plazo de vencimiento*

203. Tanto el plazo de vencimiento de la posición subyacente como el del valor de protección deberán definirse de forma conservadora. El plazo de vencimiento efectivo de la posición subyacente se calculará como el mayor plazo restante posible antes de que la contraparte deba cumplir su obligación, teniendo en cuenta cualquier periodo de gracia aplicable. Con respecto al activo de protección, habrá que tener en cuenta las opciones incorporadas que puedan reducir el plazo del mismo, a fin de utilizar el plazo de vencimiento efectivo más corto posible. Cuando el vendedor de protección pueda solicitar anticipadamente la realización de la operación, el plazo de vencimiento será siempre el correspondiente a la primera fecha posible en la que pueda solicitarse la realización de la misma. Si la solicitud por anticipado está sujeta a la discrecionalidad del banco comprador

de protección, pero los términos del acuerdo de creación de la protección contienen un incentivo positivo para que el banco exija la realización de la operación antes del plazo de vencimiento recogido en el contrato, se considerará que el plazo de vencimiento efectivo es el tiempo restante hasta la primera fecha posible de realización. Por ejemplo, cuando exista una cláusula de coste creciente junto con un mecanismo de demanda por anticipado, o cuando el coste efectivo de la protección aumente con el paso del tiempo incluso cuando se mantenga o mejore la calidad crediticia, el plazo de vencimiento efectivo será el tiempo que reste hasta la primera fecha posible de realización de la operación.

(ii) *Ponderaciones por riesgo para los desfases de plazos de vencimiento*

204. Como se detalla en el párrafo 143, sólo se reconocerán las coberturas con desfase de plazos de vencimiento cuando los vencimientos originales sean mayores o iguales a un año. Por ello, sólo se reconocerán las coberturas para posiciones con vencimientos originales inferiores a un año cuando tengan el mismo vencimiento que dichas posiciones. En cualquier caso, las coberturas con desfase de vencimientos ya no podrán ser reconocidas cuando su vencimiento residual sea inferior o igual a tres meses.

205. Cuando exista un desfase de plazos de vencimiento con coberturas reconocidas para el riesgo de crédito (colateral, compensación de saldos en balance, garantías y derivados del crédito) se aplicará el siguiente ajuste:

$$Pa = P \times (t - 0,25) / (T - 0,25)$$

donde:

Pa = valor de la protección crediticia ajustado por desfase de plazos de vencimiento

P = protección crediticia (por ejemplo, el importe del colateral o de la garantía) ajustada de cualquier descuento aplicable

t = mínimo (T, vencimiento residual del acuerdo de protección crediticia) expresado en años

T = mínimo (5, vencimiento residual de la posición) expresado en años

## **7. Otros aspectos relativos al tratamiento de las técnicas CRM**

(i) *Tratamiento de conjuntos de técnicas CRM*

206. Cuando un banco cuente con múltiples técnicas de CRM para cubrir una única posición (por ejemplo, el banco dispone tanto de colateral como de garantías que cubren parcialmente una posición), tendrá que subdividir la posición en las partes cubiertas por cada tipo de técnicas de CRM (por ejemplo, la parte cubierta por el colateral y la parte cubierta por la garantía) y deberá calcular por separado los activos ponderados por riesgo que correspondan a cada parte. Cuando la protección crediticia proporcionada por un único proveedor tenga plazos de vencimiento distintos, también habrán de ser subdivididos en protecciones separadas.

(ii) *Derivados del crédito de primer incumplimiento (first-to-default)*

207. Existen casos en los que un banco obtiene protección crediticia para una cesta de créditos de referencia, de modo que el primer incumplimiento que se produzca entre esas referencias pone en marcha la protección crediticia y el evento de crédito también rescinde el contrato. En este caso, el banco podrá reconocer una reducción de capital regulador en



función del activo incluido en la cesta que ostente la menor ponderación por riesgo, pero sólo si el importe nominal es inferior o igual al del derivado de crédito.

208. Con respecto a la provisión de protección crediticia por parte de un banco mediante este tipo de instrumento, si el producto cuenta con la evaluación de crédito de una institución externa admisible, a los tramos de titulización le será de aplicación la ponderación por riesgo del párrafo 567. En caso contrario (si el producto no cuenta con la calificación de una institución externa admisible), para obtener el valor de los activos ponderados por riesgo, se sumarán las ponderaciones por riesgo de los activos incluidos en la cesta hasta un máximo del 1250% y la suma se multiplicará por el importe nominal de la protección provista por el derivado del crédito.

*(iii) Derivados del crédito de segundo incumplimiento (second-to-default)*

209. En el caso en que sea el segundo incumplimiento entre los activos de la cesta el que ponga en marcha la protección crediticia, el banco que obtiene esta protección mediante dicho instrumento sólo podrá reconocer una reducción de capital regulador si también se ha obtenido protección de primer incumplimiento o si ya se ha producido el incumplimiento de uno de los activos de la cesta.

210. Con respecto a los bancos que proveen protección crediticia mediante este tipo de instrumento, el tratamiento del capital regulador es básicamente el mismo que el recogido en el párrafo 208, con una excepción: al sumar las ponderaciones por riesgo, el activo de menor ponderación por riesgo será excluido del cálculo.

### **III. Riesgo de crédito: Método basado en Calificaciones Internas (IRB)**

#### **A. Presentación general**

211. A continuación se describe el método IRB para el riesgo de crédito. Los bancos que hayan recibido la aprobación del supervisor para utilizar este método, sujetos a ciertos requisitos mínimos y obligaciones de divulgación, podrán utilizar sus propias estimaciones internas de los componentes del riesgo de una operación dada a la hora de determinar el requerimiento de capital correspondiente a dicha posición. Los componentes del riesgo incluyen cálculos de la probabilidad de incumplimiento (PD), pérdida en caso de incumplimiento (LGD), exposición al riesgo de crédito (EAD) y vencimiento efectivo (M). En algunos casos, los bancos tendrán que utilizar un valor supervisor en vez de una estimación interna para uno o más componentes del riesgo.

212. El método IRB se basa en medidas de las pérdidas inesperadas (UL) y esperadas (EL). Las funciones de ponderación por riesgo producen requerimientos de capital para la parte de UL. Las pérdidas esperadas se describen en el párrafo 43 y en el Apartado III.G.

213. En este apartado, se definen en primer lugar las clases de activos. A continuación, se analiza la adopción del método IRB para todas las categorías de activos así como los mecanismos de transición. Los componentes del riesgo, definidos posteriormente, sirven como argumentos de las funciones de ponderación del riesgo, que se han desarrollado por separado para cada clase de activo. Por ejemplo, existe una función de ponderación del riesgo para la exposición a riesgos frente a empresas y otra para los créditos autorrenovables al sector minorista. El tratamiento de cada categoría de activos comienza con la presentación de la(s) correspondiente(s) función(es) de ponderación del riesgo, seguida de los componentes del riesgo y otros factores relevantes, como el tratamiento de las coberturas del riesgo de crédito. Los criterios de certeza jurídica que son necesarios para reconocer una CRM, tal y como se describe en el Apartado II.D, también se aplican a los métodos IRB básico y avanzado. Los requisitos mínimos que han de satisfacer los bancos para poder utilizar el método IRB se presentan al final de la presente sección, a partir del apartado III.H, párrafo 387.

#### **B. La mecánica del método IRB**

214. En el apartado III.B.1, se definen los componentes del riesgo (por ejemplo, PD y LGD) y las clases de activos (por ejemplo, posiciones frente a empresas y frente al sector minorista) del método IRB. El Apartado 2 describe los componentes del riesgo que podrán utilizar los bancos, organizados por clases de activos. Los apartados 3 y 4 detallan, respectivamente, la adopción del método IRB por parte de los bancos y los mecanismos de transición. Cuando no se especifique ninguno de los tratamientos IRB, se aplicará una ponderación por riesgo del 100%, excepto cuando corresponda una ponderación por riesgo del 0% con el método estándar, y se asumirá que los activos ponderados por riesgo resultantes representan únicamente las UL.

##### **1. Clasificación de las posiciones**

215. Con el método IRB, los bancos tendrán que clasificar las posiciones de su cartera de inversión en seis categorías generales de activos con diferentes características de riesgo de crédito, según se define más adelante. Las clases de activos son posiciones (a) frente a empresas, (b) frente a soberanos, (c) frente a bancos, (d) frente al sector minorista y (e) accionariales. Dentro de los activos frente a empresas, se distinguen cinco subgrupos de

financiación especializada. Entre los activos frente al sector minorista, se identifican tres subcategorías. Para los activos frente a empresas y frente al sector minorista, también podrá aplicarse un tratamiento diferenciado a los derechos de cobro adquiridos siempre que se cumplan ciertas condiciones.

216. Esta clasificación de las posiciones es, en líneas generales, coherente con las prácticas bancarias establecidas. Sin embargo, algunos bancos pueden estar utilizando definiciones diferentes en sus sistemas internos de gestión y medición de riesgos. El Comité no pretende exigir que los bancos cambien el modo en el que gestionan sus actividades y riesgos, sino que les insta a aplicar a cada posición el tratamiento más adecuado al objeto de derivar sus requerimientos mínimos de capital. Los bancos deberán demostrar a los supervisores que su metodología para asignar cada posición a su correspondiente categoría es adecuada y coherente a lo largo del tiempo.

217. Para saber más sobre el tratamiento IRB para posiciones de titulización, véase el Apartado IV.

(i) *Definición de posiciones frente a empresas (corporate exposures)*

218. En general, una posición frente a empresas se define como la obligación de saldar una deuda que tiene una empresa, sociedad o propiedad. Los bancos podrán considerar por separado las posiciones frente a pequeñas y medianas empresas (PYME), como se definen en el párrafo 273.

219. Dentro de esta categoría de activos, se identifican cinco subclases de financiación especializada (SL). Este tipo de financiación cuenta con las siguientes características, en función de la forma jurídica que adopten o de su contenido económico:

- Se trata de una posición frente a una entidad (a menudo, una sociedad de gestión especializada (*special purpose entity*, SPE), creada específicamente para financiar y/o operar con activos físicos;
- La entidad prestataria no posee o apenas posee otros activos o actividades significativos, de modo que su capacidad independiente para reembolsar la obligación es escasa o nula, aparte de las rentas que recibe del(los) activo(s) que se está(n) financiando;
- Los términos de la obligación conceden al prestamista un importante grado de control sobre el(los) activo(s) y las rentas que genera(n); y
- Por todo ello, la principal fuente de reembolso de la obligación radica en la renta generada por el(los) activo(s), más que en la capacidad independiente de la empresa comercial en su conjunto.

220. Los cinco tipos de financiación especializada son: financiación de proyectos, financiación de bienes, financiación de productos básicos, financiación de bienes raíces generadores de rentas y financiación de bienes raíces comerciales de elevada volatilidad. A continuación, se define cada una de ellas.

*Financiación de proyectos*

221. La financiación de proyectos (*project finance*, PF) es un método de financiación en el que el prestamista atiende principalmente a las rentas generadas por un único proyecto como fuente del reembolso y de respaldo de la posición. Este tipo de financiación se utiliza habitualmente para instalaciones grandes, complejas y costosas que podrían incluir, por ejemplo, centrales eléctricas, plantas químicas, minas, infraestructuras de transporte, medio ambiente y telecomunicaciones. La financiación de proyectos puede utilizarse para financiar

la construcción de una nueva instalación productiva o para refinanciar una instalación ya existente, con o sin mejoras.

222. En dichas operaciones, es habitual que los reembolsos efectuados al prestamista procedan de forma exclusiva (o casi exclusiva) de las rentas generadas por los contratos sobre la producción de la instalación, como en el caso de la electricidad vendida por una central energética. El prestatario suele ser una SPE cuya única función sea desarrollar, poseer y operar la instalación. Por consiguiente, el reembolso del préstamo depende principalmente de los flujos de caja del proyecto y del valor como colateral de los activos del proyecto. En cambio, si el reembolso depende principalmente del compromiso de un usuario final experimentado, diversificado, solvente y contractualmente obligado al pago, se considerará que la posición está garantizada por ese usuario final.

#### *Financiación de bienes*

223. La financiación de bienes (*object finance*, OF) es un método de provisión de fondos para la adquisición de activos físicos (como barcos, aviones, satélites, trenes o flotas) en el que el reembolso depende de los flujos de caja pignorados o cedidos al prestamista, procedentes de los activos específicos que se han financiado. Entre los principales orígenes de esos flujos de caja se cuentan los contratos de alquiler o de arrendamiento financiero celebrados con uno o varios terceros. En cambio, si la posición se adopta frente a un prestatario cuya situación financiera y capacidad de atender al servicio de la deuda le permiten reembolsarla sin depender en exceso de los activos específicamente pignorados, la posición deberá tratarse como una posición colateralizada frente a empresas.

#### *Financiación de productos básicos*

224. La financiación de productos básicos (*commodity finance*, CF) se refiere a operaciones estructuradas de préstamo a corto plazo dedicadas a financiar reservas, existencias o derechos de cobro de productos básicos negociados en mercados organizados (por ejemplo petróleo, metales o cosechas), donde el reembolso de la posición procede de los ingresos de la venta del producto básico y el prestatario no tiene capacidad independiente para reembolsar. Así ocurre cuando el prestatario no puede apoyarse en otras actividades y carece de otros activos materiales en su balance. La naturaleza estructurada de la financiación está diseñada para compensar la escasa calidad crediticia del prestatario. La calificación de la posición refleja su naturaleza autoliquidable y la capacidad del prestamista para estructurar la operación, y no la calidad crediticia del prestatario.

225. El Comité considera que esta financiación debe distinguirse de los créditos para financiar las reservas, existencias o derechos de cobro de otras empresas prestatarias más diversificadas. Los bancos pueden evaluar la calidad crediticia de estas últimas en función de sus operaciones en sentido más amplio. En tales casos, el valor del producto básico sirve de cobertura del crédito más que de fuente principal del reembolso.

#### *Bienes raíces generadores de rentas*

226. La financiación de bienes raíces generadores de rentas (IPRE) son un método para financiar inmuebles (como edificios de oficinas en alquiler, locales comerciales, edificios de viviendas multifamiliares, zonas industriales y de almacenamiento y hoteles) donde las perspectivas de reembolso y recuperación de la posición dependen principalmente de los flujos de caja generados por el activo. Estos flujos suelen proceder en su mayoría de las rentas obtenidas con el alquiler o arrendamiento financiero del activo, o bien con su venta. El prestatario puede ser, si bien no es necesario, una SPE, una operadora dedicada a la construcción o tenencia de bienes raíces o una operadora con fuentes de ingresos distintos

de los bienes raíces. La característica que diferencia a la IPRE de otras posiciones frente a empresas que se encuentran colateralizadas mediante bienes raíces estriba en la elevada correlación positiva existente entre las perspectivas de reembolso de la posición y las perspectivas de recuperación en caso de incumplimiento, ya que ambas dependen básicamente de los flujos de caja generados por una propiedad.

#### *Bienes raíces comerciales de elevada volatilidad*

227. La financiación de bienes raíces comerciales de elevada volatilidad (HVCRE) es un método para financiar inmuebles comerciales que presenta mayor volatilidad en la tasa de pérdidas (es decir, una mayor correlación entre activos) en comparación con otros tipos de SL. En HVCRE se incluyen:

- Préstamos destinados a financiar inmuebles comerciales garantizados mediante tipos de propiedades que el supervisor nacional clasifica como de elevada volatilidad en cuanto a sus tasas de pérdida dentro de las carteras bancarias;
- Préstamos que financian cualquiera de las fases de adquisición de terrenos, promoción y construcción (ADC) de esos tipos de propiedades en dichas jurisdicciones; y
- Préstamos que financian las fases ADC de otras propiedades donde la fuente del reembolso en el momento en que se origina la posición consiste en la venta futura incierta de la propiedad, o bien en flujos de caja también sujetos a una incertidumbre considerable (por ejemplo, cuando el arrendamiento o alquiler de la propiedad aún no ha alcanzado la tasa de ocupación vigente en ese mercado geográfico para ese tipo de inmuebles comerciales), a menos que el prestatario haya arriesgado sustanciales recursos propios. Los préstamos ADC comerciales eximidos del tratamiento que se aplica a los préstamos HVCRE —dada la certeza del reembolso a partir de los recursos propios del prestatario— no son, sin embargo, admisibles a efectos de reducción adicional de las posiciones SL como se describe en el párrafo 277.

228. Cuando los supervisores clasifiquen ciertos tipos de posiciones destinadas a financiar bienes raíces comerciales como HVCRE en sus jurisdicciones, estarán obligados a hacer públicas estas decisiones. Los demás supervisores tendrán que garantizar que ese mismo tratamiento se aplica de igual forma a los bancos bajo su supervisión que realicen esos préstamos HVCRE en dicha jurisdicción.

#### *(ii) Definición de posiciones frente a soberanos*

229. Esta clase de activos abarca todas las posiciones frente a contrapartes consideradas soberanas en el método estándar. Se incluyen las posiciones frente a soberanos (y sus bancos centrales), algunas PSE identificadas como soberanos en el método estándar, BMD que satisfagan los criterios que dan derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar y las entidades a las que se refiere el párrafo 56.

#### *(iii) Definición de posiciones frente a bancos (interbancarias)*

230. Esta clase de activos comprende las posiciones frente a bancos y a aquellas sociedades de valores señaladas en el párrafo 65. También incluye los créditos a PSE nacionales cuyo tratamiento sea el de los créditos interbancarios en el método estándar, así como los BMD que no satisfagan los criterios que dan derecho a una ponderación por riesgo del 0% en el método estándar.

(iv) *Definición de posiciones frente al sector minorista (retail exposures)*

231. Una exposición será clasificada como minorista cuando cumpla las siguientes condiciones:

*Naturaleza del prestatario o reducido valor de las posiciones individuales*

- El tratamiento para el sector minorista podrá aplicarse a posiciones frente a particulares, como son los créditos y líneas de crédito autorrenovables (tarjetas de crédito, descubiertos en cuenta corriente y facilidades minoristas garantizadas mediante instrumentos financieros, entre otros), los préstamos personales a plazo y los arrendamientos financieros (préstamos reembolsables a plazo, préstamos para compra de vehículos y arrendamientos financieros de vehículos, préstamos a estudiantes y para educación, créditos personales y otras posiciones de similares características), con independencia de su importe, si bien los supervisores podrán establecer umbrales al objeto de distinguir entre las posiciones minoristas y las posiciones frente a empresas.
- Los préstamos hipotecarios para adquisición de vivienda (incluidos préstamos a plazo, primeras y subsiguientes hipotecas, y líneas autorrenovables de crédito personal con garantía hipotecaria) podrán recibir el tratamiento minorista con independencia del tamaño de la posición, siempre que el crédito le haya sido concedido a un particular que sea el propietario y residente de la propiedad (entendiéndose que los supervisores aplicarán una cierta flexibilidad con respecto a edificios que estén compuestos por unas pocas unidades de arrendamiento; de no ser así, serán consideradas como posiciones frente a empresas). Los créditos garantizados mediante una o unas pocas viviendas residenciales dentro de un condominio o de una cooperativa de viviendas también se inscribirán en la categoría de hipoteca para adquisición de vivienda. Los supervisores nacionales podrán limitar el número máximo de viviendas por posición.
- Los préstamos otorgados a pequeñas empresas y gestionados como minoristas podrán recibir el tratamiento para el sector minorista siempre que la posición total del grupo bancario frente a la pequeña empresa prestataria (en términos consolidados, cuando proceda) sea inferior a 1 millón de euros. Los préstamos a pequeñas empresas concedidos a través de un particular o garantizados por éste estarán sujetos al mismo umbral.
- Se espera que los supervisores sean flexibles al llevar a la práctica dichos umbrales, de modo que los bancos no se vean obligados a desarrollar amplios sistemas de información de nuevo cuño simplemente para garantizar el estricto cumplimiento de los umbrales. Sin embargo, es importante que los supervisores garanticen que no se abusa de dicha flexibilidad ni se aceptan implícitamente posiciones por encima de los umbrales por considerar que no infringen la norma.

*Gran número de exposiciones*

232. La posición debe pertenecer a un amplio conjunto de préstamos, gestionados por el banco como un todo. Los supervisores podrán optar por fijar un mínimo de posiciones dentro del conjunto a partir del cual puedan considerarse como minoristas.

- Las posiciones frente a pequeñas empresas por debajo de 1 millón de euros podrán recibir el tratamiento minorista si el banco las administra dentro de sus sistemas internos de gestión de riesgos de forma consistente a lo largo del tiempo y del mismo modo que otras posiciones minoristas. Para ello, es necesario que dichas posiciones tengan un origen similar al de otras posiciones frente al sector minorista. Además, no podrán gestionarse individualmente de un modo comparable al de

posiciones frente a empresas, sino como parte de un segmento de la cartera o de un conjunto de posiciones que comparten características similares de riesgo a efectos de la evaluación y cuantificación del riesgo. Sin embargo, esta condición no impide que las posiciones minoristas puedan recibir un tratamiento individualizado en ciertas etapas del proceso de gestión del riesgo. El hecho de que una posición se evalúe de manera individual no implica por sí solo que no pueda ser tratada como una posición minorista.

233. Entre los activos minoristas, deberán distinguirse tres subclases: (a) posiciones garantizadas con hipotecas sobre vivienda, conforme a la definición de los párrafos anteriores; (b) posiciones minoristas autorrenovables admisibles, según se define en el párrafo siguiente; y (c) el resto de posiciones minoristas.

(v) *Definición de posiciones minoristas autorrenovables admisibles*

234. Para que una subcartera pueda recibir el tratamiento de posición minorista autorrenovable admisible (QRRE), deberán satisfacerse todos los criterios siguientes, los cuales deberán aplicarse a un nivel de subcartera coherente con la segmentación general que realice el banco entre sus actividades minoristas. La regla general deberá ser una segmentación a escala nacional (o inferior).

- (a) Las posiciones son autorrenovables, no garantizadas y no comprometidas (tanto en términos contractuales como en la práctica). En este contexto, las posiciones autorrenovables (*revolving*) se definen como aquéllas donde se permite que el saldo pendiente de los clientes fluctúe en función de sus propias decisiones de endeudamiento y reembolso, hasta un límite fijado por el banco.
- (b) Las posiciones se adoptan frente a particulares.
- (c) El importe máximo de la posición frente a un mismo particular dentro de la subcartera es de 100.000 euros o inferior.
- (d) Dado que los supuestos de correlación de activos para la función de ponderación por riesgo de las QRRE están muy por debajo de los de la función de ponderación para otro tipo de posiciones minoristas cuando la PD es reducida, el banco debe demostrar que la utilización de la primera se limita a carteras con escasa volatilidad en sus tasas de pérdida con respecto al promedio de pérdidas, especialmente dentro de las bandas de PD inferiores. Los supervisores deberán estudiar la volatilidad relativa de las tasas de pérdida tanto en las subcarteras de QRRE como en la cartera agregada de QRRE y estar dispuestos a compartir los datos al respecto con otras jurisdicciones.
- (e) Los datos sobre las tasas de pérdida de la subcartera deberán conservarse al objeto de poder analizar la volatilidad de las mismas.
- (f) El supervisor deberá convenir que su tratamiento como posición minorista autorrenovable admisible es coherente con las características de riesgo subyacente de la subcartera.

(vi) *Definición de posiciones accionariales*

235. En general, las posiciones accionariales se definen en función del contenido económico del instrumento, e incluyen participaciones en la propiedad (tanto directas como

indirectas<sup>59</sup>, con derecho a voto o sin él) de los activos y rentas de una empresa comercial o de una institución financiera sin consolidar ni deducir con arreglo a la Sección Primera del presente Marco<sup>60</sup>. Se considera que un instrumento es una posición accionarial cuando satisface la totalidad de los siguientes requisitos:

- No es amortizable, en el sentido de que sólo puede obtenerse el rendimiento de los fondos invertidos mediante la venta de la inversión o la venta de los derechos a la inversión, o mediante la liquidación del emisor;
- No incorpora ninguna obligación por parte del emisor; y
- Conlleva un derecho residual sobre los activos o las rentas del emisor.

236. Además, cualquiera de los instrumentos siguientes pertenecerá también a esta clase de posiciones:

- Un instrumento con la misma estructura que los admitidos como capital de Nivel 1 para entidades bancarias.
- Un instrumento que incorpore una obligación por parte del emisor y satisfaga alguna de las condiciones siguientes:
  - 1) El emisor puede aplazar indefinidamente la liquidación de la obligación;
  - 2) La obligación debe (o puede, a discreción del emisor) ser liquidada mediante la emisión de un número fijo de participaciones en el capital social del emisor;
  - 3) La obligación debe (o puede, a discreción del emisor) ser liquidada mediante la emisión de un número variable de participaciones en el capital social del emisor y, *ceteris paribus*, cualquier variación del valor de la obligación es atribuible y directamente proporcional a la variación del valor de un número fijo de participaciones en el capital social del emisor<sup>61</sup>; o,
  - 4) El tenedor puede exigir que la obligación se liquide en participaciones en el capital social del emisor, a menos que (i) en el caso de un instrumento negociado, el supervisor estime que el banco ha demostrado que el instrumento se negocia más como deuda del emisor que como sus acciones, o bien, que (ii) en el caso de instrumentos no negociados, el supervisor estime que el banco ha demostrado que el instrumento debe tratarse como una posición de deuda. En ambos casos, (i) y (ii), el banco podrá

---

<sup>59</sup> Las participaciones accionariales indirectas incluyen la tenencia de instrumentos derivados vinculados a participaciones accionariales y las participaciones en sociedades anónimas, sociedades de responsabilidad limitada y otros tipos de empresas que emiten participaciones en la propiedad y cuyo negocio principal consiste en la inversión en instrumentos accionariales.

<sup>60</sup> En el caso de que algunos países miembros conserven su tratamiento actual como una excepción al método de deducción, se admitirá la inclusión de las inversiones accionariales realizadas por bancos que utilicen el método IRB dentro de sus carteras de exposiciones accionariales a las que aplican el método IRB.

<sup>61</sup> En el caso de aquellas obligaciones que deban o puedan ser liquidadas mediante la emisión de un número variable de participaciones en el capital social del emisor, la variación del valor monetario de la obligación equivale a la variación del valor razonable de un número fijo de participaciones en el capital social multiplicado por un factor específico. Estas obligaciones satisfacen las condiciones del punto 3 cuando tanto el factor como el número de acciones de referencia son fijos. Por ejemplo, se podrá exigir a un emisor liquidar una obligación mediante la emisión de acciones por un valor igual al triple de la apreciación registrada en el valor razonable de 1.000 acciones. Se considera que esa obligación equivale a la liquidación mediante la emisión de acciones por un valor igual a la apreciación del valor razonable de 3.000 acciones.



descomponer los riesgos a efectos de capital regulador, siempre con el consentimiento del supervisor.

237. Los títulos de deuda y otros valores, asociaciones, derivados u otros vehículos estructurados al objeto de imitar el contenido económico de la propiedad accionarial se considerarán posiciones accionariales<sup>62</sup>. Esto incluye los pasivos cuyos rendimientos estén vinculados al de las acciones<sup>63</sup>. Por el contrario, las inversiones en acciones que se hayan estructurado al objeto de imitar el contenido económico de las tenencias de deuda o las posiciones en titulaciones no se considerarán posiciones accionariales.

238. El supervisor nacional cuenta con discrecionalidad para caracterizar de nuevo las posiciones de deuda como posiciones accionariales a efectos de capital regulador y de garantizar por otros medios el adecuado tratamiento de las posiciones bajo el Segundo Pilar.

(vii) *Definición de derechos de cobro adquiridos admisibles*

239. Los derechos de cobro adquiridos admisibles se dividen en derechos de cobro frente al sector minorista y derechos de cobro frente a empresas, según se define a continuación.

*Derechos de cobro frente al sector minorista*

240. Los derechos de cobro adquiridos frente al sector minorista, siempre que el banco comprador cumpla con las reglas del IRB para las posiciones minoristas, podrán insertarse en el método “desde arriba” (*top-down*) permitido por la normativa vigente sobre posiciones frente al sector minorista. El banco también deberá aplicar los requisitos operativos mínimos conforme a los Apartados III.F y III.H.

*Derechos de cobro frente a empresas*

241. En general, con respecto a los derechos de cobro adquiridos frente a empresas, se prevé que los bancos evalúen el riesgo de incumplimiento de cada parte obligada según se especifica en el Apartado III.C (a partir del párrafo 271), de manera coherente con el tratamiento que reciben otras posiciones frente a empresas. Sin embargo, podrá utilizarse el tratamiento “desde arriba”, siempre y cuando el programa del banco comprador de derechos de cobro frente a empresas cumpla tanto los criterios de admisión para los derechos de cobro como los requisitos operativos mínimos de este método. La utilización de este tratamiento para los derechos de cobro adquiridos se circunscribe a situaciones en las que el banco tendría que desplegar enormes esfuerzos para cumplir los correspondientes requerimientos mínimos del método IRB para posiciones frente a empresas. Se dirige principalmente a los derechos de cobro que se han adquirido para ser incluidos en estructuras de bonos de titulización de activos, si bien los bancos también pueden servirse de él, si así lo aprueba el supervisor nacional, para sus posiciones en balance que compartan las mismas características.

---

<sup>62</sup> Se considerarán posiciones accionariales las acciones que se contabilizan como un préstamo pero que surgen de un *swap* entre deuda y acciones procedente de la realización o reestructuración ordenada de la deuda. Sin embargo, estos instrumentos no podrán disfrutar de un requerimiento de capital inferior al aplicable cuando las posiciones permaneciesen en la cartera de deuda.

<sup>63</sup> Los supervisores podrán optar por no requerir la inclusión de tales pasivos cuando se encuentren directamente cubiertos mediante una posición accionarial, de modo que la posición neta no implique ningún riesgo relevante.

242. Los supervisores podrán denegar el uso del enfoque “desde arriba” para los derechos de cobro adquiridos frente a empresas en función de la observancia de los requisitos mínimos por parte del banco. En particular, para que puedan utilizar el tratamiento propuesto, los derechos de cobro adquiridos frente a empresas deberán satisfacer las siguientes condiciones:

- Los derechos de cobro se compran a terceros no relacionados, de modo que el banco no los ha originado de forma directa ni indirecta.
- Los derechos de cobro deberán generarse con suficiente distancia entre el vendedor y el deudor, por lo que no serán admisibles las cuentas de cobro entre empresas del mismo grupo ni los derechos de cobro sujetos a cuentas de contrapartida entre empresas que se compran y se venden mutuamente<sup>64</sup>.
- El banco comprador tiene un derecho sobre la totalidad de los ingresos procedentes del conjunto de derechos de cobro o un derecho proporcional en los ingresos<sup>65</sup>.
- Los supervisores nacionales deberán asimismo establecer unos límites de concentración por encima de los cuales los requerimientos de capital habrán de calcularse mediante la utilización de los requerimientos mínimos del método “desde arriba” para las posiciones frente a empresas. Estos límites podrán fijarse a partir de una o más de las siguientes medidas: el tamaño de una posición individual en relación con el importe total del conjunto, el tamaño del conjunto de derechos de cobro en porcentaje del capital regulador o el tamaño máximo de una posición individual dentro del conjunto.

243. La posibilidad de recurso total o parcial frente al vendedor no impedirá automáticamente a un banco adoptar este enfoque “desde arriba”, siempre que los flujos de caja procedentes de los derechos de cobro adquiridos sean la principal protección frente al riesgo de incumplimiento, según se determina en las reglas sobre derechos de cobro adquiridos (contenidas en los párrafos 365 a 368), y que el banco satisfaga los criterios de admisión y los requisitos operativos.

## **2. Los métodos básico y avanzado**

244. Existen tres elementos fundamentales dentro de cada una de las clases de activos cubiertos por el método IRB:

- Componentes de riesgo: estimaciones de los parámetros de riesgo proporcionadas por los bancos, algunas de las cuales proceden del supervisor.
- Funciones de ponderación del riesgo: el medio para transformar los componentes de riesgo en activos ponderados por su nivel de riesgo y, por ende, en requerimientos de capital.
- Requisitos mínimos: los criterios mínimos que debe satisfacer un banco para poder utilizar el método IRB para una determinada clase de activos.

---

<sup>64</sup> Las cuentas de contrapartida son aquellas en las que un cliente compra y vende a la misma empresa, y su riesgo consiste en que las deudas pueden liquidarse mediante pagos en especie, en lugar de efectivo. Así, las facturas giradas entre las empresas pueden compensarse mutuamente, en vez de ser abonadas, lo que puede anular una garantía cuando el caso se lleve ante los tribunales.

<sup>65</sup> Los derechos sobre tramos de los ingresos (tramo preferente, tramo subordinado, etc.) se enmarcarán en el tratamiento de la titulación.

245. Para gran parte de los activos, el Comité permite el uso de dos amplios métodos: un método básico y un método avanzado. Como regla general, en el método básico los bancos proporcionan sus propias estimaciones de PD y utilizan las estimaciones del supervisor para los demás componentes de riesgo. En el método avanzado, los bancos avanzan un grado en la provisión de sus propias estimaciones sobre PD, LGD y EAD, y de su propio cálculo de M, sujeto a la observancia de ciertos criterios mínimos. Tanto en el método básico como en el avanzado, los bancos deberán utilizar siempre las funciones de ponderación del riesgo recogidas en el presente Marco al objeto de derivar los requerimientos de capital. A continuación se describe la gama completa de métodos.

(i) *Posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

246. Con el método básico, los bancos deberán ofrecer sus propias estimaciones de la PD asociada a cada una de las calificaciones de sus prestatarios, si bien deberán utilizar las estimaciones suministradas por el supervisor para los demás componentes de riesgo pertinentes, a saber, LGD, EAD y M<sup>66</sup>.

247. Con el método avanzado, los bancos deberán calcular el vencimiento efectivo (M)<sup>67</sup> y ofrecer sus propias estimaciones de PD, LGD y EAD.

248. Existe una excepción a esta regla general para las cinco subclases de activos identificados como Financiación Especializada (SL).

*Categorías de SL: PF, OF, CF, IPRE y HVCRE*

249. Los bancos que no cumplan los requisitos para poder estimar PD para sus activos de SL en el método básico frente a empresas estarán obligados a asociar sus calificaciones internas de riesgo a cinco categorías supervisoras, a cada una de las cuales le corresponde una ponderación por riesgo específica. Esta versión se denomina “método de los criterios de atribución a categorías supervisoras”.

250. Los bancos que cumplan los requisitos para poder estimar PD podrán utilizar el método básico para sus posiciones frente a empresas al objeto de derivar las ponderaciones por riesgo de todas las clases de SL, excepto HVCRE. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los bancos que cumplan los requisitos para las posiciones HVCRE podrán utilizar un método básico similar en todos los aspectos al método aplicable a las posiciones frente a empresas, solo que la función de ponderación del riesgo es diferente, según se describe en el párrafo 283.

251. Los bancos que cumplan los requisitos para estimar PD, LGD y EAD podrán utilizar el método básico para sus posiciones frente a empresas al objeto de derivar las ponderaciones por riesgo de todas las clases de SL, excepto HVCRE. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los bancos que cumplan los requisitos para las posiciones HVCRE podrán utilizar un método básico similar en todos los aspectos al método aplicable a las posiciones frente a empresas, solo que la función de ponderación del riesgo es diferente, según se describe en el párrafo 283.

---

<sup>66</sup> Como se señala en el párrafo 318, algunos supervisores podrán exigir a los bancos que utilizan el método básico que calculen M con arreglo a la definición recogida en los párrafos 320 a 324.

<sup>67</sup> En virtud de la discrecionalidad del supervisor nacional, podrá eximirse de esta obligación de calcular M a ciertas posiciones nacionales (véase el párrafo 319).

(ii) *Posiciones frente al sector minorista*

252. En el caso de las posiciones minoristas, los bancos deberán proporcionar sus propias estimaciones de PD, LGD y EAD. No existe distinción entre el método básico y el avanzado para esta clase de activos.

(iii) *Posiciones accionariales*

253. Existen dos amplios métodos para calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo en el caso de las posiciones accionariales no incluidas en la cartera de negociación: un método basado en el mercado y un método PD/LGD. Ambos métodos se describen detalladamente en los párrafos 340 a 361.

254. El método PD/LGD aplicable a las posiciones accionariales seguirá a disposición de los bancos que adopten el método avanzado en otras clases de posiciones.

(iv) *Derechos de cobro adquiridos admisibles*

255. El tratamiento puede combinar dos clases de activos. En el caso de derechos de cobro admisibles frente a empresas, se dispondrá tanto de un método básico como de un método avanzado, sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos operativos. En el caso de derechos de cobro admisibles frente al sector minorista, al igual que ocurre con los activos frente al sector minorista, no se distingue entre un método básico y otro avanzado.

### **3. Adopción del método IRB para las distintas clases de activos**

256. Una vez que un banco adopta un método IRB en parte de sus posiciones, se espera que lo haga extensivo a todo el grupo bancario. Sin embargo, el Comité reconoce que, a muchos bancos no les será factible, por diversos motivos, la aplicación del método IRB simultáneamente en todas las clases de activos pertinentes y en todas las unidades de negocio significativas. Además, una vez adoptado el método IRB, la limitada disponibilidad de datos podría suponer que los bancos sólo son capaces de cumplir los requisitos que les permiten utilizar al mismo tiempo sus estimaciones propias de LGD y EAD sólo para algunas de sus clases de activos/unidades de negocio.

257. En consecuencia, los supervisores podrán permitir a los bancos la adopción progresiva del método IRB para todo el grupo bancario. Este proceso por etapas incluye (i) la adopción del IRB para todas las clases de activos dentro de una misma unidad de negocio (o, en el caso de posiciones minoristas, en las distintas subclases); (ii) la adopción del IRB en todas las unidades de negocio del mismo grupo bancario; y (iii) el abandono del método básico por el método avanzado para determinados componentes de riesgo. Sin embargo, cuando el banco adopte un método IRB para una clase de activos concreta dentro de una determinada unidad de negocio (o, en el caso de posiciones minoristas, en una subclase concreta), deberá aplicar el método IRB a todas sus posiciones de esa clase (o subclase) de activos en la mencionada unidad.

258. Los bancos deberán elaborar un plan de aplicación en el que se especifique en qué grado y en qué momento prevén adoptar los métodos IRB para las distintas clases de activos relevantes (o subclases, en el caso de las posiciones minoristas) y en las diferentes unidades de negocio. El plan deberá ser ambicioso, si bien realista, y deberá estar consensuado con el supervisor. Tendrá que venir impulsado por la factibilidad y viabilidad de adoptar métodos más avanzados y no estar motivado por el deseo de aplicar un método del Primer Pilar que minimice los requerimientos de capital. Durante el periodo de aplicación por etapas (despliegue), los supervisores se asegurarán de no consentir reducciones de capital para operaciones intragrupo destinadas a reducir los requerimientos de capital agregados

del grupo bancario mediante la transferencia de riesgo de crédito entre entidades que utilicen métodos distintos (estándar, IRB básico e IRB avanzado). Esto incluye, en otros, ventas de activos o garantías recíprocas.

259. Ciertas posiciones en unidades de negocio no significativas, así como en categorías de activos (o subcategorías, en el caso de las posiciones minoristas) que sean poco relevantes en términos de tamaño y perfil del riesgo percibido, podrán quedar exentas de los requisitos mencionados en los párrafos anteriores, siempre que se cuente con la aprobación del supervisor. Los requerimientos de capital para esas operaciones se determinarán conforme al método estándar, debiendo considerar el supervisor nacional si un banco debe mantener más capital por esas posiciones con arreglo a lo estipulado en el Segundo Pilar.

260. Sin perjuicio de todo lo anterior, una vez que un banco haya adoptado el método IRB en todas (o en parte de) sus clases de activos frente a empresas, bancos, soberanos o el sector minorista, deberá aplicar al mismo tiempo el método IRB a sus posiciones accionariales, sujeto al criterio de relevancia (materialidad) de éstas. Los supervisores podrán exigir que el banco aplique uno de los métodos IRB a sus posiciones accionariales si éstas constituyen una parte significativa de su negocio, incluso aunque el banco no adopte un método IRB en otras líneas de negocio. Además, una vez que el banco haya adoptado el IRB general para sus posiciones frente a empresas, se le exigirá también su adopción en las subclases de SL en ellas incluidas.

261. Se entiende que, cuando un banco haya adoptado un método IRB, seguirá utilizándolo en lo sucesivo. Sólo se permitirá el retorno voluntario al método estándar o al básico en circunstancias extraordinarias, tales como la desinversión de gran parte de los negocios crediticios del banco, debiendo contar siempre con la aprobación del supervisor.

262. Dada la limitada disponibilidad de datos sobre posiciones SL, el banco podrá continuar aplicando el método de criterios de atribución supervisora en una o más de las subclases PF, OF, CF, IPRE o HVCRE y pasar al método básico o al método avanzado para otras subclases dentro de los activos frente a empresas. Sin embargo, el banco no deberá pasar al método avanzado en las subclases HVCRE sin hacer lo mismo simultáneamente en las posiciones IPRE significativas.

#### **4. Disposiciones transitorias**

##### *(i) Cálculo paralelo*

263. Los bancos que adopten los métodos básico o avanzado tendrán que calcular sus requerimientos de capital utilizando dichos métodos, además de atenerse a los términos del Acuerdo de 1988, durante el tiempo estipulado en los párrafos 45 a 49. El cálculo en paralelo de los bancos que adopten el método IRB básico para el riesgo de crédito comenzará a partir de finales de 2005 y se extenderá a lo largo de un año. Los bancos que pasen directamente del Acuerdo de 1988 a los métodos avanzados para el riesgo de crédito o el riesgo operacional deberán realizar cálculos paralelos o estudios sobre el impacto a partir de finales de 2005 y por un periodo de un año, así como cálculos paralelos a partir de 2006 y durante un año.

##### *(ii) Posiciones frente a empresas, soberanos, bancos y el sector minorista*

264. El periodo de transición comienza en la fecha en la que entra en vigor el presente Marco y se prolongará durante tres años. Durante este periodo de transición, se podrán relajar los requisitos mínimos que figuran a continuación, sujeto a la discrecionalidad del supervisor nacional:

- Para las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos con el método básico (párrafo 463), el requisito que exige a los bancos utilizar, con independencia de las fuentes de información empleadas, un periodo mínimo de observación de cinco años para estimar la PD; y
- Para las posiciones frente al sector minorista (párrafo 466), el requisito que exige a los bancos utilizar, con independencia de las fuentes de información empleadas, un periodo mínimo de observación de cinco años para estimar las características de la pérdida (EAD y bien la pérdida esperada (EL) o bien PD y LGD).
- Para las posiciones frente a empresas, soberanos, bancos y el sector minorista (párrafo 445), el requisito que exige a los bancos demostrar que han estado utilizando un sistema de calificación en consonancia general con los requisitos mínimos articulados en este documento durante, al menos, tres años antes de ser admitido a tal fin.
- Las disposiciones transitorias mencionadas también serán de aplicación al método PD/LGD para el tratamiento de las posiciones accionariales. No existen disposiciones transitorias para el tratamiento de estas posiciones en el método basado en el mercado.

265. Estas disposiciones transitorias también obligan a los bancos a contar con un periodo mínimo de observación de datos de dos años hasta la entrada en vigor del presente Marco. Este requisito se elevará en un año por cada tres años de duración del periodo de transición.

266. Ya que es posible que los ciclos del precio de la vivienda sean de muy larga duración y no puedan identificarse adecuadamente con muestras cortas de datos, en el caso de las posiciones minoristas con garantía hipotecaria sobre viviendas las LGD no podrán fijarse por debajo del 10% en ningún subsegmento de exposiciones a las que les corresponda la fórmula contenida en el párrafo 328<sup>68</sup>. Durante el periodo de transición, el Comité estudiará la posibilidad de tener que mantener este límite mínimo.

### *(iii) Posiciones accionariales*

267. Durante un máximo de 10 años, los supervisores podrán eximir del tratamiento IRB a determinadas posiciones accionariales mantenidas en el momento de publicarse el presente Marco<sup>69</sup>. La posición eximida se determina como el número de acciones mantenidas en dicha fecha y cualquier otra resultante directamente de la posesión de aquéllas, siempre que no incremente el porcentaje de participación en la propiedad de una sociedad de cartera.

268. Si se incrementa mediante una adquisición el porcentaje de participación en una posición concreta (debido, por ejemplo, a un cambio de propiedad iniciado por la sociedad inversora después de la publicación del presente Marco), la parte excedente de la posición no estará sujeta a la exención. Tampoco podrá aplicarse la exención a las posiciones que estuvieran originalmente sujetas a exención, pero que fueran vendidas y luego recompradas.

---

<sup>68</sup> Sin embargo, el límite mínimo del 10% no será de aplicación a los subsegmentos que estén sujetos a garantías soberanas o se beneficien de ellas. Además, la existencia de un límite mínimo no exime de los requisitos de estimación de LGD tal y como se recoge en los requisitos mínimos a partir del párrafo 468.

<sup>69</sup> Esta exención no es de aplicación a inversiones en entidades cuando el país opte por mantener el vigente tratamiento de ponderación por riesgo, como se menciona en la Sección primera, nota 9 a pie de página.

269. Las posiciones accionariales cubiertas por estas disposiciones transitorias estarán sujetas a los requerimientos de capital del método estándar.

### C. Normas aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos

270. Este Apartado III.C presenta el método para calcular los requerimientos de capital en concepto de pérdidas inesperadas (UL) para las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos. Como explica el Apartado C.1, existe una función de ponderación del riesgo para determinar el requerimiento de capital de estas tres clases de activos, con la siguiente excepción: los supervisores facilitarán las ponderaciones por riesgo para cada una de las subcategorías de financiación especializada frente a empresas, y en el caso de HVCRE facilitarán su propia función de ponderación. En el Apartado C.2 se analizan los componentes de riesgo. En el Apartado III.G se describe el método para calcular las pérdidas esperadas y determinar la diferencia entre dicha medida y las provisiones.

#### 1. Activos ponderados por riesgo en posiciones frente a empresas, soberanos y bancos

##### (i) Fórmula para derivar los activos ponderados por su nivel de riesgo

271. La derivación de los activos ponderaciones por su nivel de riesgo está en función de las estimaciones de PD, LGD, EAD y, en ciertos casos, del Vencimiento efectivo (M), para cada posición. En los párrafos 318 a 324 se analizan las circunstancias en que resulta de aplicación el ajuste por vencimiento.

272. A lo largo de este apartado, los valores PD y LGD se miden en decimales y EAD se expresa en moneda (por ejemplo, euros), salvo anotación expresa en contrario. La fórmula para calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo es<sup>70,71</sup>:

$$\text{Correlación (R)} = \frac{0,12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD}))}{(1 - \text{EXP}(-50))} + \frac{0,24 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD}))]}{(1 - \text{EXP}(-50))}$$

$$\text{Ajuste por vencimiento (b)} = (0,11852 - 0,05478 \times \ln(\text{PD}))^2$$

$$\text{Requer. de capital}^{72} \text{ (K)} = [\text{LGD} \times \text{N} [(1 - \text{R})^{-0,5} \times \text{G}(\text{PD}) + (\text{R} / (1 - \text{R}))^{0,5} \times \text{G}(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}] \times (1 - 1,5 \times \text{b})^{-1} \times (1 + (\text{M} - 2,5) \times \text{b})$$

$$\text{Activos ponderados por su nivel de riesgo (RWA)} = \text{K} \times 12,5 \times \text{EAD}$$

El requerimiento de capital (K) para una posición en situación de incumplimiento será al valor más alto entre 0 y la diferencia entre su LGD (según párrafo 468) y la mejor estimación realizada por el banco de la pérdida esperada (según párrafo 471). Los activos ponderados por riesgo para una posición en incumplimiento es el producto entre K, 12,5 y EAD

<sup>70</sup> Ln denota el logaritmo natural o neperiano.

<sup>71</sup> N(x) denota la función de distribución acumulada de una variable aleatoria normal estándar (es decir, la probabilidad de que una variable aleatoria normal con media 0 y varianza 1 sea inferior o igual a x). G(z) denota la función de distribución acumulada inversa de una variable aleatoria normal estándar (es decir, el valor de x tal que N(x) = z). La función de distribución acumulada normal y su inversa se encuentran disponibles, por ejemplo, en Excel como las funciones NORMSDIST y NORMSINV.

<sup>72</sup> Si este cálculo da lugar a una exigencia de capital negativa para cualquiera de las posiciones soberanas, los bancos deberán aplicarle una exigencia igual a cero.

En el Anexo 5 pueden verse ponderaciones ilustrativas a modo de ejemplo.

(ii) *Ajuste por tamaño de la empresa para pequeñas y medianas empresas (PYME)*

273. En el método IRB para créditos frente a empresas, los bancos podrán considerar por separado las exposiciones frente a PYME prestatarias (definidas como empresas en las que la cifra de ventas del grupo consolidado del que forman parte es inferior a 50 millones de euros) con respecto a las posiciones frente a empresas. En el caso de posiciones frente a PYME prestatarias, se introducirá un ajuste por tamaño de la empresa ( $0,04 \times (1 - (S - 5) / 45)$ ) en la fórmula de ponderación del riesgo para posiciones frente a empresas. La S se refiere a las ventas anuales totales en millones de euros, que estarán comprendidas en el intervalo que va de 5 a 50 millones de euros, ambos inclusive. A efectos del ajuste por tamaño de las PYME prestatarias, las empresas con cifras de ventas inferiores a 5 millones de euros recibirán un tratamiento equivalente al de las PYME con ventas de 5 millones de euros.

$$\text{Correlación (R)} = 0,12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50)) + 0,24 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-50))] - 0,04 \times (1 - (S - 5) / 45)$$

274. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos utilicen, como mecanismo de autoprotección, los activos totales del grupo consolidado (sustituyendo así a las ventas totales) a la hora de calcular el umbral de tratamiento de PYME y el ajuste por tamaño de la empresa. Sin embargo, los activos totales deberán utilizarse únicamente cuando las ventas totales no sean un indicador significativo del tamaño de la empresa.

(iii) *Ponderaciones por riesgo para la financiación especializada (SL)*

*Ponderaciones por riesgo para PF, OF, CF e IPRE*

275. Los bancos que no satisfagan las condiciones para poder estimar PD con el método IRB para posiciones frente a empresas estarán obligados a asociar sus calificaciones internas de riesgo a cinco categorías supervisoras, a cada una de las cuales le corresponde una ponderación por riesgo específica. Los criterios de asignación en los que debe basarse esta asociación se recogen en el Anexo 6. Las ponderaciones por riesgo asociadas a cada categoría supervisora son:



**Categorías supervisoras y ponderaciones por riesgo por UL  
para otras posiciones SL**

Sólida	Buena	Satisfactoria	Débil	Incumplimiento
70%	90%	115%	250%	0%

276. Los bancos deben asociar sus calificaciones internas a las categorías supervisoras de SL utilizando los criterios de asignación recogidos en el Anexo 6, si bien cada categoría supervisora se corresponde, en líneas generales, con una gama de evaluaciones de crédito externas, según se muestra a continuación.

Sólida	Buena	Satisfactoria	Débil	Incumplimiento
BBB- o mejor	BB+ o BB	BB- o B+	B hasta C-	No procede

277. En virtud de la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos asignen ponderaciones por riesgo preferenciales del 50% a posiciones “sólidas” y del 70% a exposiciones “buenas”, siempre que su plazo de vencimiento residual sea inferior a 2,5 años o que el supervisor determine que las garantías de los bancos y otras características de riesgo pertinentes son sustancialmente superiores a las especificadas en los criterios de asignación de la correspondiente categoría supervisora.

278. Al objeto de derivar las ponderaciones por riesgo de las subclases de SL, los bancos que satisfagan los requisitos para la estimación de PD podrán utilizar el método básico general aplicable a los activos frente a empresas.

279. Los bancos que cumplan los requisitos para la estimación de PD y LGD y/o EAD podrán utilizar, para este mismo fin, el método avanzado general aplicable a los activos frente a empresas.

*Ponderaciones por riesgo de bienes raíces comerciales de elevada volatilidad (HVCRE)*

280. Los bancos que no cumplan los requisitos para estimar PD, o cuyos supervisores hayan decidido que no se apliquen los métodos básico o avanzado a HVCRE, deberán asociar sus calificaciones internas de riesgo a cinco categorías supervisoras, cada una de las cuales se corresponde con una ponderación por riesgo específica. Los criterios de asignación en que debe basarse esta asociación son los mismos que los aplicables en el caso de IPRE y se encuentran en el Anexo 6. Las ponderaciones por riesgo asociadas a cada categoría son:

**Categorías supervisoras y ponderaciones por riesgo por UL para posiciones HVCRE**

Sólida	Buena	Satisfactoria	Débil	Incumplimiento
95%	120%	140%	250%	0%

281. Como se indica en el párrafo 276, cada categoría supervisora se corresponde, en líneas generales, con una gama de evaluaciones de crédito externas.

282. En virtud de la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos asignen ponderaciones por riesgo preferenciales del 70% a las posiciones “sólidas” y del 95% a las posiciones “buenas”, siempre que su plazo de vencimiento residual sea inferior a 2,5 años o que el supervisor determine que las garantías de los bancos y otras características de riesgo pertinentes son sustancialmente superiores a las especificadas en los criterios de asignación de la correspondiente categoría supervisora de riesgo.

283. Los bancos que satisfagan las condiciones para poder estimar PD y cuyo supervisor haya decidido la aplicación del método básico o avanzado a HVCRE utilizarán para la derivación de las ponderaciones por riesgo la misma fórmula que se emplea en el caso de otras SL, con la salvedad de que deberán utilizar la siguiente fórmula de correlación de activos:

$$\text{Correlación (R)} = \frac{0,12 \times (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD}))}{(1 - \text{EXP}(-50))} + \frac{0,30 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-50 \times \text{PD}))]}{(1 - \text{EXP}(-50))}$$

284. Los bancos que no cumplan los requisitos para la estimación de LGD y EAD en el caso de posiciones HVCRE deberán utilizar los parámetros supervisores para LGD y EAD aplicados a las posiciones frente a empresas.

(iv) *Calculo de los activos ponderados por riesgo para posiciones sujetas al marco del doble incumplimiento*

284(i). Para poder aplicar el marco del doble incumplimiento a las posiciones cubiertas, los requerimientos de capital deberán calcularse según se establece en los párrafos 284(ii) y 284(iii).

284(ii). El requerimiento de capital para una posición cubierta sujeta al tratamiento del doble incumplimiento ( $K_{DD}$ ) se calculará multiplicando  $K_0$  según se define más abajo por un multiplicador dependiente de la PD del proveedor de protección ( $PD_g$ ):

$$K_{DD} = K_0 \cdot (0.15 + 160 \cdot PD_g).$$

$K_0$  se calcula igual que los requerimientos de capital para posiciones frente a empresas no cubiertas (según se define en los párrafos 272 y 273), pero utilizando parámetros diferentes para LGD y el ajuste por vencimiento:

$$K_0 = LGD_g \cdot \left[ N \left( \frac{G(PD_o) + \sqrt{\rho_{os}} \cdot G(0.999)}{\sqrt{1 - \rho_{os}}} \right) - PD_o \right] \cdot \frac{1 + (M - 2.5) \cdot b}{1 - 1.5 \cdot b}$$

$PD_o$  y  $PD_g$  son la probabilidad de incumplimiento del deudor y del garante, respectivamente, ambas sujetas al mínimo para PD fijado en el párrafo 285. La correlación  $\rho_{os}$  se calcula con la fórmula para correlación (R) del párrafo 272 (o cuando corresponda, la del párrafo 273), donde PD equivale a  $PD_o$ , y  $LGD_g$  es la LGD de una posición directa comparable frente al garante (es decir, de acuerdo al párrafo 301, la LGD para una facilidad de financiación no cubierta concedida al garante o para la facilidad no cubierta para el deudor, dependiendo de si, en caso de que tanto el garante como el deudor incumplieran sus pagos durante el curso de la operación cubierta, la evidencia disponible y la estructura de la garantía indicaran que la cantidad recuperada dependería de la situación financiera del garante o del deudor, respectivamente; al estimar cualquiera de estas dos LGD, el banco puede reconocer colateral provisto exclusivamente para la posición o protección crediticia, respectivamente, de conformidad con los párrafos 303 o 279 y 468 a 473, según corresponda). Puede no tenerse en cuenta el doble incumplimiento en la estimación de LGD. El coeficiente de ajuste por vencimiento  $b$  se calcula según la fórmula para ajuste por vencimiento ( $b$ ) del párrafo 272, siendo PD el mínimo entre  $PD_o$  y  $PD_g$ .  $M$  es el vencimiento efectivo de la protección

crediticia, que en ningún caso será inferior al mínimo de un año para poder aplicar el marco del doble incumplimiento.

284(iii). Los activos ponderados por riesgo se calculan del mismo modo que para posiciones no cubiertas, es decir:

$$RWA_{DD} = K_{DD} \cdot 12.5 \cdot EAD_g.$$

## **2. Componentes de riesgo**

### *(i) Probabilidad de incumplimiento (PD)*

285. En el caso de posiciones frente a empresas o bancos, PD corresponde al mayor valor entre la PD de un año asociada a la calificación interna de prestatario a la que fue asignada la exposición y 0,03%. En el caso de posiciones frente a un soberano, PD es la PD de un año asociada a la calificación interna de prestatario a la que fue asignada la posición. De conformidad con la definición de referencia del incumplimiento, los prestatarios a los que se asigna una calificación de incumplimiento reciben una PD del 100%. Los requisitos mínimos para la derivación de las estimaciones de PD asociadas a cada una de las calificaciones internas de prestatario se presentan en los párrafos 461 a 463.

### *(ii) Pérdida en caso de incumplimiento (LGD)*

286. Los bancos deberán elaborar una estimación de la LGD para cada posición frente a empresas, soberanos o bancos. Existen dos métodos para derivar esta estimación: un método básico y un método avanzado.

#### *LGD en el método básico*

##### *Tratamiento de los créditos no garantizados y del colateral no reconocido*

287. En el método básico, se asignará una LGD del 45% a los créditos preferentes frente a empresas, soberanos y bancos que no estén garantizados mediante colateral reconocido.

288. Se les asignará una LGD del 75% a todos los créditos subordinados frente a empresas, soberanos y bancos. Un préstamo subordinado es una línea de crédito expresamente subordinada a otra. En virtud de la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán decidir el uso de una definición más amplia de subordinación, que podría incluir la subordinación económica, como cuando la línea de crédito no está garantizada y el grueso de los activos del prestatario se utiliza para garantizar otras exposiciones.

##### *Colateral admisible en el método básico*

289. Además del colateral financiero admisible reconocido en el método estándar, en el método IRB básico también se reconocen otras formas de colateral, conocidas como colateral IRB admisible, que incluyen derechos de cobro, determinados bienes raíces comerciales y residenciales (CRE RRE) y otros tipos de colateral, siempre que satisfagan los requisitos mínimos contemplados en los párrafos 509 a 524<sup>73</sup>. Para el colateral financiero

---

<sup>73</sup> El Comité sin embargo reconoce que, en circunstancias excepcionales, para mercados bien desarrollados y con una larga trayectoria tras de sí, las hipotecas sobre inmuebles de oficinas, inmuebles comerciales multifuncionales y/o inmuebles comerciales con varios inquilinos podrían eventualmente ser reconocidas como colateral en la cartera de posiciones frente a empresas (consúltese la nota 29 del párrafo 74 para conocer los criterios de admisión aplicables). La LGD correspondiente a la parte colateralizada de dichas

admisible, los requisitos son los mismos que los estándares operativos recogidos en el Apartado II.D, a partir del párrafo 111.

#### *Metodología para el reconocimiento del colateral financiero admisible en el método básico*

290. La metodología que se sigue para reconocer el colateral financiero admisible es muy similar a la incluida en el enfoque integral del colateral dentro del método estándar, como se describe en los párrafos 147 a 181(i). Los bancos que adopten el método IRB no podrán utilizar el enfoque simple para el colateral del método estándar.

291. De acuerdo al enfoque integral, la pérdida efectiva en caso de incumplimiento (LGD\*) aplicable a una operación con colateral puede expresarse como sigue,

$$\text{LGD}^* = \text{LGD} \times (\text{E}^* / \text{E})$$

donde:

- LGD es la que corresponde a la posición preferente no garantizada antes del reconocimiento del colateral (45%);
- E es el valor corriente de la exposición (el efectivo prestado o los activos prestados o constituidos en garantía);
- E\* es el valor de la posición tras la cobertura del riesgo, conforme a los párrafos 147 a 150 del método estándar. Este concepto sólo se utiliza para calcular LGD\*. Los bancos deben seguir calculando EAD sin tener en cuenta la presencia de colateral, salvo indicación en contrario.

292. Los bancos autorizados a utilizar el método IRB básico podrán calcular E\* empleando cualquiera de los medios descritos en el enfoque integral para las operaciones con colateral del método estándar.

293. En el caso de que las operaciones de tipo pacto de recompra estén sujetas a un acuerdo marco de compensación, el banco podrá no reconocer el impacto de la compensación al calcular el capital regulador. Los bancos que deseen reconocer el impacto de los acuerdos marco de compensación de dichas operaciones a efectos de capital regulador deberán satisfacer los criterios señalados en los párrafos 173 y 174 del método estándar. El banco deberá calcular E\* en función de los párrafos 176 y 177, o 178 a 181(i), e incluir esta cantidad en el cálculo de EAD. El impacto del colateral en estas operaciones podrá no reflejarse a través de un ajuste en LGD.

#### *Excepción al enfoque integral*

294. Al igual que en el método estándar, si una operación satisface las condiciones del párrafo 170 y además la contraparte es un participante esencial en el mercado (según se estipula en el párrafo 171), los supervisores podrán decidir no aplicarle los descuentos estipulados en el enfoque integral, sino un H cero.

---

exposiciones, sujeto a las limitaciones de los párrafos 119 a 181(i) del método estándar, se fijará en el 35%, mientras que el resto de la posición recibirá una LGD del 45%. A fin de garantizar la coherencia con los requerimientos de capital en el método estándar (y proporcionar al mismo tiempo un pequeño incentivo de capital en el método IRB con respecto al método estándar), los supervisores podrán aplicar un límite máximo al requerimiento de capital asociado a dichas posiciones, para lograr así un tratamiento similar en ambos métodos.

### Metodología para el reconocimiento del colateral IRB admisible

295. La LGD efectiva en el método básico para bancos que hayan aceptado colateral admisible en el IRB a fin de garantizar una posición frente a empresas se calculará de la manera siguiente.

- A las posiciones que satisfagan los criterios de admisión mínimos, pero donde el coeficiente entre el valor corriente del colateral recibido (C) y el valor corriente de la posición (E) se encuentre por debajo del umbral denotado por C\* (es decir, el nivel mínimo de colateralización exigido a la posición), se les asignará la LGD correspondiente a las posiciones no garantizadas o a las garantizadas mediante colateral que no sea colateral financiero admisible ni colateral admisible en el IRB.
- A las posiciones donde el coeficiente entre C y E exceda de un segundo umbral, más elevado, denotado por C\*\* (es decir, el nivel de sobrecolateralización exigido para un reconocimiento pleno de la LGD), se les asignará una LGD con arreglo al cuadro que aparece a continuación.

Este cuadro presenta las LGD aplicables y los niveles de sobrecolateralización exigidos para la parte garantizada de las posiciones preferentes:

<b>LGD mínima para la parte garantizada de las posiciones preferentes</b>			
	<b>LGD mínima</b>	<b>Nivel mínimo de colateral exigido a la posición (C*)</b>	<b>Nivel de colateral exigido para el reconocimiento pleno de LGD (C**)</b>
Colateral financiero admisible	0%	0%	no procede
Derechos de cobro	35%	0%	125%
CRE/RRE	35%	30%	140%
Otro colateral <sup>74</sup>	40%	30%	140%

- Las posiciones preferentes se dividirán entre aquellas que están plenamente colateralizadas y las no colateralizadas.
- El tramo de una posición que se considere plenamente colateralizado (C/C\*\*) recibirá la LGD asociada al tipo de colateral en cuestión.
- El tramo restante se considerará no colateralizado y le será de aplicación una LGD del 45%.

### Metodología para el tratamiento de conjuntos de colateral (pools)

296. Cuando los bancos hayan aceptado tanto colateral financiero como otro colateral admisible en el IRB, la LGD efectiva de una operación en el enfoque básico se determinará en consonancia con el tratamiento en el método estándar, a partir de las orientaciones siguientes.

<sup>74</sup> No incluye los activos físicos obtenidos por un banco como consecuencia del incumplimiento de un préstamo.

- Si un banco ha obtenido múltiples formas de CRM, deberá subdividir el valor ajustado de la posición en diferentes tramos (tras aplicar el descuento por colateral financiero admisible), cada uno de los cuales quedará cubierto por un único tipo de CRM. Es decir, el banco dividirá la posición en diversas partes, según estén cubiertas por colateral financiero admisible, por derechos de cobro, por colateral CRE/REE, por otro colateral, o no estén garantizadas.
- Cuando el coeficiente entre el valor de CRE/RRE sumado a otro colateral y el valor reducido de la exposición (tras el reconocimiento del efecto del colateral financiero admisible y de los derechos de cobro en tanto que colateral) se encuentre por debajo de su correspondiente umbral (es decir, el nivel mínimo de colateralización de la posición), la posición recibirá la LGD correspondiente a las posiciones no garantizadas (el 45%).
- Los activos ponderados por su nivel de riesgo habrán de calcularse por separado para cada parte plenamente garantizada de la exposición.

#### *LGD en el método avanzado*

297. Siempre que cumplan los requisitos mínimos adicionales mencionados más abajo, los bancos podrán estar autorizados por los supervisores a utilizar sus propias estimaciones internas de LGD para sus posiciones frente a empresas, soberanos y bancos. La LGD deberá calcularse como la pérdida en caso de incumplimiento en porcentaje de la EAD. Los bancos con derecho a utilizar el método IRB que sean incapaces de satisfacer estos requisitos mínimos adicionales deberán utilizar el tratamiento básico de LGD descrito anteriormente.

298. Los requisitos mínimos para la derivación de las estimaciones LGD se detallan en los párrafos 468 a 473.

#### *Tratamiento de determinadas operaciones de tipo pacto de recompra*

299. Los bancos que deseen tener en cuenta el impacto de los acuerdos marco de compensación para operaciones de tipo pacto de recompra a efectos de capital regulador deberán aplicar la metodología reseñada en el párrafo 293 para determinar E\* y ser utilizada como EAD. Los bancos que utilicen el método avanzado podrán utilizar sus estimaciones propias de LGD para las cantidades equivalentes no garantizadas (E\*).

#### *Tratamiento de garantías y derivados del crédito*

300. Existen dos métodos para el reconocimiento de las técnicas CRM en forma de garantías y de derivados del crédito dentro del método IRB: un método básico para bancos que utilicen los valores supervisores de LGD y un método avanzado destinado a los bancos que empleen sus propias estimaciones internas de LGD.

301. En cualquiera de ambos métodos, la CRM en forma de garantías y de derivados del crédito no deberá reflejar el efecto del doble incumplimiento (véase párrafo 482). Así pues, si el banco reconoce la CRM, la ponderación por riesgo ajustada no podrá ser inferior a la de una posición directa similar frente al proveedor de protección. De conformidad con el método estándar, los bancos podrán optar por no reconocer la protección crediticia si al hacerlo produjeran un requerimiento de capital más elevado.

#### *Reconocimiento en el método básico*

302. Los bancos que utilicen el método básico para la LGD deberán aplicar a las garantías y derivados del crédito un tratamiento muy similar al del método estándar, detallado en los párrafos 189 a 201. La gama de garantes admisible es la misma que en el

método estándar, excepto que las empresas a las que se les asigne una calificación interna y una PD equivalente a A- o mejor, también podrán ser reconocidas en el método básico. Este reconocimiento se obtendrá siempre que se satisfagan los requisitos señalados en los párrafos 189 a 194.

303. Las garantías admisibles aportadas por garantes admisibles se reconocerán del siguiente modo:

- Se derivará la ponderación por riesgo de la parte cubierta de la posición utilizando:
  - la función de ponderación del riesgo adecuada al tipo de garante, y
  - la PD correspondiente a la calificación de prestatario del garante o, en el caso de que el banco no considere justificado un tratamiento de sustitución plena, alguna calificación intermedia entre la del deudor subyacente y la del garante como prestatario.
- El banco podrá sustituir la LGD de la operación subyacente mediante la LGD aplicable a la garantía, teniendo en cuenta la prelación y cualquier colateralización de un compromiso garantizado.

304. A la parte no cubierta de la posición se le asignará la ponderación por riesgo asociada al deudor subyacente.

305. Cuando exista una cobertura parcial, o una discordancia de divisas entre la obligación subyacente y la protección crediticia, será necesario dividir la posición en una parte cubierta y otra descubierta. El tratamiento en el método básico se basa en el tratamiento en el método estándar, recogido en los párrafos 198 a 200, y depende de si la cobertura es proporcional o por tramos.

#### *Reconocimiento en el enfoque avanzado*

306. Los bancos que utilicen el método avanzado para la estimación de LGD podrán reflejar el efecto de cobertura que producen las garantías y derivados del crédito mediante ajustes de las estimaciones de PD o de LGD. Cuando se realicen ajustes mediante PD o LGD, tendrán que realizarse de forma consistente para un mismo tipo de garantía o de derivado de crédito. Al hacerlo, los bancos no deberán incluir en dichos ajustes el efecto del doble incumplimiento. Así pues, la ponderación por riesgo ajustada no podrá ser inferior a la de una posición directa similar frente al proveedor de protección.

307. Los bancos que utilicen sus propias estimaciones de LGD pueden optar entre aplicar el tratamiento anterior referido a los bancos que emplean el método IRB básico (párrafos 302 a 305) o realizar un ajuste a su estimación de LGD a fin de reflejar la existencia de la garantía o derivado del crédito. En esta última opción, no se limita la gama de garantes admisibles, si bien deberán satisfacerse los requisitos mínimos de los párrafos 483 y 484 relativos al tipo de garantía. Para los derivados del crédito, habrán de cumplirse los criterios establecidos en los párrafos 488 y 489<sup>75</sup>.

---

<sup>75</sup> Cuando los derivados del crédito no cubran la reestructuración de la obligación subyacente, se aplicará el reconocimiento parcial establecido en el párrafo 192.

### Requisitos operativos para el reconocimiento del doble incumplimiento

307(i). Los bancos que utilicen un método IRB pueden utilizar el método de sustitución al determinar el requerimiento de capital correspondiente a una posición. Ahora bien, en el caso de posiciones cubiertas por alguno de los siguientes instrumentos, podrá aplicarse el marco para el doble incumplimiento según los párrafos 284(i) a 284(iii) siempre que se cumplan los requisitos operativos adicionales contemplados en el párrafo 307 (ii). El banco puede decidir por separado para cada posición admisible si aplicar el marco del doble incumplimiento o el método de sustitución.

- 
- (a) Derivados del crédito de referencia única y sin provisión de fondos (ej. *swaps* de incumplimiento crediticio) o garantías de referencia única.
- 
- (b) Productos de referencia múltiple de primer incumplimiento: el tratamiento del doble incumplimiento se aplicará al activo de la cesta de referencia con menor ponderación por riesgo.
- 
- (c) Productos de referencia múltiple de enésimo incumplimiento: la protección obtenida sólo se puede tener en cuenta para el marco del doble incumplimiento cuando también se haya obtenido protección admisible para el incumplimiento enésimo-1 o cuando ya se haya producido el incumplimiento de  $(n-1)$  de los activos dentro de la cesta.
- 

307(ii). El marco del doble incumplimiento sólo es aplicable cuando se cumplan las siguientes condiciones:

- 
- (a) La ponderación por riesgo asociada a la exposición antes de la aplicación del marco no incorpora ya algún aspecto de la protección crediticia.
- 
- (b) La entidad que vende la protección crediticia es un banco<sup>76</sup>, una sociedad de inversión o una compañía de seguros (pero sólo cuando se dedique a la provisión de protección crediticia, como en el caso de las mono-líneas, reaseguradoras y agencias no soberanas de crédito a la exportación<sup>77</sup>), con denominación de entidad financiera, que:
- está regulada de un modo muy similar al establecido en el presente Marco (cuando exista suficiente vigilancia supervisora y transparencia/disciplina del mercado) o cuenta con una calificación externa de al menos grado de inversión por una agencia de calificación crediticia que los supervisores consideren aceptable a este respecto;
  - goza de una calificación interna con una PD equivalente o inferior a la que corresponde una calificación externa A- en el momento en el que se proporcionó por primera vez la protección crediticia para una posición o bien en cualquier periodo posterior; y
  - goza de una calificación interna con una PD equivalente o inferior a la que corresponde a una calificación externa de grado de inversión.
- 

<sup>76</sup> No incluye PSE ni MDB, aunque los activos frente a éstos puedan considerarse como posiciones frente a bancos según el párrafo 230.

<sup>77</sup> Por "no soberanas" se entiende que la protección crediticia no goza de ninguna contragarantía soberana explícita.



- 
- (c) La obligación subyacente es:
- una posición frente a empresas según se define en los párrafos 218 a 228 (excluida la financiación especializada para la que se utilicen los criterios de atribución a categorías supervisoras descritos en los párrafos 275 a 282); o
  - una posición frente a una PSE que no sea una posición soberana según se define en el párrafo 229; o
  - un préstamo concedido a una pequeña empresa que esté clasificado como posición minorista según se define en el párrafo 231.
- 
- (d) El deudor subyacente no es:
- una sociedad financiera según se define en (b); ni
  - forma parte del grupo del proveedor de protección.
- 
- (e) La protección crediticia cumple los requisitos operativos mínimos para dichos instrumentos según se establece en los párrafos 189 a 193.
- 
- (f) En lo referente al párrafo 190 para garantías, para reconocer los efectos del doble incumplimiento tanto para garantías como para derivados del crédito, el banco deberá tener el derecho y la expectativa de recibir el pago del proveedor de protección del crédito sin tener que recurrir a la vía legal. En la medida de lo posible, el banco comprobará que el proveedor de protección está dispuesto a pagar con prontitud en caso de producirse un evento de crédito.
- 
- (g) La protección crediticia adquirida absorbe todas las pérdidas crediticias en las que incurra la parte cubierta de una exposición debido a eventos de crédito contemplados en el contrato.
- 
- (h) Si la estructura de pago contempla la liquidación física, debe existir certeza jurídica con respecto a la capacidad de entregar el préstamo, bono u obligación contingente. Si el banco intentara entregar una obligación que no correspondiera a la posición subyacente, deberá asegurarse de que ésta es suficientemente líquida como para poder adquirirla para su entrega conforme estipula el contrato.
- 
- (i) Las condiciones de los acuerdos de protección crediticia deben quedar legalmente confirmadas por escrito por el proveedor de protección y por el banco.
- 
- (j) En el caso de protección frente al riesgo de dilución, el vendedor de los derechos de cobro adquiridos no podrá pertenecer al grupo del proveedor de protección.
- 
- (k) No existe demasiada correlación entre la solvencia del proveedor de protección y la del deudor de la posición subyacente por depender de factores comunes más allá del factor de riesgo sistémico. El banco cuenta con un proceso para detectar dicha correlación excesiva, que surgiría, por ejemplo, si un proveedor de protección garantizara la deuda de un proveedor de bienes o servicios y éste, a su vez, obtuviera gran parte de sus ingresos o rentas gracias a este proveedor de protección.
-

(iii) *Exposición al riesgo de crédito (EAD)*

308. Las secciones siguientes conciernen a las posiciones tanto dentro como fuera de balance. Todas ellas se calculan brutas de provisiones específicas y de cancelaciones parciales. La EAD para las cantidades utilizadas del crédito no será inferior a la suma de (i) la cantidad en la que se reduciría el capital regulador de un banco si se cancela por completo la posición, y (ii) de cualquier provisión específica y cancelación parcial. Cuando la diferencia entre la EAD del instrumento y la suma de (i) y (ii) sea positiva, dicha cantidad se denomina descuento. El cálculo de los activos ponderados por su nivel de riesgo es independiente de cualquier descuento. Sólo en las circunstancias descritas en el párrafo 380 podrán incluirse los descuentos al calcular el total de provisiones admisibles para el cálculo de la provisión para EL tal y como establece el Apartado III.G.

*Cálculo de la posición en partidas dentro del balance*

309. Se permitirá la compensación de préstamos y depósitos dentro del balance siempre que se cumplan las mismas condiciones que en el método estándar (véase el párrafo 188). Si en una compensación dentro del balance existiera discordancia de divisas o desfase de plazos de vencimiento, el tratamiento será el mismo que en el método estándar, conforme a los párrafos 200 y 202 a 205.

*Cálculo de la posición en partidas fuera del balance (con la excepción de derivados de divisas, de tipos de interés, de acciones y de productos básicos)*

310. En el caso de partidas situadas fuera del balance, la posición se calcula como el volumen de crédito comprometido pero no utilizado multiplicada por un CCF. Este CCF podrá calcularse de dos formas distintas: mediante un método básico y un método avanzado.

*EAD en el método básico*

311. Los tipos de instrumentos y sus CCF aplicables son los mismos que en el método estándar, recogidos en los párrafos 82 a 89, con la excepción de compromisos, líneas de emisión de pagarés (NIF) y líneas autorrenovables de colocación de emisiones (RUF).

312. Se aplicará un CCF del 75% a los compromisos, NIF y RUF con independencia del plazo de vencimiento de la facilidad subyacente. Se excluyen aquellas facilidades que no estén comprometidas, que sean cancelables incondicionalmente o que permitan en la práctica una cancelación automática (debido, por ejemplo, al deterioro de la solvencia de un prestatario) en cualquier momento y sin previo aviso por parte del banco, a las que se aplicará un CCF del 0%.

313. El importe al que se aplicará el CCF será el menor entre el valor de la línea de crédito comprometida no utilizada y el valor que refleje cualquier posible limitación a la disponibilidad de dicha facilidad (por ejemplo, la existencia de un límite máximo al importe del préstamo potencial que esté vinculado al flujo de caja estimado del prestatario). Si la línea de crédito se encuentra así limitada, el banco deberá contar con suficientes procedimientos de seguimiento y gestión de dicha facilidad que permitan avalar este argumento.

314. Para poder aplicar un CCF del 0% a descubiertos en cuenta de empresas que sean cancelables de forma incondicional e inmediata, así como a otras facilidades, los bancos deberán demostrar que realizan un seguimiento activo de la situación financiera del prestatario y que sus sistemas de control interno permiten cancelar la línea ante cualquier muestra de deterioro de la solvencia del prestatario.

315. Cuando un banco que utilice el método básico asuma un compromiso en otra posición fuera del balance, deberá utilizar el menor de los CCF aplicables.

*EAD en el método avanzado*

316. Los bancos que satisfagan los requisitos mínimos exigidos para poder utilizar sus estimaciones propias de EAD (véanse los párrafos 474 a 478) podrán utilizar también sus estimaciones propias de los CCF para diferentes tipos de productos, siempre que la posición no esté sometida a un CCF del 100% en el método básico (véase el párrafo 311).

*Cálculo de la posición en operaciones que exponen a los bancos al riesgo de crédito de contraparte*

317. Una posición en SFT o derivados OTC que exponga al banco al riesgo de crédito de contraparte se cuantificará con el método IRB siguiendo las normas del Anexo 4 del presente Marco.

*(iv) Vencimiento efectivo (M)*

318. Los bancos que utilicen el método básico para sus posiciones frente a empresas, utilizarán un vencimiento efectivo (M) de 2,5 años, excepto en el caso de las operaciones de tipo pacto de recompra, en las que el vencimiento efectivo será de 6 meses. Los supervisores nacionales podrán exigir a todos los bancos de su jurisdicción (los que utilicen los métodos básico y avanzado) que calculen M para cada facilidad siguiendo la definición que aparece más abajo.

319. Los bancos que utilicen algún elemento del método IRB avanzado estarán obligados a calcular el vencimiento efectivo para cada facilidad conforme se define más adelante. Sin embargo, los supervisores nacionales podrán eximir del ajuste de vencimiento explícito a las líneas concedidas a determinadas empresas prestatarias más pequeñas siempre que su cifra de ventas declarada (es decir, la cifra de negocio), así como los activos totales del grupo consolidado del que forma parte la empresa, sea inferior a 500 millones de euros. El grupo consolidado deberá ser una empresa nacional radicada en el país donde se aplique la exención. En caso de adoptarse tal excepción, los supervisores nacionales deberán aplicarla a todos los bancos que utilicen el método IRB avanzado en dicho país, sin estudiar cada caso por separado. Asimismo, se supondrá en tal caso que todas las posiciones frente a empresas más pequeñas con derecho a esta exención poseen un plazo de vencimiento medio de 2,5 años, al igual que en el método IRB básico.

320. Salvo lo indicado en el párrafo 321, M se define como el periodo de tiempo más largo que resulte de comparar un año con el vencimiento efectivo residual medido en años, según la definición que sigue. En ningún caso podrá ser M superior a 5 años.

- El vencimiento efectivo M de un instrumento sujeto a un calendario determinado de pagos se define como:

$$\text{Vencimiento efectivo (M)} = \frac{\sum_t t * CF_t}{\sum_t CF_t}$$

donde  $CF_t$  denota los flujos de caja (principal, intereses y cuotas) que el prestatario está contractualmente obligado a pagar en el periodo t.

- Si un banco no se encuentra en disposición de calcular el vencimiento efectivo de los pagos contractuales definidos más arriba, podrá utilizar una medida de M más conservadora, como puede ser el tiempo restante máximo (en años) que puede emplear el prestatario para cancelar por completo su obligación contractual (principal, intereses y cuotas) con arreglo a los términos del contrato de préstamo.

Normalmente, este periodo de tiempo corresponderá al plazo de vencimiento nominal del instrumento.

- En el caso de derivados sujetos a un acuerdo marco de compensación, se utilizará el vencimiento medio ponderado de las operaciones al aplicar el ajuste de vencimiento explícito. Asimismo, se utilizará la cantidad nocional de cada operación al ponderar el vencimiento.

321. El mínimo de un año no será de aplicación para ciertas posiciones a corto plazo, incluidas las operaciones con capital regidas por el mercado que estén totalmente o casi totalmente colateralizadas<sup>78</sup> (es decir, operaciones con derivados OTC y financiación con margen) y las operaciones de tipo pacto de recompra (es decir, *repos*, *repos* a la inversa y operaciones de préstamo/endeudamiento en valores) con un vencimiento original inferior a un año, cuando la documentación contemple la reposición diaria de márgenes. Para todas las posiciones admisibles, la documentación debe exigir la valoración diaria y debe incluir disposiciones que permitan la rápida liquidación o *setoff* del colateral en caso de incumplimiento o de no reposición de márgenes. El vencimiento de estas operaciones se calculará como el periodo más largo entre 1 día y el vencimiento efectivo (M, según la definición anterior).

322. Además de las operaciones contempladas en el párrafo 321, la exención del mínimo de un año también puede aplicarse a otras posiciones a corto plazo con vencimiento original inferior a 1 año que no formen parte de una línea de financiación de un banco con un prestatario. Los supervisores nacionales, después de haber estudiado las circunstancias específicas en su jurisdicción, deberán definir los tipos de posiciones a corto plazo que pueden considerarse aptas para este tratamiento, que podrían incluir por ejemplo operaciones como las siguientes:

- Algunas operaciones de capital producidas por el mercado y operaciones de tipo pacto de recompra que pueden no estar incluidas en el párrafo 321;
- Algunas operaciones comerciales autoliquidables a corto plazo. A las cartas de crédito a la importación y exportación y a operaciones similares se les podría asignar su verdadero vencimiento residual;
- Algunas posiciones procedentes de la liquidación de la compra-venta de valores. Podrían incluirse también descubiertos en cuenta procedentes de liquidaciones de valores fallidas, siempre que tales descubiertos no perduren más allá de un número reducido y fijo de días hábiles;
- Algunas posiciones resultantes de la liquidación de efectivo mediante transferencias electrónicas, incluidos los descubiertos en cuenta por transferencias fallidas siempre que no perduren más allá de un número reducido y fijo de días hábiles;
- Algunas posiciones interbancarias procedentes de la liquidación de operaciones en divisas; y,
- Algunos préstamos y depósitos a corto plazo.

323. Por lo que respecta a las operaciones contempladas en el párrafo 321 sujetas a un acuerdo marco de compensación, deberá utilizarse su vencimiento medio ponderado cuando se aplique el ajuste de vencimiento explícito. Este vencimiento medio no podrá ser inferior al periodo de tenencia mínimo para el tipo de operación según se establece en el

---

<sup>78</sup> Se trata de incluir ambas partes de una operación que cumpla estas condiciones cuando ninguna de ellas se encuentre insuficientemente colateralizada de forma sistemática.

párrafo 167. Cuando el acuerdo marco de compensación incluya más de un tipo de operación, el mínimo aplicable será el periodo de tenencia más largo. Además, se utilizará la cantidad nocional de cada operación al ponderar el vencimiento.

324. Cuando no se realice ningún ajuste explícito, el vencimiento efectivo (M) asignado a todas las posiciones se fija en 2,5 años, salvo disposición en contrario en el párrafo 318.

#### *Tratamiento de los desfases de plazos de vencimiento*

325. El tratamiento de los desfases de plazos de vencimiento en el método IRB es idéntico al del método estándar (véanse los párrafos 202 a 205).

### **D. Normas aplicables a las posiciones frente al sector minorista**

326. Este Apartado D presenta en detalle el método para calcular los requerimientos de capital de las posiciones minoristas. En el Apartado D.1 se recogen tres funciones de ponderación del riesgo: una para las posiciones garantizadas mediante hipotecas sobre viviendas, otra para las posiciones minoristas autorrenovables admisibles, y una tercera para otras posiciones frente al sector minorista. El Apartado D.2 enumera los componentes de riesgo que sirven como argumentos a las funciones de ponderación del riesgo. En el Apartado III.G se describe el método para calcular las pérdidas esperadas y determinar la diferencia entre dicha medida y las provisiones.

#### **1. Activos ponderados por riesgo en posiciones minoristas**

327. Existen tres funciones distintas para ponderar el riesgo en las posiciones frente al sector minorista, como se define en los párrafos 328 a 330. Dichas ponderaciones se basan en evaluaciones de PD y de LGD por separado como argumentos de las funciones de ponderación del riesgo. Ninguna de las tres funciones de ponderación del riesgo frente al sector minorista contiene un ajuste de vencimiento explícito. A lo largo de este apartado, los valores PD y LGD se expresan en decimales y EAD se expresa en moneda (ej. euros).

##### *(i) Posiciones garantizadas mediante hipotecas sobre viviendas*

328. Las posiciones definidas en el párrafo 231 que no estén en situación de incumplimiento y que estén total o parcialmente garantizadas<sup>79</sup> mediante hipotecas sobre viviendas (residenciales) recibirán una ponderación por riesgo según la siguiente fórmula.

Correlación (R) = 0,15

$$\text{Requerimiento de capital (K)} = \text{LGD} \times \text{N}[(1 - R)^{-0,5} \times \text{G}(\text{PD}) + (R / (1 - R))^{0,5} \times \text{G}(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}$$

Activos ponderados por riesgo = K x 12,5 x EAD

El requerimiento de capital (K) para un préstamo en mora equivaldrá al valor más alto entre 0 y la diferencia entre su LGD (según el párrafo 468) y la mejor estimación realizada por el banco de la pérdida esperada (según el párrafo 471). El volumen de los activos ponderados

---

<sup>79</sup> Por lo tanto, las ponderaciones por riesgo de los créditos hipotecarios para adquisición de vivienda también serán de aplicación al tramo no garantizado de los mismos.

por riesgo para una posición en situación de incumplimiento es el producto de K, 12,5 y EAD.

*(ii) Posiciones autorrenovables admisibles frente al sector minorista*

329. Los créditos autorrenovables admisibles concedidos al sector minorista, como se definen en el párrafo 234, que no estén en situación de incumplimiento recibirán una ponderación por riesgo según la siguiente fórmula:

Correlación (R) = 0,04

$$\text{Requerimiento de capital (K)} = \text{LGD} \times \text{N}[(1 - R)^{-0,5} \times \text{G(PD)} + (R / (1 - R))^{0,5} \times \text{G}(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}$$

Activos ponderados por riesgo = K x 12,5 x EAD

El requerimiento de capital (K) para un préstamo incumplido equivaldrá al valor más alto entre 0 y la diferencia entre su LGD (según el párrafo 468) y la mejor estimación realizada por el banco de la pérdida esperada (según el párrafo 471). El volumen de los activos ponderados por riesgo para una posición en incumplimiento es el producto de K, 12,5 y EAD.

*(iii) Otras posiciones frente al sector minorista*

330. Para el resto de posiciones minoristas que no estén en impago, las ponderaciones por riesgo se asignarán según la siguiente función, que permite que la correlación varíe con la PD:

$$\text{Correlación (R)} = 0,03 \times (1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-35)) + 0,16 \times [1 - (1 - \text{EXP}(-35 \times \text{PD})) / (1 - \text{EXP}(-35))]$$

$$\text{Requerimiento de capital (K)} = \text{LGD} \times \text{N}[(1 - R)^{-0,5} \times \text{G(PD)} + (R / (1 - R))^{0,5} \times \text{G}(0,999)] - \text{PD} \times \text{LGD}$$

Activos ponderados por riesgo = K x 12,5 x EAD

El requerimiento de capital (K) para un préstamo en incumplimiento equivaldrá al valor más alto entre 0 y la diferencia entre su LGD (según el párrafo 468) y la mejor estimación realizada por el banco de la pérdida esperada (según el párrafo 471). El volumen de los activos ponderados por riesgo para una posición en situación de incumplimiento es el producto de K, 12,5 y EAD (véanse ponderaciones ilustrativas en el Anexo 5).

## **2. Componentes de riesgo**

*(i) Probabilidad de incumplimiento (PD) y pérdida en caso de incumplimiento (LGD)*

331. Se espera que los bancos ofrezcan una estimación de PD y LGD asociada a cada conjunto identificado de posiciones minoristas, sujeto a los requisitos mínimos establecidos en el Apartado III.H. Además, la PD de las posiciones minoristas será el valor mayor entre la PD de 1 año asociada a la calificación interna de prestatario que se asigna al conjunto de exposiciones minoristas y 0,03%.

(ii) *Reconocimiento de las garantías y de los derivados del crédito*

332. Los bancos podrán reflejar el efecto mitigador de riesgo que tienen las garantías y los derivados del crédito, ya sea como respaldo de una obligación individual o de un conjunto de posiciones, mediante un ajuste de la estimación de PD o bien de la estimación de LGD, sujeto a los requisitos mínimos recogidos en los párrafos 480 a 489. Cuando se realicen ajustes mediante PD o LGD, tendrán que realizarse de forma consistente para un mismo tipo de garantía o de derivado de crédito.

333. Por coherencia con los requisitos antes señalados para las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos, los bancos no deberán incluir en tales ajustes el efecto del doble incumplimiento. La ponderación por riesgo ajustada no podrá ser inferior a la de una posición directa similar frente al proveedor de protección. De conformidad con el método estándar, los bancos podrán optar por no reconocer la protección crediticia si al hacerlo generaran un requerimiento de capital más elevado.

(iii) *Exposición al riesgo de crédito (EAD)*

334. Tanto las posiciones minoristas en balance como las de fuera de balance se calcularán en términos brutos de provisiones específicas y de cancelaciones contables parciales. La EAD para las cantidades utilizadas del crédito no será inferior a la suma de (i) la cantidad en la que se reduciría el capital regulador de un banco si se eliminara por completo la posición, y (ii) de cualquier provisión específica y cancelación contable parcial. Cuando la diferencia entre la EAD del instrumento y la suma de (i) y (ii) es positiva, dicha cantidad se denomina descuento. El cálculo de los activos ponderados por su nivel de riesgo es independiente de cualquier descuento. Sólo en las circunstancias descritas en el párrafo 380 podrán incluirse los descuentos al estimar el total de provisiones admisibles a efectos del cálculo de la provisión para EL, tal y como establece el Apartado III.G.

335. Se autorizará la compensación dentro del balance de los préstamos y depósitos entre el banco y uno de sus clientes minoristas, sujeta a las mismas condiciones establecidas en el apartado 188 para el método estándar. En cuanto a las partidas minoristas fuera del balance, los bancos deberán utilizar sus propias estimaciones de los CCF siempre que se cumplan las exigencias mínimas recogidas en los párrafos 474 a 477 y 479.

336. En el caso de líneas de crédito minoristas cuya utilización en el futuro sea incierta (como las tarjetas de crédito), los bancos deberán tener en cuenta su historial y/o las expectativas de utilización adicional previas al incumplimiento a la hora de llevar a cabo un calibrado general de las estimaciones de pérdida. En concreto, si en sus estimaciones de EAD el banco no refleja los factores de conversión para la parte no utilizada de sus líneas de crédito, deberá recoger en sus estimaciones de LGD la probabilidad de que se produzcan otras utilizations antes del incumplimiento. Y viceversa, si el banco no incorpora en sus estimaciones de LGD la posibilidad de que se realicen más utilizations, deberá hacerlo en sus estimaciones de EAD.

337. Cuando se hayan titulizado sólo los saldos utilizados de las líneas de crédito minoristas, los bancos deberán garantizar que siguen manteniendo el capital regulador requerido para respaldar su parte (participación del vendedor) de la línea de crédito no utilizada con respecto a las posiciones titulizadas utilizando el método IRB para el riesgo de crédito. Esto significa que para dichas líneas, los bancos deben reflejar el impacto de los CCF en sus estimaciones de EAD y no en las de LGD. Para determinar la EAD asociada a la participación del vendedor en las líneas de crédito no utilizadas, los saldos no dispuestos de las posiciones titulizadas se distribuirán entre el vendedor y el inversionista de forma proporcional, dependiendo de sus respectivos porcentajes de participación en los saldos no utilizados que hayan sido titulizados. La parte del saldo no dispuesto relativo a las

posiciones titulizadas que corresponda al inversionista estará sujeta al tratamiento del párrafo 643.

338. En la medida en que existan compromisos de tipo de cambio y de tipo de interés dentro de la cartera minorista de los bancos a efectos del método IRB, éstos no estarán autorizados a utilizar sus evaluaciones internas de los equivalentes crediticios, sino que deberán seguir aplicando las reglas del método estándar.

## **E. Normas aplicables a las posiciones accionarias**

339. Este apartado presenta el método para calcular los requerimientos de capital por UL en las posiciones accionarias. En el primer apartado se analiza (a) el enfoque basado en el mercado (que se subdivide en un método simple de ponderación por riesgo y un método de modelos internos) y (b) el enfoque PD/LGD. El Apartado E.2 presenta los componentes de riesgo. En el Apartado III.G se describe el método para calcular las pérdidas esperadas y determinar la diferencia entre dicha medida y las provisiones.

### **1. Activos ponderados por riesgo en posiciones accionarias**

340. Los activos ponderados por su nivel de riesgo en las posiciones accionarias de la cartera de negociación están sujetos a las reglas de capital regulador para el riesgo de mercado.

341. Existen dos formas de calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo en el caso de posiciones accionarias no incluidas en la cartera de negociación: un enfoque basado en el mercado y un enfoque PD/LGD. Las autoridades supervisoras decidirán qué enfoque o enfoques deberán utilizar los bancos y en qué circunstancias. Se excluyen algunas posiciones accionarias (como se define en los párrafos 356 a 358) que se someten a los requerimientos de capital del método estándar.

342. Cuando los supervisores permitan el uso de ambas metodologías, los bancos deberán elegir de forma coherente; en concreto su elección no podrá venir determinada por consideraciones de arbitraje regulador.

#### *(i) Enfoque basado en el mercado*

343. En el enfoque basado en el mercado, las instituciones están autorizadas a calcular los requerimientos mínimos de capital de las posiciones accionarias de su cartera de inversión utilizando uno de los siguientes métodos o ambos: un método simple de ponderación por riesgo o un método de modelos internos. El método utilizado deberá ser adecuado a la cuantía y complejidad de las posiciones accionarias de la institución y guardar relación con el tamaño total y la sofisticación de ésta. Las autoridades supervisoras podrán exigir el uso de cualquiera de estos métodos en función de las circunstancias concretas de cada institución.

#### *Método simple de ponderación por riesgo*

344. En el método simple de ponderación por riesgo, las posiciones accionarias negociadas públicamente reciben una ponderación por riesgo del 300%, mientras que al resto de las posiciones accionarias les resulta de aplicación una ponderación del 400%. Una posición negociada públicamente se define como cualquier acción que se compra o vende en una bolsa de valores reconocida.



345. Las posiciones al contado (“*cash positions*”) cortas y los instrumentos derivados mantenidos en la cartera de inversión podrán compensar las posiciones largas mantenidas exactamente en las mismas acciones, siempre que estos instrumentos se hayan diseñado de manera explícita como coberturas de posiciones accionariales concretas y que sus plazos de vencimiento residual sean de al menos 1 año. Otras posiciones cortas deberán tratarse como si fueran posiciones largas, aplicándose la pertinente ponderación por riesgo al valor absoluto de cada posición. En el contexto de las posiciones con vencimientos desfasados, se utilizará la misma metodología que para las posiciones frente a empresas.

#### *Método de modelos internos*

346. Los bancos que utilicen el método IRB podrán utilizar, o su autoridad supervisora podrá exigirles utilizar, modelos internos de medición del riesgo al objeto de calcular los requerimientos de capital en función del riesgo. Con esta alternativa, los bancos deberán mantener capital regulador por valor de la pérdida potencial de las posiciones accionariales de la institución, calculada con modelos internos de valor en riesgo para un intervalo de confianza asimétrico del 99% de la diferencia entre los rendimientos trimestrales y un tipo de interés libre de riesgo adecuado calculado a lo largo de un periodo muestral dilatado. El requerimiento de capital se incorporaría así al coeficiente de capital en función del riesgo de la institución, mediante el cálculo de los activos equivalentes ponderados por riesgo.

347. La ponderación por riesgo utilizada para convertir las posiciones accionariales en activos equivalentes ponderados por riesgo se calcularía multiplicando el requerimiento de capital derivado por 12,5 (es decir, la inversa del requerimiento mínimo de capital en función del riesgo, situado en el 8%). Los requerimientos de capital calculados con arreglo al método de modelos internos no podrán ser inferiores a los que se computarían mediante el método simple de ponderación por riesgo utilizando una ponderación del 200% para las posiciones accionariales negociadas públicamente y del 300% para las demás posiciones accionariales. Estos requerimientos mínimos de capital se calcularían por separado con la metodología simple de ponderación por riesgo. Además, estas ponderaciones por riesgo mínimas serán de aplicación a las posiciones a título individual y no al conjunto de la cartera.

348. El supervisor podrá permitir que los bancos apliquen a las distintas carteras métodos diferentes basados en el mercado, siempre que esté justificado y que el propio banco utilice internamente métodos diferentes.

349. Los bancos podrán reconocer las garantías pero no el colateral obtenido para cubrir una posición accionarial cuando los requerimientos de capital se determinen mediante el enfoque basado en el mercado.

#### *(ii) Enfoque PD/LGD*

350. Los requisitos mínimos y la metodología del enfoque PD/LGD aplicado a las posiciones accionariales (incluidas las acciones de empresas pertenecientes a la categoría de activos minoristas) son los mismos que los del método IRB básico para posiciones frente a empresas, sujeto a las siguientes especificaciones<sup>80</sup>:

- La estimación que el banco realice de la PD de una sociedad en la que mantenga una posición accionarial deberá satisfacer los mismos requisitos que su estimación

---

<sup>80</sup> No existe método avanzado aplicable a las posiciones accionariales, suponiendo una LGD del 90%.

de la PD de una sociedad de la que el banco posea deuda<sup>81</sup>. Si el banco no posee deuda de la sociedad en cuyas acciones ha invertido, ni dispone de información suficiente acerca de la situación de esa empresa para poder utilizar la definición de incumplimiento aplicable en la práctica, siempre que satisfaga el resto de criterios, se aplicará un factor escalar del 1,5 a las ponderaciones por riesgo derivadas a partir de la función de ponderación del riesgo frente a empresas, dada la PD establecida por el banco. No obstante, si el banco posee una participación accionarial considerable y está autorizado a utilizar el enfoque PD/LGD a efectos reguladores, pero no ha satisfecho aún los criterios pertinentes, será de aplicación el método simple de ponderación por riesgo dentro del enfoque basado en el mercado.

- Se supondrá una LGD del 90% al derivar la ponderación por riesgo de las posiciones accionariales.
- La ponderación por riesgo a estos efectos estará sometida a un ajuste de vencimiento de cinco años, con independencia de que el banco utilice o no el método de vencimiento explícito en otras secciones de su cartera IRB.

351. Con el enfoque PD/LGD, serán de aplicación las ponderaciones por riesgo establecidas en los párrafos 352 y 353. Cuando la suma de las UL y EL asociadas a la posición accionarial exija menos capital de lo que resultaría si se aplicara una de las ponderaciones por riesgo mínimas, se utilizarán éstas últimas, es decir, deberán aplicarse las ponderaciones por riesgo mínimas siempre que la suma de las ponderaciones por riesgo según el párrafo 350 y de la EL asociada a la posición accionarial multiplicada por 12,5 sea inferior a las ponderaciones mínimas aplicables.

352. Se aplicará una ponderación por riesgo mínima del 100% a los siguientes tipos de acciones siempre que la cartera se gestione de la forma mencionada a continuación:

- Acciones cotizadas donde la inversión forme parte de una relación a largo plazo con un cliente, no se espere la realización a corto plazo de las plusvalías en el caso de que existan y no se esperen plusvalías (por encima de lo habitual) a largo plazo. Se prevé que, en la mayoría de los casos, la institución mantenga una relación crediticia o de banca general con la sociedad participada de modo que pueda obtenerse fácilmente la probabilidad estimada de incumplimiento. Dado su carácter de largo plazo, la especificación de un periodo adecuado de mantenimiento de tales inversiones merece una cuidadosa atención. En general, se espera que el banco mantenga sus acciones a largo plazo (al menos, durante cinco años).
- Acciones no cotizadas cuando los rendimientos de la inversión dependan de flujos de efectivo regulares y periódicos, no derivados de plusvalías y donde no se esperen futuras plusvalías (por encima de lo habitual) ni su realización en caso de que se produjeran.

353. Con respecto al resto de posiciones accionariales, incluidas las posiciones cortas netas (definidas en el párrafo 345), los requerimientos de capital calculados en el enfoque PD/LGD no podrán ser inferiores a los que se computarían a partir del método simple de ponderación por riesgo aplicando una ponderación del 200% a las posiciones accionariales negociadas públicamente y del 300% al resto de posiciones accionariales.

---

<sup>81</sup> En la práctica, si existe una posición accionarial y una posición crediticia IRB frente a la misma contraparte, el incumplimiento de la segunda conllevaría el incumplimiento simultáneo a efectos reguladores de la primera.

354. La ponderación por riesgo máxima para las posiciones accionariales en el enfoque PD/LGD será del 1250%. Esta ponderación máxima se podrá aplicar siempre que la suma de las ponderaciones por riesgo según el párrafo 350 y de la EL asociada a la posición accionarial multiplicada por 12,5 sea superior a la ponderación por riesgo del 1250%. Alternativamente, los bancos podrán deducir el importe total de la posición accionarial (suponiendo que representa la EL) del capital de Nivel 1 en un 50% y del capital de Nivel 2 en otro 50%.

355. El tratamiento de la cobertura de las posiciones accionariales en el enfoque PD/LGD está sujeto, al igual que para las posiciones frente a empresas, a una LGD del 90% de la posición frente al proveedor de la cobertura. A estos efectos, se considerará que las posiciones accionariales tienen un plazo de vencimiento de cinco años.

*(iii) Exclusión del enfoque basado en el mercado y del enfoque PD/LGD*

356. Según la discrecionalidad del supervisor nacional, las participaciones accionariales en entidades cuyos títulos de deuda tengan derecho a una ponderación por riesgo nula en el método estándar para el riesgo de crédito (incluidas entidades con respaldo del sector público a las que pueda aplicarse una ponderación por riesgo cero) podrán ser excluidas de los métodos IRB para el tratamiento de posiciones accionariales. Si la autoridad supervisora nacional decide llevar a cabo esta exclusión, ésta deberá estar disponible para todos los bancos.

357. A fin de promover determinados sectores de la economía, los supervisores podrán eximir de los requerimientos de capital del método IRB a las posiciones accionariales mantenidas a raíz de programas aprobados por el legislador que proporcionan subvenciones importantes a la inversión del banco e implican algún tipo de supervisión pública de las inversiones accionariales y limitaciones sobre éstas, como pueden ser las restricciones al tamaño y al tipo de negocios en los que el banco invierte, al porcentaje de participación en la propiedad, a la ubicación geográfica y otros factores relevantes que limiten el riesgo potencial que el banco asume al realizar la inversión. Las participaciones accionariales mantenidas en virtud de programas aprobados por el legislador sólo podrán excluirse de los métodos IRB hasta un total del 10% de la suma del capital de Nivel 1 y de Nivel 2.

358. Las posiciones accionariales de un banco también podrán ser excluidas por los supervisores del tratamiento IRB según su grado de relevancia ("materialidad"). Dichas posiciones se consideran relevantes si su valor agregado, excluidos los programas legislativos enumerados en el párrafo 357, supera, en promedio durante el año anterior, el 10% de la suma del capital de Nivel 1 y de Nivel 2 del banco. Este umbral se reduce al 5% de la suma del capital de Nivel 1 y de Nivel 2 si la cartera accionarial consta de menos de 10 participaciones. Los supervisores nacionales podrán utilizar umbrales de importancia más reducidos.

## **2. Componentes de riesgo**

359. En general, la medida de una posición accionarial en la que se basan los requerimientos de capital regulador es el valor contable que aparece en los estados financieros y que, en función de las prácticas reguladoras y contables nacionales, puede incluir plusvalías no realizadas. Así, por ejemplo, las posiciones accionariales podrán calcularse de las siguientes formas:

- En el caso de inversiones contabilizadas a su valor razonable, en las que los cambios de valor se incorporen directamente a la cuenta de pérdidas y ganancias y desemboquen en el capital regulador, la posición será el valor razonable que aparece en el balance de situación.

- En el caso de inversiones contabilizadas a su valor razonable, en las que los cambios de valor no se incorporen a los beneficios sino a un componente separado de los fondos propios ajustado de impuestos, la posición será el valor razonable que aparece en el balance de situación.
- En el caso de inversiones contabilizadas al coste de adquisición o al menor valor resultante de comparar el coste de adquisición y el valor de mercado, la posición será el coste de adquisición o el valor de mercado que aparezca en el balance de situación<sup>82</sup>.

360. Las inversiones en fondos que incluyan tanto posiciones accionariales como de otro tipo podrán considerarse ya sea, de forma consistente, como una única inversión a partir de la mayoría de las posiciones del fondo, o bien, cuando sea posible, como inversiones independientes y por separado en las posiciones que componen el fondo, a partir de un enfoque de transparencia (*look-through*).

361. Cuando sólo se conozca el mandato de inversión del fondo, se seguirá considerando el fondo como una única inversión, para lo cual se asume que el fondo invierte primero, en la medida que se lo permita su mandato, en el tipo de activos al que le correspondan los mayores requerimientos de capital, y después, sigue invirtiendo en orden descendiente hasta alcanzar el nivel de inversión total máximo. Lo mismo puede aplicarse al enfoque de transparencia, pero sólo cuando el banco haya calificado todos los posibles componentes del fondo.

## **F. Normas aplicables a los derechos de cobro adquiridos**

362. Este apartado presenta el método para calcular los requerimientos de capital en concepto de UL para los derechos de cobro adquiridos. Sus requerimientos de capital bajo el IRB se refieren a los riesgos de incumplimiento y de dilución. El Apartado F.1 analiza el cálculo de los activos ponderados por su nivel de riesgo de incumplimiento, mientras que en el Apartado F.2 se presenta el cálculo de los activos ponderados por riesgo de dilución. En el Apartado III.G se describe el método para calcular las pérdidas esperadas y determinar la diferencia entre dicha medida y las provisiones.

### **1. Activos ponderados por riesgo de incumplimiento**

363. En el caso de derechos de cobro que pertenezcan inequívocamente a una determinada clase de activos, la ponderación por riesgo de incumplimiento en el método IRB se basará en la función de ponderación aplicable a este tipo concreto de posición, siempre que el banco pueda cumplir los criterios exigidos para el uso de dicha función. Por ejemplo, si el banco no puede satisfacer los criterios para los créditos minoristas autorrenovables admisibles (definidos en el párrafo 234), deberá utilizar la función de ponderación por riesgo correspondiente a otras posiciones minoristas. En el caso de conjuntos híbridos que combinen diversos tipos de posiciones, si el banco comprador no puede clasificar los derechos de cobro en grupos, utilizará la función de ponderación del riesgo que dé como resultado los mayores requerimientos de capital para dichos tipos de posiciones.

---

<sup>82</sup> Este tratamiento no afecta a la exención actual del 45% de las plusvalías no realizadas en el capital de Nivel 2 del Acuerdo de 1988.

(i) *Derechos de cobro adquiridos frente al sector minorista*

364. Con respecto a los derechos de cobro adquiridos frente al sector minorista, el banco deberá satisfacer los criterios de cuantificación del riesgo correspondientes a las posiciones minoristas, si bien podrá utilizar datos de referencia externos e internos para calcular la PD y la LGD. Las estimaciones de PD y LGD (o EL) de los derechos de cobro deberán calcularse por separado; es decir, sin considerar ningún supuesto de respaldo o garantías por parte del vendedor o de terceros.

(ii) *Derechos de cobro adquiridos frente a empresas*

365. Con respecto a los derechos de cobro adquiridos frente a empresas, el banco comprador deberá aplicar los criterios actuales de cuantificación del riesgo del método IRB para el procedimiento “desde abajo”. Sin embargo, en el caso de derechos de cobro admisibles adquiridos frente a empresas, el banco podrá utilizar, sujeto a la aprobación del supervisor, el siguiente procedimiento “desde arriba” al calcular las ponderaciones por riesgo de incumplimiento del método IRB:

- El banco comprador estimará la EL de 1 año para el conjunto de derechos de cobro en concepto de riesgo de incumplimiento, expresada en porcentaje del importe de la posición, es decir, el importe total de la EAD al banco por todos los deudores incluidos en el conjunto de derechos de cobro. La EL de los derechos de cobro deberá calcularse de forma independiente; es decir, sin considerar ningún supuesto de respaldo ni garantías por parte del vendedor o de terceros. El tratamiento del respaldo o garantías de cobertura del riesgo de incumplimiento (y/o del riesgo de dilución) se discute por separado más adelante.
- Dada la estimación de EL para las pérdidas por incumplimiento en el conjunto de derechos de cobro, la ponderación por riesgo de incumplimiento se determina mediante la función de ponderación del riesgo de las posiciones frente a empresas<sup>83</sup>. Como se describe más adelante, el cálculo preciso de las ponderaciones por riesgo de incumplimiento dependerá de la capacidad del banco para descomponer EL en sus correspondientes PD y LGD de manera fiable. Los bancos podrán utilizar tantos datos externos como internos para estimar PD y LGD. Sin embargo, el método avanzado no estará a disposición de los bancos que utilicen el método básico para sus posiciones frente a empresas.

*Tratamiento IRB básico*

366. Si el banco comprador es incapaz de descomponer EL en sus correspondientes PD y LGD de manera fiable, la ponderación por riesgo se determinará a partir de la función de ponderación del riesgo frente a empresas utilizando las especificaciones siguientes: si el banco puede demostrar que las posiciones constan únicamente de créditos preferentes concedidos a empresas, se aplicará una LGD del 45%. Por su parte, la PD se calculará dividiendo la EL utilizando esta LGD. La EAD será la cantidad pendiente menos la exigencia de capital en concepto de dilución antes de cubrir el riesgo de crédito ( $K_{\text{Dilución}}$ ). De lo contrario, PD será la EL estimada del banco; LGD será del 100% y EAD será la cantidad pendiente menos  $K_{\text{Dilución}}$ . En el caso de una facilidad de compra autorrenovable, EAD será la suma del importe corriente de los derechos de cobro adquiridos y del 75% de los

---

<sup>83</sup> El ajuste por tamaño de la empresa en el caso de las PYME, conforme se define en el párrafo 273, será la media ponderada de las posiciones individuales incluidas en el conjunto de derechos de cobro adquiridos frente a empresas. Si el banco no cuenta con información suficiente para calcular el tamaño medio del conjunto, no se aplicará el ajuste por tamaño de la empresa.

compromisos de compra existentes no utilizados menos  $K_{\text{Dilución}}$ . Si el banco comprador es incapaz de descomponer EL en sus correspondientes PD y LGD de manera fiable, la ponderación por riesgo se determinará a partir de la función de ponderación del riesgo frente a empresas utilizando las especificaciones para LGD, M y el tratamiento para garantías del método básico, como se indica en los párrafos 287 a 296, 299, 300 a 305 y 318.

#### *Tratamiento IRB avanzado*

367. Si el banco comprador es capaz de estimar la LGD media ponderada por incumplimiento para el conjunto de posiciones (como se define en el párrafo 468) o bien la PD media de manera fiable, también podrá estimar el otro parámetro a partir de una estimación de la tasa de pérdida esperada a largo plazo. El banco podrá (i) utilizar una estimación de PD adecuada para poder inferir la LGD media a largo plazo ponderada por incumplimiento, o bien (ii) utilizar la segunda para inferir la primera. En cualquiera de los dos casos, hay que hacer hincapié en que la LGD utilizada para el cálculo de capital en el IRB para derechos de cobro adquiridos no podrá ser inferior a la pérdida media en caso de incumplimiento a largo plazo ponderada por incumplimiento y debe ser coherente con los conceptos definidos en el párrafo 468. La ponderación por riesgo para los derechos de cobro adquiridos se determinará utilizando las estimaciones del banco de PD y LGD como argumentos de la función de ponderación del riesgo frente a empresas. Al igual que en el tratamiento IRB básico, EAD será el importe nominal pendiente menos  $K_{\text{Dilución}}$ . En el caso de una facilidad de compra autorrenovable, EAD será la suma del importe corriente de los derechos de cobro adquiridos y del 75% de los compromisos de compra existentes no utilizados menos  $K_{\text{Dilución}}$  (así pues, los bancos que utilicen el método IRB avanzado no podrán utilizar sus propias estimaciones internas de EAD para compromisos de compra no utilizados).

368. Con respecto a los importes utilizados, M será igual al vencimiento efectivo medio ponderado por la cuantía de las posiciones (conforme a la definición de los párrafos 320 a 324). El mismo valor de M se utilizará también en el caso de los importes no utilizados de una facilidad de compra comprometida, siempre que ésta incluya pactos efectivos, factores que activan la amortización anticipada u otras características que protejan al banco comprador frente a un deterioro significativo de la calidad de los derechos de cobro futuros que se vea obligado a comprar a lo largo del plazo de vigencia de la facilidad. En ausencia de estas protecciones efectivas, el valor M de los importes no utilizados se calculará como la suma de (a) el periodo de tiempo que resta hasta la recepción del último derecho de cobro potencial conforme al acuerdo de compra y (b) el plazo de vencimiento residual de la facilidad de compra.

## **2. Activos ponderados por riesgo de dilución**

369. El concepto de dilución hace referencia a la posibilidad de reducir la cantidad pendiente mediante créditos, ya sea en efectivo o no, concedidos a la parte obligada al pago<sup>84</sup>. En el caso de derechos de cobro frente a empresas o al sector minorista, a menos que el banco pueda demostrar a su supervisor que el riesgo de dilución que asume el banco comprador no es significativo, el tratamiento deberá ser el siguiente: el banco comprador estimará la EL anual en concepto de riesgo de dilución, ya sea con respecto al conjunto de derechos como un todo (enfoque “desde arriba”) o bien para cada derecho de cobro por

---

<sup>84</sup> Sirvan como ejemplo las compensaciones o exenciones derivadas de la devolución de bienes vendidos, disputas sobre la calidad del producto, posibles deudas del prestatario frente a una parte que adeuda derechos de cobro y cualquier descuento promocional o de pago ofrecido por el prestatario (por ejemplo, un crédito por el pago en efectivo en un plazo de 30 días).

separado (enfoque “desde abajo”), y expresará en porcentaje del importe de los derechos de cobro. Los bancos podrán utilizar tanto datos externos como internos para estimar la EL. Al igual que en el tratamiento del riesgo de crédito, esta estimación deberá realizarse de forma independiente; es decir, sin tener en cuenta ningún supuesto de respaldo o garantías por parte del vendedor o de terceros garantes. A efectos del cálculo de la ponderación por riesgo de dilución, se utilizará la función de ponderación del riesgo frente a empresas con las siguientes particularidades: la PD equivaldrá a la estimación de EL, mientras que la LGD será del 100%. Al determinar el requerimiento de capital por riesgo de dilución se aplicará un tratamiento adecuado al vencimiento. Si un banco puede demostrar que el riesgo de dilución está adecuadamente vigilado y controlado para quedar resuelto en el plazo de 1 año, el supervisor podrá permitir que el banco aplique un vencimiento de 1 año.

370. Este tratamiento se aplicará con independencia de si los derechos de cobro subyacentes son activos frente a empresas o frente al sector minorista, tanto si las ponderaciones por riesgo de incumplimiento se calculan utilizando los tratamientos habituales del método IRB como si, en el caso de derechos de cobro frente a empresas, se utiliza el tratamiento “desde arriba” anteriormente descrito.

### **3. Tratamiento de los descuentos en el precio de compra para derechos de cobro**

371. En muchos casos, el precio de compra de los derechos de cobro puede reflejar un descuento (diferente del concepto de “descuento” definido en los párrafos 308 y 334) como protección frente a primeras pérdidas, pérdidas por dilución o ambas (véase el párrafo 629). En la medida en que este descuento en el precio de compra sea devuelto al vendedor, la cantidad reembolsable se tratará como protección frente a primera pérdida bajo el marco de titulización del método IRB. Los descuentos no reembolsables en el precio de adquisición de los derechos de compra no afectan al cálculo de la provisión para EL según el Apartado III.G ni al cálculo de los activos ponderados por su nivel de riesgo.

372. Si el colateral o las garantías parciales obtenidas sobre los derechos de cobro ofrecen protección frente a primeras pérdidas (lo que en este párrafo se denomina colectivamente “cobertura”) y cubren las pérdidas por incumplimiento, dilución, o ambas, también podrán considerarse como protección frente a primeras pérdidas bajo el marco de titulización del IRB (véase el párrafo 629). Cuando una misma cobertura proteja frente al riesgo de incumplimiento y de dilución al mismo tiempo, los bancos que utilicen la Fórmula Supervisora y que sean capaces de calcular la LGD ponderada por la posición deberán realizar dicho cálculo según se define en el párrafo 634.

### **4. Reconocimiento de coberturas del riesgo de crédito**

373. Las coberturas del riesgo de crédito se reconocerán utilizando el mismo tipo de marco que se presentó en los párrafos 300 a 307<sup>85</sup>. En concreto, el tratamiento de una garantía provista por el vendedor o por un tercero será el del IRB para garantías, con independencia de que la garantía cubra el riesgo de incumplimiento, el riesgo de dilución, o ambos.

- Si la garantía cubre *ambos* riesgos (el de incumplimiento y el de dilución) para el conjunto de posiciones, el banco sustituirá la ponderación total por riesgo de

---

<sup>85</sup> Con arreglo a la discrecionalidad del supervisor nacional, dentro del método IRB básico y a efectos de determinar los requerimientos de capital por riesgo de dilución, los bancos podrán reconocer a los garantes que hayan sido calificados internamente y tengan asociada una PD equivalente a grados inferiores a A-.

incumplimiento y de dilución para dicho conjunto mediante la ponderación por riesgo de una posición frente al garante.

- Si la garantía cubre el riesgo de incumplimiento *o bien* el riesgo de dilución, pero no ambos, el banco sustituirá la ponderación por riesgo de dicho componente (de incumplimiento o de dilución) para el conjunto de posiciones mediante la ponderación por riesgo de una posición frente al garante. A continuación, se sumará el requerimiento de capital del otro componente de riesgo.
- Si la garantía cubre sólo una parte del riesgo de incumplimiento y/o dilución, la parte no cubierta recibirá el tratamiento para CRM en el caso de cobertura proporcional o por tramos (es decir, las ponderaciones de los componentes del riesgo no cubiertos se sumarán a las ponderaciones de los componentes del riesgo cubiertos).

373(i). Si se ha adquirido protección frente al riesgo de dilución y se cumplen las condiciones de los párrafos 307(i) y 307(ii), podrá utilizarse el marco del doble incumplimiento para calcular la cuantía de los activos ponderados por riesgo que cubren el riesgo de dilución. En tal caso, se aplicarán los párrafos 284(i) a 284(iii), con  $PD_o$  igual a la EL estimada,  $LGD_g$  igual al 100 por ciento, y el vencimiento efectivo calculado según el párrafo 369.

## **G. Tratamiento de las pérdidas esperadas y reconocimiento de las provisiones**

374. En este Apartado III.G se describe cómo incluir al capital regulador (o deducir de él) la diferencia entre las provisiones (ya sean específicas, genéricas o generales para una determinada cartera, como en el caso de las provisiones por riesgo país) y las pérdidas esperadas, como se detalla en el párrafo 43.

### **1. Cálculo de las pérdidas esperadas**

375. Para obtener la EL total, el banco debe sumar el volumen de EL (definido como EL multiplicada por EAD) asociado a cada una de sus posiciones (sin incluir la EL asociada a las posiciones accionariales con el enfoque PD/LGD y a las posiciones titulizadas). A pesar de que el volumen de EL asociado a las posiciones accionariales sujetas al enfoque PD/LGD no se incluye en el cálculo de la EL total, a dichas posiciones le son de aplicación los párrafos 376 y 386. El tratamiento de la EL para las posiciones de titulización se describe en el párrafo 563.

#### *(i) Pérdida esperada para posiciones distintas de las SL sujetas a los criterios de atribución supervisora*

376. Los bancos deberán calcular la EL como el producto de PD y LGD para las posiciones frente a empresas, soberanos, bancos y el sector minorista que no hayan sido incumplidas y que no se hayan considerado como posiciones cubiertas en el tratamiento del doble incumplimiento. En aquellas de estas posiciones que se encuentren en situación de incumplimiento, el banco deberá utilizar su mejor estimación de la pérdida esperada de acuerdo al párrafo 471; los bancos que utilicen en el método básico deberán utilizar la LGD supervisora. En el caso de las posiciones de SL que estén sujetas a los criterios de atribución supervisora, la EL se calculará como indican los párrafos 377 y 378. En el caso de posiciones accionariales sujetas al enfoque PD/LGD, la EL será el producto de PD y LGD, a menos que sean de aplicación los párrafos 351 a 354. Las posiciones de titulización no se tendrán en cuenta al calcular el volumen de EL, como se estipula en el párrafo 563. Para el resto de posiciones, incluidas las posiciones cubiertas con el tratamiento del doble incumplimiento, la EL será cero.



(ii) *Pérdida esperada para posiciones de SL sujetas a los criterios de atribución supervisora*

377. En el caso de las posiciones de SL sujetas a los criterios de atribución supervisora, la EL se calculará multiplicando 8% por los activos ponderados por su nivel de riesgo a partir de las ponderaciones correspondientes, según se especifica a continuación, multiplicados por EAD.

*Categorías supervisoras y ponderaciones por riesgo por EL para otras posiciones SL*

378. Las ponderaciones por riesgo para SL distintas de HVCRE serán:

<b>Sólida</b>	<b>Buena</b>	<b>Satisfactoria</b>	<b>Débil</b>	<b>Incumplimiento</b>
5%	10%	35%	100%	625%

Cuando, en virtud de la discrecionalidad nacional, los supervisores permitan que los bancos asignen ponderaciones por riesgo preferenciales a otras posiciones de SL pertenecientes a las categorías supervisoras “sólida” y “buena” como se detalla en el párrafo 277, la correspondiente ponderación por riesgo por EL será del 0% para posiciones “sólidas” y del 5% para posiciones “buenas”.

*Categorías supervisoras y ponderaciones por riesgo por EL para posiciones HVCRE*

379. Las ponderaciones por riesgo para HVCRE serán:

<b>Sólida</b>	<b>Buena</b>	<b>Satisfactoria</b>	<b>Débil</b>	<b>Incumplimiento</b>
5%	5%	35%	100%	625%

Aun cuando en virtud de la discrecionalidad nacional los supervisores permitan que los bancos asignen ponderaciones por riesgo preferenciales a las posiciones de HVCRE pertenecientes a las categorías supervisoras “sólida” y “buena” como se detalla en el párrafo 282, la correspondiente ponderación por riesgo por EL seguirá siendo del 5% tanto para las posiciones “sólidas” como para las “buenas”.

## **2. Cálculo de las provisiones**

(i) *Posiciones sujetas al método IRB*

380. Las provisiones totales admisibles se definen como la suma de todas las posiciones (ya sean provisiones específicas, cancelaciones contables parciales, provisiones genéricas o generales para una determinada cartera, como en el caso de las provisiones por riesgo país) que se atribuyen a posiciones a las que se aplica el método IRB. Asimismo, las provisiones admisibles totales pueden incluir cualquier descuento a los activos en situación de incumplimiento, pero no podrán incluir provisiones específicas dotadas para cubrir posiciones accionariales y de titulización.

(ii) *Segmento de posiciones sujeto al método estándar para el riesgo de crédito*

381. Cuando un banco utilice el método estándar para algunas de sus posiciones con riesgo de crédito, tanto si lo hace de forma transitoria (como se define en los párrafos 257 y 258) como si lo hace de modo permanente si la posición sujeta al método estándar no es relevante (párrafo 259), deberá determinar qué parte de las provisiones genéricas atribuye al

tratamiento estándar o al IRB para provisiones (párrafo 42) según los métodos descritos en los párrafos 382 y 383.

382. Los bancos deberán atribuir generalmente las provisiones genéricas totales a prorrata dependiendo de la proporción de activos ponderados por riesgo de crédito que esté sujeta a los métodos estándar e IRB. Sin embargo, cuando en una entidad se utilice exclusivamente un método (es decir, el método estándar o el IRB) para determinar los activos ponderados por riesgo de riesgo, las provisiones genéricas destinadas a dicha entidad con el método estándar podrán recibir el tratamiento estándar. Del mismo modo, las provisiones genéricas dentro de dicha entidad con el método IRB podrán contarse como provisiones totales admisibles tal y como se define en el párrafo 380.

383. Sujeto a la discrecionalidad del supervisor nacional, los bancos que utilicen tanto el método estándar como el IRB podrán utilizar sus métodos internos para que las provisiones genéricas sean reconocidas como capital ya sea bajo el método estándar o IRB, sujeto a las condiciones siguientes: cuando pueda utilizarse el método de distribución interna, el supervisor nacional establecerá los estándares para su uso; además, los bancos deberán obtener el consentimiento previo de sus supervisores para poder usar un método de distribución interno a dicho efecto.

### **3. Tratamiento de las EL y las provisiones**

384. Como se especifica en el párrafo 43, los bancos que utilicen el método IRB deberán comparar el volumen total de provisiones admisibles (como se define en el párrafo 380) con las EL totales calculadas con el método IRB y definidas en el párrafo 375. Además, el párrafo 42 establece el tratamiento para el segmento de posiciones sujeto al método estándar para el riesgo de crédito cuando el banco utiliza tanto el método estándar como el IRB.

385. Cuando el cálculo de EL sea inferior a las provisiones establecidas por el banco, sus supervisores deberán determinar si la EL refleja totalmente las condiciones del mercado en el que opera antes de permitirle incluir la diferencia en el capital de Nivel 2. Por el contrario, si las provisiones específicas exceden del volumen de EL correspondiente a los activos en situación de incumplimiento, también deberá realizarse dicha determinación antes de poder utilizar la diferencia para compensar la EL para activos no incumplidos.

386. La EL para posiciones accionariales con el enfoque PD/LGD se deducirá en un 50% del capital de Nivel 1 y en un 50% del capital del Nivel 2. Las provisiones o las cancelaciones contables parciales para posiciones accionariales con el enfoque PD/LGD no se incluirán en el cálculo de las provisiones para EL. El tratamiento de la EL y de las provisiones correspondientes a las posiciones de titulización se describe en el párrafo 563.

## **H. Requisitos mínimos para el método IRB**

387. Este apartado presenta los requisitos mínimos para acceder al método IRB y permanecer en él. Estos requisitos se detallan en 12 secciones relativas a: (a) la composición de los requisitos mínimos, (b) el cumplimiento de los mismos, (c) el diseño del sistema de calificaciones, (d) la operativa del sistema de calificación del riesgo, (e) el gobierno corporativo y la vigilancia, (f) la utilización de calificaciones internas, (g) la cuantificación del riesgo, (h) la validación de las estimaciones internas, (i) las estimaciones supervisoras de LGD y EAD, (j) los requisitos para el reconocimiento de los arrendamientos financieros, (k) el cálculo de los requerimientos de capital de las posiciones accionariales y (l) los requisitos de divulgación. Cabe recordar que los requerimientos mínimos atañen a

todas las clases de activos. Por lo tanto, al analizar un requerimiento determinado puede hacerse referencia a más de una clase de activos.

## **1. Composición de los requisitos mínimos**

388. Para acceder al método IRB, el banco deberá demostrar a su supervisor que cumple ciertos requisitos mínimos, tanto al principio como de forma continua en adelante. Muchos de estos requisitos están formulados como objetivos que deben satisfacer los sistemas de calificación del riesgo del banco en cuestión. El aspecto fundamental estriba en la capacidad de los bancos para llevar a cabo una ordenación de las calificaciones y una cuantificación del riesgo de forma coherente, acreditada y válida.

389. El principio básico que subyace en estos requisitos es que los sistemas y procesos de calificación y estimación de riesgos han de proporcionar una evaluación significativa de las características del prestatario y de la operación, una diferenciación palpable del riesgo y una estimación cuantitativa del riesgo que sea razonablemente precisa y coherente. Además, los sistemas y procesos deben ser consistentes con el uso interno de tales estimaciones. El Comité reconoce que las diferencias entre mercados, metodologías de calificación, prácticas y productos bancarios exigirán a los bancos y a los supervisores diseñar de forma individualizada sus procedimientos operativos. El Comité no pretende con ello dictar la forma en la que los bancos deben aplicar sus políticas y prácticas de gestión del riesgo, sino que cada supervisor desarrollará procedimientos de examen detallados al objeto de garantizar que los sistemas y controles aplicados por los bancos resultan adecuados para servir de base para el método IRB.

390. Los requisitos mínimos detallados en este documento resultan de aplicación a todo tipo de activos, salvo indicación en contrario. Los criterios relativos al proceso de asignación de las posiciones a distintos *grados* de prestatario o de facilidad (y a la correspondiente vigilancia, validación, etc.) se aplicarán igualmente al proceso de asignación de las posiciones minoristas a conjuntos de posiciones homogéneas, salvo indicación en contrario.

391. Los requisitos mínimos recogidos en este documento resultan de aplicación tanto al método básico como al avanzado, salvo indicación en contrario. En términos generales, todos los bancos que apliquen el método IRB deberán calcular sus propias estimaciones de PD<sup>86</sup> y deberán adherirse a los requisitos generales relativos al diseño, la operativa y el control del sistema de calificaciones y al gobierno corporativo, así como a los requisitos imprescindibles para la estimación y validación de las medidas de PD. Los bancos que deseen utilizar sus propias estimaciones de LGD y de EAD deberán asimismo satisfacer los requisitos mínimos adicionales que se exigen para estos factores de riesgo y que se recogen en los párrafos 468 a 489.

## **2. Cumplimiento de los requisitos mínimos**

392. Para optar al método IRB, el banco deberá demostrar a su supervisor, tanto al principio como de forma continua en adelante, que cumple los requisitos mínimos de ese método establecidos en el presente documento. Las prácticas de gestión del riesgo de crédito aplicadas por los bancos también deberán ser coherentes con la evolución de las directrices en materia de buenas prácticas que emanen del Comité y de los supervisores nacionales.

---

<sup>86</sup> Los bancos no están obligados a elaborar sus propias estimaciones de PD para ciertas posiciones accionariales y ciertas posiciones que pertenecen a la subclase SL.

393. Podrá haber circunstancias en las que la observancia de la totalidad de los requisitos mínimos por parte de un banco no sea absoluta. En tal caso, el banco deberá elaborar un plan de retorno puntual al cumplimiento, que deberá contar con la aprobación de su supervisor, o bien tendrá que demostrar que el efecto de tal incumplimiento carece de importancia en términos del riesgo asumido por la institución. La incapacidad de elaborar un plan aceptable, aplicar de forma satisfactoria el plan, o demostrar la falta de importancia antes citada inducirá a los supervisores a reconsiderar la permanencia del banco en el método IRB. Además, mientras persista la inobservancia de los requisitos, y con arreglo a las disposiciones del Segundo Pilar, las autoridades supervisoras considerarán la necesidad de que el banco mantenga un nivel de capital más elevado o bien de llevar a cabo otras actuaciones oportunas de carácter supervisor.

### **3. Diseño del sistema de calificaciones**

394. El término “sistema de calificaciones” incluye todos los métodos, procesos, controles y sistemas de recopilación de datos e informáticos que se utilicen para la evaluación del riesgo de crédito, la asignación de calificaciones de riesgo internas y la cuantificación de las estimaciones de incumplimiento y de pérdida.

395. Para cada clase de activos, los bancos podrán utilizar múltiples metodologías y sistemas de calificación. Por ejemplo, un banco puede diseñar sistemas de calificación diseñados a la medida de determinados sectores económicos o segmentos del mercado (por ejemplo, medianas empresas por un lado y grandes empresas por otro lado). Si un banco decide utilizar múltiples sistemas, deberá documentarse el razonamiento por el que cada prestatario se asigna a un sistema de calificación y aplicarse de tal forma que refleje, del mejor modo posible, el nivel de riesgo del prestatario. Los bancos no podrán asignar prestatarios a sistemas de calificación de manera impropia con el fin de minimizar los requerimientos de capital regulador (es decir, una asignación selectiva e intencionada de los sistemas de calificación, “*cherry picking*”). Asimismo, deberán demostrar que cada sistema utilizado a efectos del método IRB cumple los requisitos mínimos desde el principio y de forma continua en adelante.

#### *(i) Dimensión de las calificaciones*

##### *Criterios aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

396. Cualquier sistema de calificación admisible en el método IRB deberá tener dos dimensiones diferentes: (i) el riesgo de incumplimiento del prestatario y (ii) los factores específicos de las operaciones.

397. La primera dimensión estará orientada hacia el riesgo de incumplimiento por parte del prestatario. Cada posición frente a un mismo deudor deberá recibir el mismo grado de prestatario, con independencia de las diferencias que puedan existir entre las características específicas de cada posición. Sin embargo, se contemplan dos excepciones. En primer lugar, cuando se trate del riesgo de transferencia del país, el banco podrá asignar diferentes grados de prestatario dependiendo de si la moneda en la que se denomina la línea de crédito es nacional o extranjera. En segundo lugar, cuando el tratamiento de las garantías asociadas a una línea de crédito pueda resultar en un grado de prestatario ajustado. En cualquiera de estos dos casos, las posiciones por separado podrán producir la asignación de múltiples grados al mismo prestatario. Los bancos deberán articular dentro de su política crediticia la relación existente entre los diversos grados de prestatario, en función del nivel de riesgo que implique cada grado. El riesgo percibido y medido deberá aumentar a medida que disminuya la calidad crediticia de un grado a otro. La política del banco deberá articular el riesgo de cada grado en función de una descripción de la probabilidad del riesgo de

incumplimiento habitual entre los prestatarios asignados al grado, así como de los criterios utilizados para diferenciar dicho nivel de riesgo de crédito.

398. La segunda dimensión deberá reflejar los factores específicos de las operaciones, como la existencia de colateral, el grado de prelación, el tipo de producto, etc. En el caso de bancos que utilicen el método IRB básico, este requisito podrá satisfacerse si la facilidad refleja factores específicos tanto del prestatario como de la operación. Por ejemplo, sería admisible una dimensión de la calificación que reflejase la EL considerando tanto la solvencia del prestatario (PD) como la gravedad de la pérdida (LGD). Del mismo modo, también sería admisible un sistema de calificación que reflejase exclusivamente la LGD. En el caso de que una dimensión de calificación refleje la EL y no cuantifique la LGD por separado, deberán utilizarse las estimaciones supervisoras de LGD.

399. Para bancos que utilicen el método avanzado, las calificaciones de la facilidad deberán reflejar exclusivamente la LGD. Estas calificaciones podrán reflejar la totalidad de los factores que puedan influir en la LGD, incluido el tipo de colateral, de producto, de sector económico y de finalidad, entre otros. Las características del prestatario podrán incluirse en los criterios de calificación LGD únicamente en la medida en que permitan predecir la LGD. Los bancos podrán modificar los factores que afectan a los grados de la facilidad en los distintos segmentos de la cartera siempre que puedan demostrar a su autoridad supervisora que así se mejora la relevancia y la precisión de sus estimaciones.

400. Los bancos que utilicen los criterios supervisores de asignación para la subclase SL están exentos de este requisito bidimensional para estas posiciones. Dada la interdependencia entre las características de prestatario y de la operación dentro de SL, los bancos podrán satisfacer los requisitos en esta rúbrica mediante una única dimensión de calificación que refleje la EL incorporando consideraciones tanto de solvencia del prestatario (PD) como de gravedad de la pérdida (LGD). Dicha exención no es aplicable a los bancos que utilicen para las SL el método básico o el método avanzado para posiciones frente a empresas.

#### *Criterios aplicables a las posiciones minoristas*

401. Los sistemas de calificación de las posiciones minoristas deberán estar orientados tanto al riesgo de prestatario como al riesgo de operación y deberán identificar todas las características relevantes de ambos. Los bancos habrán de asignar cada posición incluida en la definición de minorista a efectos del método IRB a un conjunto de posiciones determinado. Los bancos deben demostrar que este proceso proporciona una diferenciación significativa del riesgo, da lugar a grupos de posiciones suficientemente homogéneos, y permite una estimación precisa y coherente de las características de la pérdida para conjuntos de posiciones.

402. Los bancos deberán estimar PD, LGD y EAD para cada conjunto de posiciones. Distintos conjuntos pueden compartir las mismas estimaciones de PD, LGD y EAD. Como mínimo, los bancos deberán considerar los siguientes factores de riesgo al asignar cada posición a un determinado conjunto:

- Características del riesgo del prestatario (por ejemplo, tipo de prestatario, características demográficas como edad o profesión);
- Características del riesgo de la operación, incluido el tipo de producto y/o colateral, por ejemplo, cálculos de la relación préstamo-valor, madurez, garantías y grado de prelación (primer gravamen frente a segundo gravamen). Los bancos deberán abordar de forma explícita las provisiones cruzadas de colateral si las hubiera.

- Morosidad de la posición: los bancos deberán separar las posiciones en situación de incumplimiento de las que no lo están.

(ii) *Estructura de los sistemas de calificación*

*Criterios aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

403. Los bancos deberán distribuir las posiciones en diversos grados de forma significativa, sin concentraciones excesivas, utilizando tanto su baremo de calificaciones de prestatario como su baremo de calificaciones de facilidad.

404. Para ello, los bancos deberán contar con un mínimo de siete grados de prestatario en el caso de deudores que no hayan incurrido en incumplimiento y de un solo grado para aquellos que sí hayan incumplido. Los bancos con actividades de préstamo concentradas en un determinado segmento del mercado podrán satisfacer este requisito con el mínimo número de grados; los supervisores podrán exigir a aquellos bancos que concedan préstamos a deudores de diversa calidad crediticia que dispongan de un mayor número de grados de prestatario.

405. Un grado de prestatario resulta de la evaluación del riesgo de prestatario a partir de un conjunto claro y detallado de criterios de calificación, de los cuales se derivan las estimaciones de PD. La definición de grado deberá incluir tanto una descripción del nivel de riesgo de incumplimiento habitual de los prestatarios asignados a dicho grado como de los criterios utilizados para diferenciar dicho nivel. Además, los modificadores “+” o “-” de los grados alfa o numéricos sólo se reconocerán como grados *per se* en el caso de que el banco haya desarrollado descripciones completas de las calificaciones y criterios para su asignación y, además, cuantifique individualmente las PD de esos grados modificados.

406. Los bancos con carteras de préstamos concentradas en un determinado segmento del mercado y en una determinada gama de riesgo de incumplimiento deberán contar con un número suficiente de grados dentro de dicha gama al objeto de evitar concentraciones indebidas de prestatarios en determinados grados. Las concentraciones elevadas dentro de uno o varios grados deberán estar avaladas por pruebas convincentes que demuestren que el grado o grados cubre(n) bandas de PD razonablemente estrechas y que el riesgo de incumplimiento que representa la totalidad de los prestatarios pertenecientes a un determinado grado queda incluido dentro de esa banda.

407. No existe un número mínimo específico de grados para las facilidades en el caso de bancos que utilicen el método avanzado para estimar LGD. El banco deberá contar con un número suficiente de grados que evite que grupos de facilidades con LGD muy diversas queden incluidos dentro de un mismo grado. Los criterios utilizados para definir cada grado deberán estar basados en datos empíricos.

408. Los bancos que utilicen los criterios de atribución a categorías supervisores para las clases de activos SL deberán contar con un mínimo de cuatro grados para los prestatarios que no hayan incurrido en incumplimiento y de un grado para aquellos que sí lo hayan hecho. Los requisitos que deben satisfacer las posiciones SL para que les sean aplicables los métodos básico y avanzado para posiciones frente a empresas son los mismos que deben observar las posiciones generales frente a empresas.

*Criterios aplicables a las posiciones minoristas*

409. Para cada conjunto de posiciones identificado, el banco deberá ser capaz de proporcionar medidas cuantitativas de las características de pérdida (PD, LGD y EAD). El nivel de diferenciación a efectos del método IRB deberá garantizar que el número de posiciones incluidas en un conjunto dado permite cuantificar y validar significativamente las características de pérdida para cada conjunto. Deberá existir una distribución significativa de

los prestatarios y de las posiciones entre los diversos conjuntos, y un mismo conjunto de posiciones no podrá incluir una concentración excesiva de las posiciones minoristas totales del banco.

(iii) *Criterios de calificación*

410. Los bancos deberán contar con definiciones, procesos y criterios de calificación específicos al objeto de asignar las posiciones a los distintos grados de un sistema de calificación. Las definiciones y criterios de calificación deberán ser tanto plausibles como intuitivos y deberán producir una diferenciación significativa del riesgo.

- La descripción y criterios de los grados deberán contar con el suficiente grado de detalle para que el personal encargado de la asignación de calificaciones pueda conceder, de forma consistente, el mismo grado a prestatarios o facilidades que representen un riesgo similar. Esta consistencia deberá existir en todas las líneas de negocio, departamentos y ubicaciones geográficas del banco. Si los criterios y procedimientos de calificación aplicados a distintos tipos de prestatarios o facilidades fuesen diferentes, el banco deberá vigilar que no existan incoherencias y, cuando sea oportuno, deberá modificar los criterios de calificación a fin de aumentar la coherencia.
- Las definiciones por escrito de las calificaciones deberán tener el nivel de claridad y detalle necesario para que cualquier tercero (por ejemplo, el departamento de auditoría interna del banco u otro departamento independiente, además de la autoridad supervisora) pueda comprender el proceso de asignación de las calificaciones, reproducir la asignación de las mismas y evaluar la idoneidad de las asignaciones de grado/conjunto de posiciones.
- Los criterios también deberán ser consistentes con las normas internas de préstamo del banco y con sus políticas de gestión de prestatarios y facilidades problemáticas.

411. Para asegurar que siempre tienen en cuenta toda la información de la que disponen, los bancos deberán utilizar toda la información relevante y pertinente al asignar las calificaciones a prestatarios y facilidades. Dicha información deberá estar actualizada en todo momento. Cuanto menor sea el conjunto de información del que dispone un banco, más conservadora deberá ser su asignación de posiciones a grados de prestatario y de facilidad o a conjuntos. La calificación externa puede ser el principal factor que determine una asignación de calificación interna, aunque el banco deberá asegurarse de que también tiene en consideración otras informaciones pertinentes.

*Líneas de productos SL dentro de los activos frente a empresas*

412. Los bancos que utilicen los criterios de atribución supervisora para las posiciones SL deberán asignar cada una de ellas a un grado interno de calificación a partir de sus propios criterios, sistemas y procesos, observando siempre los requisitos mínimos indispensables. A continuación, los bancos deberán asociar estos grados internos de calificación a cinco categorías supervisoras de calificación. Los cuadros 1 a 4 del Anexo 6 recogen, para cada subclase de posiciones SL, los factores generales de evaluación y las características que presentan las posiciones incluidas en cada una de las categorías supervisoras. Cada actividad de préstamo cuenta con su propio cuadro donde se describen los factores de evaluación y sus características.

413. El Comité reconoce que los criterios que aplican los bancos al asignar las posiciones a sus grados internos no siempre se corresponderán de manera perfecta con los criterios de las categorías supervisoras. En cualquier caso, los bancos deberán demostrar que su proceso de asignación produce una correspondencia de grados coherente con las

características predominantes de la respectiva categoría supervisora. Los bancos deberán tener especial cuidado al asegurarse de que cualquier anulación de sus criterios internos no socave la eficacia del proceso de asociación.

(iv) *Horizonte de evaluación de las calificaciones*

414. Aunque el horizonte temporal utilizado al estimar PD es de 1 año (párrafo 447), se espera que los bancos utilicen un horizonte temporal más dilatado al asignar las calificaciones.

415. Las calificaciones de prestatario deberán reflejar la evaluación que realice el banco de la capacidad y voluntad del prestatario de atenerse al contenido contractual, incluso en condiciones económicas adversas o ante acontecimientos inesperados. Así por ejemplo, un banco puede basar las atribuciones de calificaciones en pruebas de tensión (*stress scenarios*) adecuadas y específicas, o bien, podrá tener en cuenta las características del prestatario que reflejen su vulnerabilidad ante circunstancias económicas adversas o acontecimientos inesperados, sin necesidad de especificar una prueba de tensión. La gama de circunstancias económicas que hay que considerar para realizar las evaluaciones deberá ser coherente con la situación económica actual y con las condiciones que probablemente se darán a lo largo de un ciclo económico dentro del sector económico o zona geográfica que corresponda.

416. Dadas las dificultades para predecir tanto los acontecimientos futuros como su influencia en la situación financiera del prestatario, los bancos deberán considerar con cautela la información sobre las perspectivas futuras. Asimismo, cuando se disponga de un conjunto limitado de datos, el banco deberá adoptar un sesgo conservador en su análisis.

(v) *Utilización de modelos*

417. Los requisitos incluidos en este apartado son de aplicación para los modelos estadísticos y otros métodos mecánicos utilizados al asignar calificaciones de prestatario o de facilidad o al estimar la PD, LGD o EAD. Los modelos de calificación crediticia por puntos y otros métodos mecánicos suelen utilizar sólo parte de la información disponible. Si bien es cierto que los procedimientos mecánicos de calificación en ocasiones pueden evitar algunos de los errores típicos de los sistemas de calificación en los que el criterio humano desempeña un papel importante, la utilización mecánica de un conjunto limitado de información puede conducir a errores en las calificaciones. Los modelos de calificación crediticia por puntos y otros métodos mecánicos se aceptan como punto de partida principal o parcial en la asignación de calificaciones y pueden resultar útiles para estimar las características de la pérdida. No obstante, es necesario utilizar suficientemente el criterio y la vigilancia humanos al objeto de garantizar que toda la información relevante y pertinente, incluida la que no abarca el modelo, también se toma en consideración y que el modelo se utiliza de forma adecuada.

- El banco es quien está obligado a demostrar ante su supervisor que el modelo o procedimiento ofrece gran capacidad de predicción y que los requerimientos de capital regulador no quedan distorsionados a consecuencia de su utilización. Las variables que se emplean como argumentos del modelo deberán conformar un conjunto razonable de variables de predicción. El modelo deberá ser en general preciso con respecto a toda la gama de prestatarios y de facilidades a la que se encuentra expuesto el banco. Asimismo, no deberán existir sesgos de importancia conocidos.
- El banco deberá contar con un proceso para examinar los datos que se incorporan como argumentos a los modelos estadísticos de predicción del incumplimiento o de la pérdida. Dicho proceso deberá incluir un estudio de la precisión, exhaustividad e



idoneidad de los datos utilizados específicamente al asignar una calificación aprobada.

- El banco deberá demostrar que los datos utilizados para construir el modelo son representativos del universo de sus prestatarios o facilidades actuales.
- Al combinar el resultado de los modelos con el criterio humano, este último debe tener en cuenta toda la información relevante no contemplada en los modelos. El banco deberá contar con directrices por escrito que describan de qué modo habrán de combinarse el criterio humano y el resultado de los modelos.
- El banco deberá contar con procedimientos de revisión humana de las asignaciones de calificación basadas en modelos. Tales procedimientos deberán centrarse en la detección y limitación de los errores asociados a deficiencias conocidas de los modelos e intentar mejorar continuamente el resultado de los mismos.
- El banco deberá validar periódicamente los modelos controlando sus resultados y estabilidad, examinando las relaciones incluidas dentro de los modelos y contrastando los resultados que arrojan los modelos con los resultados observados en la práctica.

(vi) *Documentación del diseño de los sistemas de calificación*

418. Los bancos deberán documentar por escrito el diseño y los detalles operativos de sus sistemas de calificación. La documentación deberá probar la observancia de los requisitos mínimos por parte del banco y deberá tratar cuestiones tales como la diferenciación de carteras, los criterios de calificación, las responsabilidades de las distintas entidades que otorgan calificaciones a prestatarios y facilidades, la definición de lo que constituye una excepción a la calificación, el personal autorizado a aprobar las excepciones, la frecuencia de los exámenes de las calificaciones y la vigilancia del proceso de calificación por parte de la dirección del banco. El banco deberá documentar la lógica que subyace en sus criterios internos de calificación y ser capaz de elaborar análisis que demuestren que los criterios y procedimientos de calificación pueden producir con toda probabilidad calificaciones que diferencien el riesgo de manera significativa. Los criterios y procedimientos de calificación deberán ser examinados de forma periódica al objeto de determinar si continúan siendo plenamente aplicables a la cartera actual del banco y a las condiciones externas. Además, el banco deberá documentar las principales modificaciones introducidas en el proceso de calificación crediticia, de manera a respaldar la identificación de los cambios realizados en dicho proceso tras el último examen supervisor. También deberá documentarse cómo se organiza la asignación de calificaciones, incluida la estructura de control interno.

419. Los bancos deberán documentar las definiciones específicas de incumplimiento y pérdida utilizadas internamente y demostrar que coinciden con las definiciones de referencia que se recogen en los párrafos 452 a 460.

420. En el caso de que el banco utilice modelos estadísticos en su proceso de calificación, deberá documentar sus respectivas metodologías. Dicho material deberá:

- Ofrecer una descripción detallada de la teoría, los supuestos y/o las bases matemáticas y empíricas de la asignación de estimaciones a grados, deudores individuales, posiciones o conjuntos de posiciones, y la(s) fuente(s) de datos utilizada(s) en la estimación del modelo;
- Establecer un proceso estadístico riguroso (que compruebe el ajuste del modelo tanto fuera de la muestra como fuera del periodo muestral) al objeto de validar el modelo; e

- Indicar cualesquiera circunstancias que impidan el funcionamiento eficaz del modelo.

421. La utilización de un modelo adquirido de un tercero que opere con tecnología propia no exime de aportar documentación ni de cumplir los requisitos propios a los sistemas internos de calificación. En este caso, el propietario del modelo y el banco estarán obligados a satisfacer las exigencias de las autoridades supervisoras.

#### **4. Operativa de los sistemas de calificación del riesgo**

##### *(i) Cobertura de las calificaciones*

422. Como parte del proceso de aprobación de un crédito, en el caso de las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos deberá asignarse una calificación a cada prestatario y a todos los garantes reconocidos, debiendo asignarse a cada posición una calificación de facilidad. Del mismo modo, en el caso de posiciones minoristas, cada una de ellas deberá asignarse a un conjunto de posiciones en el marco del proceso de aprobación de un crédito.

423. Cada persona jurídica a la que esté expuesto el banco deberá calificarse por separado. El banco deberá aplicar políticas aceptables para su supervisor para el tratamiento de cada entidad dentro de un grupo económico, abarcando las circunstancias en las que podrá asignarse la misma calificación a algunas o a todas las entidades relacionadas.

##### *(ii) Integridad del proceso de calificación*

###### *Criterios aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

424. La asignación de calificaciones y las revisiones periódicas de las mismas deberán ser realizadas o autorizadas por una unidad del banco que no pueda beneficiarse de manera directa de la concesión del crédito. La independencia del proceso de asignación de calificaciones puede lograrse mediante una serie de prácticas que habrán de ser examinadas minuciosamente por los supervisores. Estos procesos operativos deberán documentarse en los protocolos de actuación del banco e incorporarse a las políticas aplicadas por éste. Las políticas crediticias y los procedimientos de aseguramiento y suscripción de emisiones deberán reforzar y promover la independencia del proceso de calificación.

425. Los prestatarios y las posiciones deberán recalificarse al menos con periodicidad anual. Ciertos créditos, especialmente los problemáticos o los concedidos a prestatarios de mayor riesgo, deberán examinarse con mayor frecuencia. Además, los bancos deberán realizar una nueva calificación cada vez que obtengan nuevos datos relevantes sobre el prestatario o la facilidad.

426. El banco deberá contar con un proceso eficaz de obtención y actualización de información relevante y pertinente en torno a la situación financiera del prestatario y a las características de la facilidad que afecten a las LGD y EAD (como la situación del colateral). Una vez obtenida la información, el banco deberá actualizarla de forma puntual mediante un procedimiento diseñado a tal efecto.

###### *Criterios aplicables a las posiciones minoristas*

427. El banco deberá examinar al menos con periodicidad anual las características de pérdida y la situación de morosidad de cada conjunto de riesgos identificado. Asimismo, deberá examinar la situación de cada prestatario dentro de cada conjunto al objeto de cerciorarse de que sus posiciones siguen asignadas al conjunto correcto. Este requisito

podrá satisfacerse mediante el examen de una muestra representativa de las posiciones incluidas en el conjunto.

*(iii) Invalidaciones*

428. Para la asignación de calificaciones basada en opiniones de expertos, los bancos deberán describir minuciosamente las situaciones en las que su personal pueda dejar sin efecto o invalidar los resultados del proceso de calificación, especificando al mismo tiempo quién podrá utilizar esta prerrogativa, cómo y en qué medida. En el caso de calificaciones basadas en modelos, el banco deberá contar con directrices y procesos que le permitan estudiar aquellos casos en los que la calificación obtenida a partir de un modelo quedó invalidada por el criterio de una persona, se excluyeron algunas variables, o se alteraron los argumentos del modelo. Estas directrices deberán identificar al personal encargado de aprobar tales invalidaciones o excepciones. Los bancos deberán identificar estas situaciones y llevar a cabo un seguimiento por separado de su comportamiento.

*(iv) Mantenimiento de datos*

429. El banco deberá recopilar y almacenar datos sobre las principales características de los prestatarios y de las líneas de crédito a fin de respaldar de forma efectiva su proceso interno de gestión y medición del riesgo de crédito, permitir la observancia del resto de los requisitos contenidos en el presente documento y servir de base a los informes remitidos a las autoridades supervisoras. Estos datos deben contar con un nivel de detalle tal que permita una reasignación retrospectiva de los deudores y líneas a los diferentes grados; por ejemplo, cuando la creciente sofisticación del sistema interno de calificación sugiriera que es posible una segmentación más refinada de las carteras. Asimismo, los bancos deberán recopilar y almacenar datos sobre aspectos de sus calificaciones internas exigidos en el Tercer Pilar del presente marco.

*Posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

430. Los bancos deberán conservar el historial de calificación de los prestatarios y garantes reconocidos, incluyendo las calificaciones desde que se le asignó un grado interno, las fechas en que se asignaron las calificaciones, la metodología y datos básicos utilizados para derivar la calificación, así como la persona/modelo responsable. Deberá conservarse la información sobre la identidad de los prestatarios y las operaciones en situación de incumplimiento, así como el momento y circunstancias en que se produjo. Los bancos deberán conservar también los datos sobre las PD y las tasas de morosidad observadas para cada grado de calificación y cada cambio de calificaciones al objeto de realizar un seguimiento de la capacidad de predicción del sistema de calificación de prestatarios.

431. Los bancos que utilicen el método IRB avanzado también deberán recopilar y almacenar datos exhaustivos sobre las estimaciones de LGD y EAD asociadas a cada línea, así como de los datos básicos utilizados para derivar esas estimaciones y los de las personas/modelos responsables. Asimismo, los bancos habrán de recopilar datos sobre las LGD y EAD estimadas y observadas para cada facilidad en situación de incumplimiento. Los bancos que reflejen a través de la LGD los efectos de las coberturas del riesgo de crédito mediante garantías/derivados de crédito deberán conservar datos sobre la LGD de la facilidad antes y después de evaluar los efectos de la garantía/derivado de crédito. Deberá conservar también información acerca de los componentes de la pérdida o recuperación de cada posición incumplida, como pueden ser las cantidades recuperadas, la fuente de la recuperación (por ejemplo, colateral, ingresos por liquidación o garantías), el tiempo necesario para la misma y sus costes administrativos.

432. Asimismo, es aconsejable que los bancos que utilicen las estimaciones supervisoras dentro del método básico conserven los datos pertinentes (es decir, sobre la trayectoria de pérdidas y recuperaciones en las posiciones frente a empresas dentro del modelo básico y los datos sobre las pérdidas realizadas por los bancos que utilizan los criterios de atribución supervisora en las posiciones SL).

#### *Posiciones frente al sector minorista*

433. Los bancos deberán conservar los datos utilizados en el proceso de asignación de posiciones a conjuntos, incluidos los que se refieren a las características de riesgo del prestatario y de la operación, ya se empleen de forma directa o mediante un modelo, así como los datos sobre morosidad. También deberán conservar los datos de las PD, LGD y EAD estimadas, asociadas a conjuntos de posiciones. En el caso de posiciones en situación de incumplimiento, los bancos deberán conservar los datos de los conjuntos a los que se asignó la posición durante el año previo al incumplimiento, así como las magnitudes de LGD y EAD efectivamente observadas.

#### *(v) Pruebas de tensión utilizadas al evaluar la suficiencia de capital*

434. Los bancos que utilicen el método IRB deberán contar con procesos sólidos para llevar a cabo pruebas de tensión (*stress testing*) que puedan utilizar al evaluar la suficiencia de capital. Al realizar las pruebas de tensión se identificarán posibles acontecimientos o cambios en la coyuntura económica que pudieran perjudicar a las posiciones crediticias del banco y se evaluará la capacidad del banco para afrontar dichos cambios. Entre estos supuestos se cuentan (i) recesiones económicas o sectoriales, (ii) materialización del riesgo de mercado, y (iii) condiciones de liquidez.

435. Además de las pruebas de naturaleza más general anteriormente descritas, el banco deberá llevar a cabo una prueba de tensión relativa al riesgo de crédito, al objeto de evaluar el efecto de determinadas condiciones sobre sus requerimientos de capital regulador en el IRB. La prueba a emplear la elegirá el banco y será sometida al examen de la autoridad supervisora, habrá de ser razonablemente conservadora y producir resultados significativos. Cada banco podrá desarrollar distintos métodos para aplicar esta prueba de tensión, en función de sus propias circunstancias. Para ello, no se trata de que los bancos deban imaginar los supuestos más pesimistas posibles, sino que la prueba de tensión deberá considerar, al menos, el efecto de escenarios de recesión suave. En concreto, podrían utilizarse por ejemplo dos trimestres consecutivos de crecimiento nulo al objeto de evaluar su efecto en las PD, LGD y EAD del banco, teniendo en cuenta, de forma conservadora, la diversificación internacional de la entidad bancaria.

435(i). Los bancos que utilicen el marco del doble incumplimiento deben incluir en sus pruebas de tensión el impacto del deterioro de la solvencia de los proveedores de protección, en concreto las consecuencias que tendría un cambio en la calificación del proveedor de protección que le impidiera cumplir las condiciones para ser proveedor de protección. También deberán considerar el impacto que tendría el incumplimiento del deudor o del proveedor de protección (pero no de ambos), y el aumento consiguiente del riesgo y de los requerimientos de capital en el momento del incumplimiento.

436. Cualquiera que sea el método utilizado, el banco deberá considerar las siguientes fuentes de información. En primer lugar, los datos propios del banco deberán permitir estimar los cambios de calificación de al menos algunas de sus posiciones. En segundo lugar, el banco deberá considerar información sobre el efecto que tendría para sus calificaciones un ligero deterioro de las condiciones crediticias, incluyendo también información relacionada con el impacto de situaciones de crisis más intensas. En tercer lugar, el banco deberá evaluar los indicios de cambio de calificaciones dentro de las

calificaciones externas, para lo cual incluiría una asociación general entre los grados internos del banco y las categorías de calificación externa.

437. Los supervisores nacionales podrán ofrecer a sus bancos orientaciones sobre el diseño de las pruebas a estos efectos, en función de las condiciones imperantes en sus jurisdicciones. Los resultados de las pruebas de tensión podrían indicar que no existen diferencias con respecto al capital calculado mediante las reglas IRB descritas en este apartado si el banco ya utiliza dicho método en la elaboración de sus calificaciones internas. En el caso de que un banco opere en diversos mercados, no será necesario que lleve a cabo en todos ellos una prueba de tensión de las condiciones citadas, sino que deberá realizarlas en aquellas carteras donde se concentre la gran mayoría de sus posiciones totales.

## **5. Gobierno corporativo y vigilancia**

### *(i) Gobierno corporativo*

438. Todo aspecto importante de los procesos de calificación y estimación deberá ser aprobado por el consejo de administración del banco o por alguno de sus comités, así como por la Alta Dirección<sup>87</sup>. Todos ellos deberán conocer en líneas generales el sistema de calificación de riesgos del banco y de forma más detallada los informes de gestión asociados a dicho sistema. La Alta Dirección deberá informar al consejo de administración o a su comité delegado acerca de aquellas modificaciones o excepciones de importancia con respecto a las políticas establecidas que tengan efectos relevantes sobre la operativa del sistema de calificación del banco.

439. La Alta Dirección deberá asimismo conocer en buena medida el diseño y la operativa del sistema de calificación y deberá aprobar cualquier divergencia significativa entre los procedimientos establecidos y los que efectivamente se ponen en práctica. La Dirección deberá asegurarse también, de forma continua, de que el sistema de calificación funciona adecuadamente, y deberá reunirse periódicamente con el personal de la función de control del crédito para analizar los resultados del proceso de calificación, las áreas que precisan mejoras y el estado de los esfuerzos destinados a mejorar deficiencias previamente identificadas.

440. Las calificaciones internas deben ser parte esencial de los informes presentados a las partes anteriormente mencionadas. Dichos informes deberán abarcar el perfil de riesgo por grados, el paso de unos grados a otros, la estimación de los parámetros relevantes para cada grado y la comparación de las tasas de incumplimiento efectivas (y de LGD y EAD en el caso de bancos que utilicen métodos avanzados) frente a las esperadas. La frecuencia de los informes podrá variar en función de la importancia y del tipo de información, así como del destinatario de tales informes.

---

<sup>87</sup> Esta norma se refiere a una estructura de gestión compuesta por un consejo de administración y la Alta Dirección. El Comité entiende que los marcos jurídicos y reguladores difieren considerablemente en cada país en cuanto a las funciones que ostenta cada uno de estos órganos. En algunos países, el consejo de administración o directorio es el principal (o incluso el único) responsable de supervisar al órgano ejecutivo (Alta Dirección, Dirección General) con el fin de asegurar que éste cumple sus funciones, por lo que en algunos casos se le conoce como comité supervisor. Esto implica que el consejo de administración no posee funciones ejecutivas. En otros países, en cambio, el consejo tiene competencias más amplias, en el sentido de que establece el marco general para la gestión del banco. En vista de estas diferencias, en este documento las nociones de consejo de administración y Alta Dirección se utilizan para denominar los órganos decisorios del banco y no para identificar figuras jurídicas concretas.

(ii) *Control del riesgo de crédito*

441. El banco deberá contar con unidades independientes de control del riesgo de crédito, encargadas de diseñar o seleccionar, aplicar y controlar sus sistemas internos de calificación. La unidad o unidades deberán ser funcionalmente independientes del personal y de las unidades administrativas responsables de generar las posiciones. Sus ámbitos de actuación deberán incluir:

- Comprobación y seguimiento de los grados internos;
- Elaboración y análisis de informes sobre el sistema de calificación del banco, abarcando datos históricos de incumplimiento ordenados según su calificación en el momento del incumplimiento y un año antes, análisis de la migración entre grados y seguimiento de las tendencias de los criterios básicos de calificación.
- Aplicación de procedimientos destinados a comprobar que las definiciones de las calificaciones se aplican de manera coherente en los distintos departamentos y áreas geográficas.
- Examen y documentación de cualquier cambio en el proceso de calificación, incluyendo las razones que lo motivaron; y
- Examen de los criterios de calificación al objeto de evaluar si siguen prediciendo el riesgo. Las modificaciones introducidas en el proceso de calificación, en sus criterios o en los parámetros individuales utilizados deberán documentarse y conservarse para su examen por parte de las autoridades supervisoras.

442. La unidad de control del riesgo de crédito deberá participar activamente en el desarrollo, selección, aplicación y validación de los modelos de calificación, y será la responsable de vigilar y supervisar estos modelos, siendo en última instancia responsable de su continua revisión y de los cambios que pudieran introducirse en ellos.

(iii) *Auditoría interna y externa*

443. El departamento de auditoría interna u otra unidad igualmente independiente deberá examinar, al menos anualmente, el sistema de calificación del banco y su funcionamiento, incluidas la operativa de la unidad de créditos y la estimación de las PD, LGD y EAD. Los ámbitos de examen incluirán la observancia de todos los requisitos mínimos aplicables, debiendo documentar sus conclusiones. Algunos supervisores nacionales podrán además solicitar una auditoría externa del proceso de asignación de calificaciones del banco, así como de su estimación de las características de pérdida.

## **6. Utilización de calificaciones internas**

444. Las calificaciones internas y las estimaciones de incumplimiento y pérdida deberán ser esenciales para los bancos que utilicen el método IRB en cuanto a la aprobación de créditos, gestión de riesgos, asignaciones internas de capital y gobierno corporativo. No serán aceptables los sistemas de calificación ni las estimaciones cuyo diseño y aplicación tengan como único propósito la admisión en el método IRB y cuya utilización consista exclusivamente en el suministro de argumentos a las funciones IRB. Se entiende que los bancos no siempre emplearán en el método IRB las mismas estimaciones que utilizan en el resto de sus funciones internas. Por ejemplo, los modelos de valoración de activos probablemente utilicen las PD y LGD pertinentes a la vida útil del activo. En el caso de producirse tales discrepancias, el banco deberá documentarlas y demostrar su raciocinio ante el supervisor.

445. El banco deberá poseer una trayectoria convincente en torno al uso de información procedente de las calificaciones internas. Así, deberá demostrar que ha utilizado durante al

menos los tres años previos a su admisión en el método IRB un sistema de calificación coherente, en líneas generales, con los requisitos mínimos descritos en el presente documento. Cualquier banco que utilice el método IRB avanzado deberá demostrar que ha calculado y empleado las LGD y EAD de forma coherente, en líneas generales, con los requisitos mínimos exigidos para poder estimar por sí mismo las LGD y EAD durante, al menos, los tres años previos a su admisión en el método IRB avanzado. Las mejoras incorporadas en el sistema de calificación de un banco no le eximirán del requisito de los tres años.

## **7. Cuantificación del riesgo**

### *(i) Requisitos generales para las estimaciones*

#### *Estructura y finalidad*

446. Este apartado aborda los requisitos generales de las estimaciones propias de PD, LGD y EAD. En general, todos los bancos que utilicen el método IRB deberán estimar una PD<sup>88</sup> para cada grado interno de prestatario en el caso de posiciones frente a empresas, soberanos y bancos o para cada conjunto en el caso de posiciones minoristas.

447. Las estimaciones de PD deberán consistir en una media a largo plazo de las tasas de incumplimiento anuales de los prestatarios incluidos en el grado, con la excepción de las posiciones minoristas (véase más adelante). Los requisitos específicos para la estimación de PD se detallan en los párrafos 461 a 467. Los bancos que utilicen el método avanzado deberán estimar una LGD adecuada (como se establece en los párrafos 468 a 473) para cada una de sus líneas de crédito (o conjuntos de posiciones frente al sector minorista). Los bancos que utilicen el método avanzado también deberán estimar una EAD media a largo plazo ponderada por incumplimiento adecuada para cada una de sus facilidades como se define en los párrafos 474 a 479. En el caso de posiciones frente a empresas, soberanos y bancos, los bancos que no satisfagan los requisitos antes mencionados para poder utilizar sus propias estimaciones de EAD o LGD deberán emplear las estimaciones supervisoras de estos parámetros. Los requisitos para el uso de estas estimaciones aparecen en los párrafos 506 a 524.

448. Las estimaciones internas de PD, LGD y EAD deberán incorporar todos los datos, informaciones y métodos pertinentes y relevantes de que se disponga. Los bancos podrán utilizar datos internos y datos externos (incluidos datos agrupados); en ambos casos, deberán demostrar que sus estimaciones son representativas de la experiencia a largo plazo.

449. Las estimaciones deberán apoyarse en la experiencia histórica y en datos empíricos, y no en consideraciones subjetivas o discrecionales. Deberá tenerse en cuenta cualquier modificación introducida en las prácticas de concesión de préstamos o en el proceso de seguimiento de las recuperaciones durante el periodo de observación. Las estimaciones del banco deberán incorporar con prontitud los avances técnicos y los nuevos datos y otras informaciones a medida que pasan a estar disponibles. Los bancos deberán examinar sus estimaciones con una periodicidad anual o incluso con mayor frecuencia.

450. El conjunto de posiciones representadas en los datos que se utilizan en la estimación, así como los criterios de concesión de préstamos utilizados en el momento en

---

<sup>88</sup> Los bancos no están obligados a elaborar sus propias estimaciones de PD para ciertas posiciones accionariales y ciertas posiciones que pertenecen a las subclases SL.

que los datos se generaron y otras características relevantes, deberán ser muy similares (o, al menos, comparables) a los datos correspondientes al universo de posiciones y criterios del banco. El banco también deberá demostrar que la coyuntura económica o las circunstancias del mercado que subyacen en los datos guardan relación con las condiciones actuales y previsibles. En el caso de estimaciones de LGD y EAD, los bancos deben tener en cuenta lo recogido en los párrafos 468 a 479. La cifra de posiciones de la muestra y el periodo muestral utilizados en la cuantificación deberán ser suficientes para que el banco pueda confiar en la precisión y solidez de sus estimaciones. La técnica de estimación debe obtener buenos resultados en las comprobaciones de fuera de muestra.

451. En general, es probable que las estimaciones de PD, LGD y EAD contengan errores impredecibles. Al objeto de evitar un exceso de optimismo, el banco deberá añadir a sus estimaciones un margen de conservadurismo en relación a la gama probable de errores. Cuanto menos satisfactorios sean los métodos y datos, y cuanto mayor sea la gama probable de errores, mayor tendrá que ser el margen de conservadurismo. Los supervisores podrán permitir cierta flexibilidad a la hora de aplicar los requisitos exigidos a los datos recopilados antes de la entrada en vigor del presente Marco. Sin embargo, en tales casos, los bancos deberán demostrar a sus supervisores que han realizado los ajustes adecuados al objeto de lograr una equivalencia generalizada con los datos sin dicha flexibilidad. Los datos recopilados con posterioridad a la entrada en vigor del presente Marco deberán satisfacer los requisitos mínimos, salvo que se indique lo contrario.

(ii) *Definición de incumplimiento (default)*

452. Se considera que el incumplimiento con respecto a un deudor concreto ocurre cuando acontece al menos una de las siguientes circunstancias:

- El banco considera probable que el deudor no abone la totalidad de sus obligaciones crediticias frente al grupo bancario, sin recurso por parte del banco a soluciones tales como la realización de protecciones (si existieran).
- El deudor se encuentra en situación de mora durante más de 90 días con respecto a cualquier obligación crediticia significativa frente al grupo bancario<sup>89</sup>. Se considerará que los descubiertos se encuentran en situación de mora cuando el cliente haya excedido un límite recomendado o cuando se le haya recomendado un límite inferior a su actual saldo deudor.

453. Los elementos que se utilizan como indicadores de la improbabilidad de pago incluyen:

- El banco asigna a la obligación crediticia la condición de no reditual.
- El banco cancela la deuda o dota una provisión específica a consecuencia del significativo deterioro de la solvencia percibido tras tomar la posición<sup>90</sup>.
- El banco vende la obligación crediticia incurriendo en una pérdida económica significativa relacionada con la calidad crediticia.

---

<sup>89</sup> En referencia al periodo de 90 días, en el caso de obligaciones minoristas y PSE, el supervisor podrá sustituirlo por un periodo de hasta 180 días para diferentes productos, si lo considera adecuado a las circunstancias nacionales. En un país miembro, las condiciones nacionales sugieren la conveniencia de adoptar un periodo de hasta 180 días también en el caso de préstamos bancarios a empresas; esta excepción resulta de aplicación durante un periodo de transición de 5 años.

<sup>90</sup> En algunas jurisdicciones, se dotan provisiones específicas para el riesgo de precio en las posiciones con acciones, si bien esto no indica un incumplimiento.



- El banco acepta una reestructuración forzosa de la obligación crediticia que es probable que resulte en una menor obligación financiera a consecuencia de la condonación o el aplazamiento del principal (capital), intereses o (cuando proceda) comisiones<sup>91</sup>.
- El banco ha solicitado la quiebra del deudor o una figura similar con respecto a la obligación crediticia del deudor frente al grupo bancario.
- El deudor ha solicitado la quiebra o se le ha declarado en quiebra o en una situación de protección similar, lo que conlleva la imposibilidad o el aplazamiento del reembolso de la obligación crediticia al grupo bancario.

454. Los supervisores nacionales ofrecerán las orientaciones oportunas relativas a la aplicación y seguimiento de estos elementos.

455. En el caso de las posiciones minoristas, la definición de incumplimiento podrá aplicarse a una determinada operación, en lugar de a un deudor. En consecuencia, el incumplimiento de una obligación por parte de un prestatario no exigirá que el banco deba otorgar el mismo tratamiento de incumplimiento al resto de sus obligaciones con el grupo bancario.

456. El banco deberá contabilizar los incumplimientos efectivos en los tipos de posiciones pertenecientes al IRB utilizando esta definición de referencia. También deberá emplear la definición de referencia en su estimación de PD y (en su caso) de LGD y EAD. Para elaborar estas estimaciones, el banco podrá utilizar datos externos disponibles que no concuerden con la mencionada definición, sujeto a los requisitos establecidos en el párrafo 462. Sin embargo, en tales casos, los bancos deberán demostrar a sus supervisores que han aplicado a estos datos los ajustes oportunos para conseguir cierta equivalencia con la definición de referencia. Esta misma condición será de aplicación para cualquier dato interno utilizado hasta la entrada en vigor del presente Marco. Los datos internos (incluidos los agrupados por conjuntos de bancos) que se empleen en dichas estimaciones con posterioridad a dicha fecha deberán ser coherentes con la definición de referencia.

457. Si el banco considera que una posición que se encontraba en situación de incumplimiento ya no lo está respecto a la definición de referencia, deberá conceder una calificación al prestatario y estimar la LGD como si se tratara de una posición no incumplida. En el caso de que la definición de referencia volviera a activarse con posterioridad, se entenderá que se ha producido un segundo incumplimiento.

*(iii) Reprogramación del plazo de vencimiento*

458. El banco deberá contar con políticas claramente articuladas y documentadas para contabilizar los días en que una facilidad se encuentra en mora, en particular con respecto a la reprogramación del plazo de vencimiento de las facilidades y la concesión de ampliaciones, aplazamientos, renovaciones y renegociaciones a las cuentas existentes. Como mínimo, la política de reprogramación del plazo de vencimiento deberá incluir: (a) autoridades que han de aprobarla e informes requeridos al respecto; (b) duración mínima de una facilidad antes de poder optar a la reprogramación; (c) niveles de morosidad de las facilidades aptas para reprogramación; (d) cantidad máxima de reprogramaciones por facilidad; y (e) una reevaluación de la capacidad de reembolso del prestatario. Estas políticas deberán aplicarse de manera consistente a lo largo del tiempo y tendrán que avalar

---

<sup>91</sup> Se incluye, en el caso de las posiciones accionariales con el enfoque PD/LGD, la reestructuración forzosa de las propias acciones.

la “prueba del uso” (esto es, si una vez superado el límite temporal de mora, un banco concede a una posición reprogramada un tratamiento similar al de otras posiciones en mora, dicha posición se contabilizará como en situación de incumplimiento a efectos del método IRB). Algunos supervisores podrán decantarse por requisitos más concretos para la reprogramación del plazo de vencimiento en los bancos de su jurisdicción.

*(iv) Tratamiento de los descubiertos en cuenta*

459. Los descubiertos autorizados deberán estar sujetos a un límite de crédito establecido por el banco y conocido por el cliente. Cualquier exceso sobre dicho límite deberá ser seguido de cerca y si la cuenta no retornase a su límite entre 90 y 180 días después (sujeto al activador de mora aplicable), se consideraría en situación de incumplimiento. A efectos del IRB, se entenderá que los descubiertos no autorizados tienen un límite cero. Así pues, la contabilización del periodo en mora comienza en cuanto se haya concedido un crédito a un cliente no autorizado; si no se reembolsara en el plazo de 90 a 180 días, se considerará que la posición se encuentra en situación de incumplimiento. Los bancos deberán contar con rigurosas políticas internas a fin de evaluar la solvencia de los clientes a quienes permite incurrir en descubiertos en cuenta.

*(v) Definición de pérdida para todo tipo de activos*

460. La definición de pérdida utilizada para estimar la LGD es la pérdida económica, para cuyo cálculo habrá que tener en cuenta todos los factores relevantes, incluyendo efectos de descuento importantes y costes directos e indirectos sustanciales relacionados con el cobro de la posición. Los bancos no deberán conformarse simplemente con contabilizar la pérdida según se recoge en sus registros contables, si bien deberán ser capaces de comparar las pérdidas contables con las económicas. La propia experiencia del banco en cuanto a la reestructuración y cobro de deudas influye en sus tasas de recuperación y deberá quedar reflejada en sus estimaciones de LGD, aunque los ajustes introducidos en las estimaciones a este respecto deberán ser conservadores hasta que el banco cuente con suficientes datos empíricos internos sobre su repercusión.

*(vi) Requisitos específicos para la estimación de PD*

*Posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

461. Los bancos deberá utilizar información y técnicas que tengan suficientemente en consideración la experiencia del largo plazo al estimar la PD media para cada grado de calificación. Por ejemplo, podrán aplicar una o más técnicas de las tres descritas a continuación: experiencia interna de incumplimiento, asociación a datos externos y modelos estadísticos de incumplimiento.

462. Los bancos podrán utilizar una técnica principal y emplear otras como punto de comparación y de ajuste potencial. Los supervisores no deberán contentarse con la mera aplicación mecánica de una técnica si no va acompañada de un análisis que la avale. Los bancos deberán reconocer la importancia de las opiniones discrecionales al combinar los resultados de las diversas técnicas y al realizar ajustes que obedezcan a limitaciones técnicas o informativas.

- Al estimar la PD, el banco podrá utilizar datos sobre su experiencia interna de incumplimiento, debiendo demostrar en su análisis que las estimaciones obtenidas reflejan los criterios de suscripción y las posibles diferencias entre el sistema de calificación que generó los datos y el sistema de calificación actual. Cuando la información disponible sea limitada, o cuando los criterios de suscripción o los sistemas de calificación hayan cambiado, el banco deberá añadir un mayor margen de conservadurismo a su estimación de PD. También podrá reconocerse la

utilización de datos agrupados de diversas instituciones. El banco deberá demostrar que los sistemas y criterios internos de calificación de otros bancos que formen parte del grupo son comparables a los suyos propios.

- Los bancos podrán asociar sus grados internos a la escala utilizada por una institución externa de evaluación de crédito u otra institución similar y, a continuación, asignar a sus grados la tasa de morosidad observada en los grados de la institución externa. Estas correlaciones deberán basarse en una comparación entre los criterios internos de calificación y los criterios utilizados por la institución externa, así como en una comparación de las calificaciones internas y externas para el mismo prestatario. Deberán evitarse los sesgos o inconsistencias en el método de asociación y en los datos subyacentes. Los criterios de la institución externa reflejados en los datos que se utilizan en la cuantificación deberán estar orientados al riesgo del prestatario y no deberán incluir características de la operación. El análisis del banco deberá incluir una comparación de las definiciones de incumplimiento utilizadas, sujeto a los requisitos detallados en los párrafos 452 a 457. Además, el banco deberá documentar el fundamento en que se apoya el proceso de asociación realizado.
- El banco está autorizado a utilizar una media simple de las estimaciones de probabilidad de incumplimiento para prestatarios individuales incluidos en un determinado grado, siempre que esas estimaciones procedan de modelos estadísticos de predicción del incumplimiento. La utilización de dichos modelos a estos efectos deberá satisfacer los criterios especificados en el párrafo 417.

463. Con independencia de que el banco utilice fuentes de datos externas, internas o agrupadas, o una combinación de las tres, al estimar la PD, la duración del periodo histórico de observación deberá ser como mínimo de cinco años para al menos una de las fuentes. Si el periodo de observación disponible es más largo en el caso de alguna de las fuentes y estos datos son relevantes y pertinentes, deberá utilizarse este periodo más dilatado.

#### *Posiciones frente al sector minorista*

464. Dado que el procedimiento de asignación de posiciones a conjuntos es específico para cada banco, los datos internos se considerarán como la fuente de información primordial al estimar las características de pérdida. Los bancos estarán autorizados a utilizar datos externos o modelos estadísticos en su proceso de cuantificación siempre que pueda demostrarse la existencia de una estrecha relación (a) entre el proceso de asignación de posiciones a conjuntos por parte del banco y el proceso utilizado por la fuente de datos externa y (b) entre el perfil interno de riesgo del banco y la composición de los datos externos. En cualquier caso, los bancos deberán utilizar todas las fuentes de datos relevantes y pertinentes como puntos de comparación.

465. Un método para derivar las estimaciones medias a largo plazo de PD y la LGD media ponderada por incumplimiento (como se define en el párrafo 468) para posiciones minoristas consistiría en estimar la tasa de pérdidas esperadas a largo plazo. El banco podrá (i) utilizar una estimación de PD adecuada para poder inferir la LGD media a largo plazo ponderada por incumplimiento, o bien (ii) utilizar la segunda para inferir la primera. En cualquiera de los dos casos, hay que hacer hincapié en que la LGD utilizada para el cálculo de capital en el IRB no podrá ser inferior a la LGD media a largo plazo ponderada por incumplimiento y deberá ser coherente con los conceptos definidos en el párrafo 468.

466. Con independencia de que el banco utilice fuentes de datos externas, internas o agrupadas, o una combinación de las tres, al estimar las características de la pérdida, la duración del periodo histórico de observación deberá ser como mínimo de cinco años. Si éste fuera más largo en el caso de alguna de las fuentes y dichos datos fueran relevantes,

deberá utilizarse este periodo más dilatado. No será necesario que el banco conceda igual importancia a los datos históricos, siempre que pueda demostrar ante su supervisor que los datos más recientes predicen mejor las tasas de pérdida.

467. El Comité reconoce que la madurez del crédito (*seasoning*) puede revestir bastante importancia en el caso de ciertas posiciones minoristas a largo plazo caracterizadas por efectos de madurez que alcanzan su intensidad máxima varios años después de originarse la posición. Los bancos deberán anticipar las implicaciones de un rápido crecimiento de estas posiciones y adoptar las medidas que garanticen que sus técnicas de estimación son fiables y que sus niveles actuales de capital y beneficios, así como sus perspectivas de financiación, son adecuados al objeto de cubrir sus necesidades de capital futuras. También se aconseja a los bancos que, a fin de evitar fluctuaciones de sus requerimientos de capital derivadas de horizontes a corto plazo de PD, ajusten al alza sus estimaciones de PD en anticipación de los efectos de madurez, siempre que tales ajustes se apliquen de manera coherente a lo largo del tiempo. Dentro de ciertas jurisdicciones, y en virtud de la discrecionalidad del supervisor, dichos ajustes podrán ser obligatorios.

*(vii) Requisitos específicos para las estimaciones propias de LGD*

*Criterios aplicables a todo tipo de activos*

468. Los bancos deberán estimar para cada facilidad una LGD que refleje una coyuntura económica desfavorable siempre que sea necesario para contemplar los riesgos pertinentes. La LGD no podrá ser inferior a la LGD media a largo plazo ponderada por incumplimiento calculada a partir de la pérdida económica media de todos los incumplimientos observados dentro de la fuente de datos para dicho tipo de facilidad. Además, los bancos tendrán en cuenta la posibilidad de la que LGD de dicha facilidad sea mayor que la media ponderada por incumplimiento durante un periodo en el que las pérdidas crediticias sean sustancialmente superiores a su valor medio. En el caso de determinados tipos de posiciones, la gravedad de la pérdida puede no mostrar tal variabilidad cíclica, de modo que las estimaciones de LGD pueden no diferir sustancialmente (o en lo absoluto) de la pérdida media a largo plazo ponderada por incumplimiento. Sin embargo, en otros casos, esta variabilidad cíclica de la gravedad de la pérdida puede resultar importante, por lo que los bancos deberán incorporarla en sus estimaciones de LGD. Para ello, los bancos podrán utilizar valores medios de la severidad de pérdidas observada durante episodios de elevadas pérdidas crediticias, previsiones basadas en supuestos suficientemente conservadores u otros métodos similares. Durante estos intervalos, pueden realizarse estimaciones de LGD adecuadas utilizando tanto datos internos como externos. Los supervisores deberán seguir vigilando y fomentando el desarrollo de los métodos más adecuados a este efecto.

469. En su análisis, el banco deberá considerar el grado de cualquier dependencia que pudiera existir entre el riesgo del prestatario y el riesgo del colateral o del proveedor del colateral. Cuando exista un grado de dependencia significativo, habrá de aplicarse un tratamiento conservador. Cuando el banco evalúe la LGD, cualquier discordancia de divisas entre la obligación subyacente y el colateral también deberá ser contemplado y tratado de forma conservadora.

470. Las estimaciones de LGD se fundamentarán en las tasas de recuperación históricas y, cuando sea posible, no deberán basarse exclusivamente en el valor de mercado estimado del colateral. Se reconoce que los bancos pueden verse incapaces de conseguir el control del colateral y proceder a su liquidación con toda celeridad. En la medida en que las estimaciones de LGD tengan en cuenta la existencia de colateral, los bancos deberán establecer criterios internos para gestión del colateral, procedimientos operativos, mecanismos de certeza jurídica y procesos de gestión del riesgo que sean, en líneas generales, coherentes con los exigidos en el método estándar.

471. Reconociendo que las pérdidas efectivas pueden en ocasiones exceder sistemáticamente los niveles esperados, la LGD asignada a un activo en situación de incumplimiento deberá contemplar la posibilidad de que el banco tenga que reconocer pérdidas adicionales imprevistas durante el periodo de cobro. Para cada uno de los activos en situación de incumplimiento, el banco deberá realizar su mejor estimación de su pérdida esperada a partir de la coyuntura económica actual y de la situación de la línea de crédito. El valor de la LGD por encima de la mejor estimación realizada por el banco para la pérdida esperada en dicho activo será el requerimiento de capital para ese activo, por lo que el banco deberá establecer esta cantidad de manera sensible al riesgo según se contempla en los párrafos 272 y 328 a 330. Los supervisores deberán prestar especial atención a los casos en los que la mejor estimación de la pérdida esperada para un activo en situación de incumplimiento sea inferior a la suma de las provisiones específicas y de las cancelaciones contables parciales de dicho activo, casos que deberán ser justificados por el banco.

*Criterios adicionales aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

472. Las estimaciones de LGD deberán basarse en un periodo mínimo de observación que cubra, siempre que sea posible, al menos un ciclo económico completo, pero en cualquier caso, no podrá ser inferior a siete años para al menos una de las fuentes. Si el periodo de observación disponible fuera más largo en el caso de alguna de las fuentes de datos y esos datos fueran pertinentes, deberá utilizarse ese periodo más dilatado.

*Criterios adicionales aplicables a las posiciones minoristas*

473. Las estimaciones de LGD de las posiciones minoristas deberán basarse en un periodo mínimo de observación de cinco años. Cuanto menor sea el conjunto de información con el que cuenta un banco, más conservadoras habrán de ser sus estimaciones. No será necesario que el banco conceda igual importancia a los datos históricos, siempre que pueda demostrar ante su supervisor que los datos más recientes predicen mejor las tasas de pérdida.

*(viii) Requisitos específicos para las estimaciones propias de EAD*

*Criterios aplicables a todo tipo de activos*

474. La EAD de una partida dentro del balance o fuera de él se define como su exposición bruta esperada si se produce el incumplimiento del deudor. En el caso de partidas incluidas en el balance, los bancos deberán estimar EAD por un valor no inferior a la cuantía realmente dispuesta, sujeto al reconocimiento de los efectos de la compensación de partidas dentro del balance, conforme a lo especificado en el método básico. Los requisitos mínimos para el reconocimiento de la compensación de saldos son los mismos que los del método básico. Por tanto, los requerimientos mínimos adicionales exigidos para la estimación interna de la EAD en el método avanzado se centran en la estimación de la EAD de partidas de fuera del balance (excluidas las operaciones que exponen a los bancos al riesgo de crédito de contraparte según se recoge en el Anexo 4). Los bancos que utilicen el método avanzado deberán haber establecido procedimientos para estimar la EAD de las partidas de fuera del balance, debiendo estimar EAD para cada tipo de facilidad. Las estimaciones de EAD realizadas por los bancos deberán reflejar la posibilidad de que el prestatario decida seguir disponiendo de la facilidad antes y después del momento en que tenga lugar un evento que active el incumplimiento. En el caso de que las estimaciones de EAD sean diferentes para cada tipo de facilidad, la diferenciación de esas facilidades deberá ser clara y estar exenta de ambigüedad.

475. Los bancos que utilicen el método avanzado deberán asignar una estimación de EAD a cada facilidad, que consistirá en la EAD media a largo plazo ponderada por incumplimiento para facilidades y prestatarios similares, calculada durante un periodo

suficientemente dilatado, pero con un margen de conservadurismo adecuado al probable rango de errores presentes en la estimación. Si resulta razonable esperar una correlación positiva entre la frecuencia de incumplimiento y la magnitud de EAD, la estimación de EAD deberá incorporar un mayor margen de conservadurismo. Además, en el caso de posiciones en que las estimaciones de EAD muestren volatilidad a lo largo del ciclo económico, el banco deberá utilizar estimaciones de EAD propias de una desaceleración económica si resultan más conservadoras que la media a largo plazo. En el caso de bancos capaces de desarrollar sus propios modelos de EAD, esta adecuación puede lograrse considerando la naturaleza cíclica, si existiera, de los determinantes de dichos modelos. Puede que algunos bancos cuenten con suficientes datos internos para examinar el impacto de recesiones previas, mientras que otros, tal vez sólo puedan utilizar de forma conservadora los datos externos.

476. Los criterios utilizados para estimar EAD deberán ser plausibles e intuitivos y tendrán que reflejar los factores que el banco considera determinantes (materiales) al respecto. Estas decisiones deberán estar avaladas por un análisis interno creíble realizado por el banco. El banco deberá ser capaz de proporcionar un desglose de su historial de EAD en función de esos factores determinantes y utilizar toda la información pertinente y relevante al derivar sus estimaciones de EAD. Además, deberá revisar sus estimaciones de EAD para cada tipo de facilidad cuando disponga de nueva información relevante, al menos con periodicidad anual.

477. El banco habrá de prestar la debida atención a sus estrategias y políticas adoptadas específicamente para el seguimiento de cuentas y el procesamiento de pagos. Asimismo, habrá de considerar su capacidad y voluntad de evitar disposiciones adicionales de la facilidad cuando aún no constituyan un incumplimiento en sentido estricto, tales como infracciones de los acuerdos u otros eventos de incumplimiento técnico. Los bancos también deberán implantar sistemas y procedimientos adecuados al objeto de realizar un seguimiento de la cuantía de las facilidades, de los importes dispuestos de las líneas de crédito comprometidas y de las variaciones de dichos importes por prestatario y por grado. El banco deberá ser capaz de realizar un seguimiento diario de los importes dispuestos.

477(i). En el caso de operaciones que expongan al banco al riesgo de crédito de contraparte, las estimaciones de EAD deben cumplir los requisitos del Anexo 4 del presente Marco.

#### *Criterios adicionales aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos*

478. Las estimaciones de EAD deberán basarse en un periodo mínimo de observación que, de manera ideal, debería cubrir un ciclo económico completo, pero que en ningún caso podrá ser inferior a siete años. Si el periodo de observación disponible fuera más largo en el caso de alguna de las fuentes de datos y esos datos fueran relevantes, deberá utilizarse ese periodo más dilatado. Las estimaciones de LGD deberán calcularse utilizando una media ponderada por incumplimiento y no por tiempo.

#### *Criterios adicionales aplicables a las posiciones minoristas*

479. Las estimaciones de EAD de las posiciones frente al sector minorista deberán basarse en un periodo mínimo de observación de cinco años. Cuanto menor sea el conjunto de información del que disponga un banco, más conservadoras habrán de ser sus estimaciones. No será necesario que el banco conceda igual importancia a los datos históricos, siempre que pueda demostrar a su supervisor que los datos más recientes predicen mejor la utilización de la facilidad.

(ix) *Requisitos mínimos para reconocer el efecto de las garantías y los derivados de crédito*

*Criterios aplicables a las posiciones frente a empresas, soberanos y bancos cuando se utilicen estimaciones propias de LGD y criterios aplicables a las posiciones minoristas*

*Garantías*

480. El banco que utilice sus propias estimaciones de LGD podrá reflejar el efecto mitigador del riesgo que tienen las garantías introduciendo un ajuste en las PD o LGD estimadas. Esta opción sólo podrán utilizarla los bancos que hayan sido autorizados a emplear sus propias estimaciones de LGD. En el caso de posiciones minoristas sobre las que existan garantías, ya sea como protección de una única obligación o de todo un conjunto de posiciones, el banco podrá reflejar su efecto reductor del riesgo mediante sus estimaciones de PD o de LGD, siempre que se realice de forma consistente. La decisión del banco de adoptar una u otra técnica deberá ser consistente entre los distintos tipos de garantías y también a lo largo del tiempo.

481. En cualquier caso, deberá asignarse desde el principio y de forma continua en adelante una calificación de prestatario tanto a éste como a todos los garantes reconocidos. Para ello, el banco deberá satisfacer todos los requisitos mínimos exigidos en este documento para la asignación de calificaciones de prestatario, incluido el seguimiento periódico de la situación del garante y de su capacidad y voluntad de cumplir con sus obligaciones. De conformidad con los párrafos 430 y 431, el banco deberá conservar toda la información relevante sobre el prestatario al margen de la garantía y del garante. En el caso de garantías sobre posiciones minoristas, estos requisitos también se aplicarán a la asignación de una posición a un conjunto de posiciones, así como a la estimación de la PD.

482. En ningún caso podrá el banco asignar a la posición garantizada una PD o LGD ajustada de modo tal que la ponderación por riesgo ajustada fuese inferior a la de una posición comparable y directa frente al garante. No se permitirá que los criterios ni los procesos de calificación utilizados contemplen posibles efectos favorables procedentes de una correlación imperfecta prevista entre los eventos de incumplimiento del prestatario y del garante a efectos de los requerimientos mínimos de capital regulador. Así pues, la ponderación por riesgo ajustada no podrá reflejar la reducción del riesgo del “doble incumplimiento”.

*Garantes y garantías admisibles*

483. No existen restricciones al tipo de garantes admisibles. El banco deberá, no obstante, especificar con claridad los criterios aplicables al tipo de garantes que reconocerá a efectos de capital regulador.

484. La garantía deberá figurar expresamente por escrito, no podrá quedar cancelada por el garante, habrá de ser efectiva hasta el reembolso total de la deuda (en la medida del importe y contenido de la garantía) y ser exigible jurídicamente frente al garante en una jurisdicción donde éste posea bienes ejecutables mediante fallo judicial. Sin embargo, al contrario que en el método básico aplicable a las posiciones frente a empresas, bancos y soberanos, en este caso podrán reconocerse, bajo determinadas circunstancias, las garantías contingentes, esto es, las que prescriben condiciones en las que cesa la obligación del garante. Más concretamente, es el banco el que tendrá que demostrar que los criterios de asignación contemplan adecuadamente cualquier posible reducción del efecto de cobertura del riesgo.

### *Criterios de ajuste*

485. El banco deberá especificar con claridad los criterios de ajuste de los grados de prestatario o de las estimaciones de LGD (o, en el caso de las posiciones minoristas y de los derechos de cobro adquiridos admisibles, del proceso de asignación de posiciones a conjuntos de éstas) al objeto de reflejar el impacto de las garantías a efectos de capital regulador. Estos criterios deberán poseer un nivel de detalle similar al de los criterios utilizados en la asignación de posiciones a grados, recogidos en los párrafos 410 y 411, y deberán satisfacer todos los requisitos mínimos para la asignación de calificaciones de prestatario o de facilidad, tal y como se detalla en el presente documento.

486. Los criterios deberán ser plausibles e intuitivos y deberán contemplar la capacidad y voluntad del garante de cumplir las estipulaciones de la garantía. También deberán reflejar la secuencia temporal probable de los pagos y el grado en que la capacidad del garante de cumplir lo estipulado en la garantía está relacionado con la capacidad del prestatario para reembolsar la facilidad. Asimismo, el banco deberá considerar entre sus criterios hasta qué punto persiste cierto riesgo residual frente al prestatario (por ejemplo, en el caso de una discordancia de divisas entre la garantía y el activo subyacente).

487. El banco deberá tener en cuenta toda la información relevante de que disponga durante el ajuste de los grados de prestatario o las estimaciones de LGD (o, en el caso de las posiciones minoristas y de los derechos de cobro adquiridos admisibles, durante el proceso de asignación de posiciones a conjuntos).

### *Derivados del crédito*

488. Los requisitos mínimos de las garantías son también de aplicación a los derivados de crédito de denominación única (*single named*). En el caso de desfases de activos, son relevantes otras consideraciones adicionales. Los criterios utilizados en la asignación de grados de prestatario o estimaciones de LGD ajustados (o conjuntos de posiciones) a las posiciones cubiertas con derivados de crédito habrán de exigir que el activo en el que se basa la protección (el activo de referencia) no sea diferente del activo subyacente, a menos que se satisfagan las condiciones enumeradas en el método básico.

489. Además, los criterios deberán contemplar la estructura de pagos del derivado de crédito y evaluar de manera conservadora su efecto sobre el nivel y la secuencia temporal de las recuperaciones. El banco también habrá de considerar hasta qué punto permanecen otras formas de riesgo residual.

### *Bancos que utilizan las estimaciones básicas de LGD*

490. Los requisitos mínimos enumerados en los párrafos 480 a 489 se aplican a bancos que utilizan las estimaciones de LGD del método básico, con las siguientes excepciones:

- 1) El banco no puede utilizar ninguna opción de “ajuste de LGD”; y
  - 2) La gama de garantías y garantes admisibles se limita a lo establecido en el párrafo 302.
- (x) *Requisitos específicos para la estimación de PD y LGD (o EL) de los derechos de cobro adquiridos admisibles*

491. Deberán satisfacerse los siguientes requisitos mínimos para cuantificar el riesgo de los derechos de cobro adquiridos (frente a empresas o el sector minorista) utilizando el tratamiento “desde arriba” para el riesgo de incumplimiento y/o el tratamiento IRB del riesgo de dilución.



492. El banco comprador de los derechos de cobro estará obligado a agruparlos en conjuntos suficientemente homogéneos de modo que puedan obtenerse estimaciones precisas y consistentes de PD y LGD (o EL) para las pérdidas por incumplimiento, así como de EL en el caso de pérdidas por dilución. En general, el proceso de agrupamiento reflejará las prácticas de obtención de los derechos de cobro por parte de su vendedor y la heterogeneidad de sus clientes. Además, los métodos y datos utilizados para estimar PD, LGD y EL deberán satisfacer los criterios actuales de cuantificación del riesgo en las posiciones minoristas. En concreto, la cuantificación deberá reflejar toda la información a disposición del banco comprador relativa a la calidad de los derechos de cobro subyacentes, incluidos los datos referidos a grupos similares aportados por el vendedor, por el banco comprador o por fuentes externas. El banco comprador deberá determinar si los datos aportados por el vendedor se corresponden con las expectativas acordadas por ambas partes en lo referente al tipo, volumen y calidad constante de los derechos de cobro adquiridos, entre otros aspectos. Cuando no sea así, el banco comprador deberá conseguir y utilizar datos más pertinentes.

#### *Requisitos operativos mínimos*

493. El banco comprador de derechos de cobro deberá justificar su confianza en que los anticipos presentes y futuros se puedan reembolsar mediante la liquidación total o parcial del conjunto de derechos de cobro. Para que el tratamiento “desde arriba” para el riesgo de incumplimiento sea admisible, deberá realizarse un seguimiento y control minuciosos de la relación existente entre el conjunto de derechos de cobro y la totalidad de la cartera de préstamos. En concreto, el banco deberá demostrar lo siguiente.

#### *Certeza jurídica*

494. La estructura de la facilidad deberá garantizar que el banco contará con la propiedad y el control reales de las remesas de efectivo procedentes de los derechos de cobro en cualquier circunstancia previsible, incluyendo cualquier incidencia de dificultades o quiebra del vendedor o del agente de pago. Cuando el deudor realice directamente los pagos al vendedor o al agente de pago, el banco deberá comprobar periódicamente que esos pagos son reenviados por completo dentro de los términos incluidos en el contrato. Del mismo modo, la propiedad de los derechos de cobro y de las remesas de efectivo deberá estar protegida frente a “suspensiones” por motivos de quiebra o a obstáculos jurídicos que pudieran retrasar de manera considerable la capacidad del prestamista de liquidar/ceder los derechos de cobro o de mantener el control de las remesas de efectivo.

#### *Eficacia de los sistemas de seguimiento*

495. El banco deberá ser capaz de vigilar tanto la calidad de los derechos de cobro como la situación financiera del vendedor y del agente de pago. En particular:

- El banco deberá (a) estudiar la correlación entre la calidad de los derechos de cobro y la situación financiera del vendedor y del agente de pago, y (b) contar con políticas y procedimientos internos que ofrezcan salvaguardas adecuadas frente a tales contingencias, incluida la asignación de una calificación de riesgo interna para cada vendedor y cada agente de pago.
- El banco deberá contar con políticas y procedimientos claros para determinar la admisibilidad del vendedor. El banco o su representante deberá llevar a cabo exámenes periódicos de los vendedores y los agentes de pago al objeto de comprobar la veracidad de los informes remitidos por los mismos, detectar posibles fraudes o fallos operativos, así como verificar la calidad de las políticas crediticias del vendedor y las políticas y procedimientos recaudatorios del agente de pago. Los resultados de dichos exámenes deberán estar bien documentados.

- El banco deberá ser capaz de evaluar las características del conjunto de derechos de cobro, incluyendo (a) sobreanticipos (b) historial de pagos atrasados, de impagos y de provisiones por impagos del vendedor (c) los plazos y condiciones de los pagos y (d) las posibles cuentas de contrapartida.
- El banco deberá poseer políticas y procedimientos eficaces para realizar un seguimiento, en términos agregados, de las concentraciones de riesgos frente a un único deudor, tanto dentro de cada conjunto de derechos de cobro como entre todos ellos.
- El banco deberá recibir informes puntuales suficientemente detallados del orden cronológico y las diluciones de los derechos de cobro al objeto de (a) garantizar el cumplimiento de los criterios de admisión del banco y de sus políticas de anticipos sobre derechos de cobro adquiridos, y (b) proporcionar un medio eficaz de seguimiento y confirmación de los términos de las ventas realizadas por el vendedor de los derechos (por ejemplo, la antigüedad de las facturas), así como de las diluciones.

#### *Eficacia de los sistemas de comprobación*

496. Un programa eficaz requiere sistemas y procedimientos encaminados no sólo a detectar lo antes posible el deterioro de la situación financiera del vendedor y de la calidad de los derechos de cobro, sino también a abordar de propia iniciativa los problemas conforme vayan surgiendo. En concreto:

- El banco deberá poseer políticas, procedimientos y sistemas de información claros y eficaces al objeto de vigilar el cumplimiento de (a) todos los términos contractuales de la facilidad (cláusulas, fórmulas de anticipos, límites a la concentración, activadores de amortización anticipada, etc.), y de (b) las políticas internas del banco que regulan el importe de los anticipos y la admisibilidad de los derechos de cobro. Los sistemas del banco deberán realizar un seguimiento de las infracciones y exenciones de los acuerdos, así como de las excepciones a las políticas y procedimientos establecidos.
- A fin de limitar una disposición de fondos inadecuada, el banco deberá contar con políticas y procedimientos de detección, aprobación, seguimiento y corrección de sobreanticipos.
- El banco deberá aplicar políticas y procedimientos eficaces para tratar con vendedores o agentes de cobro en situación financiera delicada y/o para afrontar el deterioro de la calidad de los conjuntos de derechos de cobro. Estas políticas y procedimientos incluyen, entre otros, activadores de cancelación anticipada de las facilidades autorrenovables y otras protecciones pactadas, un enfoque estructurado y disciplinado para el tratamiento del incumplimiento de acuerdos, así como políticas y procedimientos claros y eficaces diseñados para emprender acciones legales y solucionar los derechos de cobro problemáticos.

#### *Eficacia de los sistemas para controlar el colateral, la disponibilidad de crédito y el efectivo*

497. El banco deberá poseer políticas y procedimientos claros y eficaces que regulen el control de los derechos de cobro, el crédito y el efectivo. En particular, necesitará:

- Políticas internas que especifiquen por escrito todos los elementos relevantes del programa de compras de derechos de cobro, incluidos los importes de los anticipos, el colateral admisible, la documentación necesaria, los límites a la concentración y la gestión de las remesas de efectivo. Estos elementos deberán tomar adecuadamente en consideración todos los factores pertinentes y relevantes, como la situación financiera del vendedor / agente de pago, las concentraciones de

riesgo, las tendencias en la calidad de los derechos de cobro y la base de clientes del vendedor.

- Sistemas internos que garanticen que sólo se llevan a cabo los anticipos de fondos en presencia del colateral y de la documentación de soporte exigida (como certificaciones del agente de pago, facturas, documentos de envío, etc.).

#### *Observancia de las políticas y procedimientos internos del banco*

498. Dada la utilización de los sistemas de seguimiento y control para limitar el riesgo de crédito, el banco deberá contar con un proceso interno eficaz para comprobar la observancia de todas las políticas y procedimientos más importantes, mediante:

- Auditorías internas y/o externas periódicas de todas las fases cruciales del programa de compra de derechos de cobro del banco.
- Comprobación de la segregación de tareas (i) entre la evaluación del vendedor/agente de pago y la del deudor y (ii) entre la evaluación del vendedor/agente de pago y la auditoría de campo del vendedor/agente de pago.

499. Para que la evaluación interna de la observancia de todas las políticas y procedimientos cruciales sea eficaz deberá abarcar asimismo las operaciones de gestión interna del banco, con un énfasis especial en la cualificación, experiencia y composición del personal, así como en los sistemas de apoyo.

### **8. Validación de las estimaciones internas**

500. Los bancos deberán contar con un buen sistema para validar la precisión y coherencia de los sistemas de calificación, los procesos y la estimación de todos los componentes de riesgo pertinentes. Asimismo, deberán demostrar a sus supervisores que su proceso de validación interna les permite evaluar, de forma consistente y significativa, el funcionamiento de los sistemas de calificación interna y de estimación de riesgos.

501. Los bancos deberán comparar periódicamente las tasas efectivas de incumplimiento con las PD estimadas para cada grado y demostrar que ambas cifras se asemejan bastante. Los bancos que utilicen el método IRB avanzado deberán llevar a cabo el citado análisis también con respecto a sus estimaciones de LGD y EAD. Estas comparaciones deberán utilizar periodos de observación de datos históricos tan largos como sea posible. Los bancos deberán documentar con claridad los métodos y datos utilizados en las comparaciones, y tanto los análisis como la documentación habrán de actualizarse con una periodicidad mínima anual.

502. Los bancos también deberán emplear otras herramientas de validación cuantitativa y realizar comparaciones con fuentes de datos externas que sean pertinentes. El análisis deberá basarse en datos adecuados a la cartera actualizados periódicamente que cubran un periodo de observación adecuado. Las evaluaciones internas llevadas a cabo por el banco sobre el funcionamiento de sus propios sistemas de calificación deberán basarse en periodos de observación largos, que abarquen todo un abanico de circunstancias económicas e, idealmente, uno o más ciclos económicos completos.

503. Los bancos deberán demostrar que los métodos cuantitativos de cotejo y otros métodos de validación no varían de forma sistemática con el ciclo económico. Las modificaciones introducidas en los métodos y datos (tanto en las fuentes de datos como en los periodos muestrales) deberán documentarse con todo detalle y claridad.

504. Los bancos deberán contar con criterios internos perfectamente enunciados aplicables a situaciones donde las desviaciones entre las PD, LGD y EAD observadas y las

estimadas resulten suficientemente significativas como para suscitar dudas acerca de la validez de esas estimaciones. Estos criterios deberán tener en cuenta los ciclos económicos y otras variaciones sistemáticas de índole similar observadas en los historiales de incumplimiento. En el caso de que los valores observados continúen siendo superiores a lo esperado, los bancos deberán revisar al alza sus estimaciones al objeto de reflejar su experiencia de incumplimiento y pérdida.

505. Se insta a que los bancos que utilicen las estimaciones supervisoras —en lugar de las internas— para los parámetros de riesgo lleven a cabo comparaciones entre las LGD y EAD observadas y aquellas establecidas por las autoridades supervisoras. La información sobre las LGD y EAD observadas deberá formar parte de la evaluación del capital económico que realice el banco.

## **9. Estimaciones supervisoras de LGD y EAD**

506. Los bancos antes mencionados que utilizan el método IRB básico y que no satisfacen los requisitos para la estimación propia de LGD y EAD deberán observar los requisitos mínimos descritos en el método estándar para que pueda reconocerse el colateral financiero admisible (como se establece en el Apartado II.D sobre El método estándar: cobertura del riesgo de crédito). Estos bancos deberán cumplir los siguientes requisitos adicionales para que puedan reconocerse otros tipos de colateral.

### *(i) Definición de colateral admisible en forma de CRE o de RRE*

507. Los CRE y RRE admisibles como colateral de posiciones frente a empresas, soberanos y bancos se definen como:

- Colateral en el que el riesgo del prestatario no depende significativamente del rendimiento de la propiedad o proyecto subyacente, sino de la capacidad del prestatario para reembolsar su deuda por otros medios. En este sentido, el reembolso de la facilidad no depende sustancialmente de ningún flujo de efectivo generado por los CRE/RRE subyacentes que sirven de colateral<sup>92</sup>; y
- De manera adicional, el valor del colateral no deberá depender sustancialmente de la situación económica del prestatario. Este requisito no tiene por objeto excluir situaciones en las que factores puramente macroeconómicos afecten tanto al valor del colateral como a la situación económica del prestatario.

508. En virtud de la descripción genérica del párrafo anterior y de la definición de las posiciones frente a empresas, los bienes raíces comerciales generadores de rentas que pertenecen a la clase de activos SL no podrán ser reconocidos como colateral en posiciones frente a empresas<sup>93</sup>.

---

<sup>92</sup> El Comité reconoce que, en algunos países donde los edificios de viviendas multifamiliares representan una parte importante del mercado de la vivienda y reciben el apoyo de los poderes públicos —incluidas empresas del sector público especialmente creadas al efecto y que sirven de principales proveedores—, el riesgo del crédito garantizado mediante hipoteca sobre esos bienes raíces residenciales puede ser similar al de las posiciones tradicionales frente a empresas. El supervisor nacional podrá, en tales circunstancias, reconocer dichas hipotecas como colateral admisible en las posiciones frente a empresas.

<sup>93</sup> Como se señaló en la nota 73 al pie de página, en circunstancias excepcionales en mercados bien desarrollados y con una larga trayectoria tras de sí, las hipotecas sobre inmuebles de oficinas y/o inmuebles comerciales multifuncionales y/o inmuebles comerciales con varios inquilinos podrían eventualmente ser reconocidas como colateral en la cartera de posiciones frente a empresas. (consúltese la nota 29 del párrafo 74 para conocer los criterios de admisión aplicables).

(ii) *Requisitos operativos para CRE y RRE admisibles*

509. Sujetos al cumplimiento de la definición anterior, CRE y RRE podrán ser reconocidos como colateral de créditos frente a empresas solamente si satisfacen los siguientes requisitos operativos.

- *Exigencia jurídica:* cualquier derecho sobre un colateral aceptado deberá ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes; además, cualquier reclamación habrá de documentarse en su correspondiente tiempo y forma. Los derechos sobre el colateral deberán reflejar gravámenes perfectos (es decir, haber cumplido todos los requisitos legales para la reclamación de los derechos sobre él). Además, el acuerdo de colateralización y el proceso jurídico en que se sustenta deberán permitir al banco liquidar el valor del colateral en un tiempo razonable.
- *Valor de mercado objetivo:* el colateral deberá valorarse como mucho por su valor razonable corriente, es decir, el precio al que podría venderse la propiedad mediante contrato privado entre un vendedor y un comprador interesados, con total imparcialidad, en la fecha de valoración.
- *Valoraciones frecuentes:* cabe esperar que el banco lleve a cabo un seguimiento del valor del colateral con cierta frecuencia, al menos con una periodicidad anual. Se recomienda un seguimiento más frecuente cuando las condiciones del mercado sean inestables. Los métodos estadísticos de valoración (con referencia a índices del precio de la vivienda, muestreos, etc.) podrán utilizarse para actualizar las estimaciones o para identificar el colateral cuyo valor haya disminuido y precise una nueva valoración. La propiedad deberá ser tasada por un profesional cualificado cuando la información disponible sugiera que su valor puede haberse reducido de forma significativa con respecto a los precios generales del mercado o cuando tenga lugar algún evento crediticio, como un incumplimiento.
- *Gravámenes subordinados:* en algunos países miembros, el colateral admisible se limitará a aquellas situaciones en que el prestamista posea el primer gravamen sobre la propiedad<sup>94</sup>. Los gravámenes subordinados podrán ser tenidos en cuenta cuando no exista duda de que el derecho sobre el colateral es jurídicamente exigible y constituye una cobertura eficaz del riesgo de crédito. En caso de ser reconocidos, el tratamiento de los gravámenes subordinados se llevará a efecto mediante la utilización del umbral mínimo C\*/C\*\*, que se emplea en los gravámenes preferentes. En tales casos, C\* y C\*\* se calculan considerando la suma del gravamen subordinado y de todos aquellos de mayor prioridad.

510. Los requisitos adicionales para la gestión del colateral son los siguientes:

- Los tipos de colateral CRE y RRE aceptados por el banco y las políticas de préstamo (tasas de anticipo) en tal caso deberán estar documentados con claridad.
- El banco deberá cerciorarse de que la propiedad aceptada como colateral se encuentra adecuadamente asegurada frente a daños o desperfectos.
- El banco deberá realizar un seguimiento continuo de la existencia y grado de cualquier derecho lícito preferente (por ejemplo, impuestos) sobre la propiedad.

---

<sup>94</sup> En algunas jurisdicciones, los primeros gravámenes están sujetos al derecho prioritario de los acreedores preferenciales, como impuestos pendientes de pago y los salarios de los empleados.

- Además, deberá realizar un seguimiento adecuado del riesgo de responsabilidad medioambiental relativa al colateral, tales como la presencia de materiales tóxicos en la propiedad.

(iii) *Requisitos para el reconocimiento de derechos de cobro financieros*

*Definición de derechos de cobro financieros admisibles*

511. Los derechos de cobro financieros admisibles son derechos con un plazo de vencimiento inicial igual o inferior a 1 año y cuyo reembolso tendrá lugar mediante flujos comerciales o financieros relacionados con los activos subyacentes del prestatario. Se incluyen las deudas auto-liquidables procedentes de la venta de bienes o servicios vinculada a una operación comercial, así como los importes de cualquier naturaleza adeudados por compradores, proveedores, Administraciones Públicas nacionales o locales y otros terceros independientes no relacionados con la venta de bienes o servicios vinculada a una operación comercial. Los derechos de cobro financieros admisibles no incluyen aquellos relacionados con titulizaciones, subparticipaciones o derivados del crédito.

*Requisitos operativos*

*Certeza jurídica*

512. El mecanismo jurídico por el que se cede el colateral deberá ser seguro y garantizar que el prestamista posee derechos incuestionables sobre los rendimientos de éste.

513. Los bancos deberán adoptar todas las medidas que estimen necesarias para cumplir los requisitos que dispone la legislación nacional al objeto de mantener una participación exigible en el colateral (por ejemplo, inscribiendo la misma en un registro). Deberá existir un marco jurídico que permita a un prestamista potencial obtener un gravamen preferencial perfecto sobre el colateral.

514. Toda la documentación utilizada en las operaciones con colateral deberá ser vinculante para todas las partes y ser jurídicamente exigible en todas las jurisdicciones pertinentes. Los bancos deberán haber corroborado lo anterior desde la óptica del control jurídico y contar con una base legal bien fundamentada para pronunciarse en este sentido, así como llevar a cabo el seguimiento que sea necesario al objeto de garantizar su continuo cumplimiento.

515. Los acuerdos sobre colateral deberán documentarse en forma debida, con un procedimiento cierto y sólido que permita la rápida recaudación de los rendimientos del colateral. Los procedimientos con que cuentan los bancos deberán garantizar la observancia de todas las condiciones pertinentes en el ámbito jurídico para la declaración del incumplimiento del cliente y la rápida recaudación del colateral. En caso de dificultades financieras o incumplimiento del prestatario, el banco deberá poseer la prerrogativa legal de vender o ceder los derechos de cobro a terceros, sin el consentimiento previo de los deudores.

*Gestión de riesgos*

516. El banco deberá contar con un sólido proceso para determinar el riesgo de crédito de los derechos de cobro. Dicho proceso deberá, entre otros aspectos, analizar el negocio del prestatario y el sector económico en el que opera (por ejemplo, considerando los efectos del ciclo económico), así como el tipo de clientes con los que negocia. En el caso de que el banco utilice información facilitada por el prestatario para evaluar el riesgo de crédito de sus clientes, deberá examinar la política crediticia del prestatario para contrastar su solidez y credibilidad.

517. El margen entre la cuantía de la posición y el valor de los derechos de cobro deberá reflejar todos los factores oportunos, como el coste de recaudación, el grado de concentración de los derechos de cobro procedentes de un mismo prestatario en el conjunto de derechos de cobro y el riesgo de concentración con respecto al total de las posiciones del banco.

518. El banco deberá llevar a cabo un proceso de seguimiento continuo adecuado a cada riesgo (ya sea inmediato o contingente) atribuible al colateral utilizado como cobertura. Este proceso podrá incluir, si se estima oportuno y pertinente, informes sobre la antigüedad de la posición, control de los documentos comerciales, certificados de la base de endeudamiento, auditorías frecuentes del colateral, confirmación de cuentas, control de los ingresos de cuentas abonadas, análisis de dilución (créditos otorgados por el prestatario a los emisores) y análisis financieros periódicos tanto del prestatario como de los emisores de los derechos de cobro, especialmente cuando el colateral esté formado por un reducido número de derechos de cobro de elevado importe. Deberá controlarse el respeto a los límites totales de concentración que haya dispuesto el banco. Además, deberá examinarse regularmente la observancia de los pactos incluidos en el préstamo, de las limitaciones medioambientales y de otros requisitos legales.

519. Los derechos de cobro pignorados por un prestatario deberán estar diversificados y carecer de una correlación indebida con el prestatario. En el caso de que esta correlación sea elevada (por ejemplo, cuando la viabilidad de algunos emisores de derechos de cobro dependa del prestatario o cuando el prestatario y los emisores pertenezcan al mismo sector económico), los riesgos concomitantes deberán ser tenidos en cuenta al establecer márgenes para el conjunto de colaterales. Los derechos de cobro procedentes de partes vinculadas al prestatario (incluidas empresas filiales y empleados) no se reconocerán como coberturas del riesgo.

520. El banco deberá contar con un proceso documentado para recaudar los derechos de cobro en situaciones de dificultad y con los servicios necesarios para llevarlo a cabo, incluso si la labor de recaudación suele realizarla el prestatario.

#### *Requisitos para el reconocimiento de otros colaterales*

521. Los supervisores podrán permitir que se reconozca el efecto de cobertura del riesgo de crédito que proporcionan otros colaterales físicos. Cada supervisor determinará qué tipos de colateral satisfacen los dos criterios siguientes dentro de su jurisdicción:

- Existencia de mercados líquidos para la realización del colateral de forma rápida y eficiente desde una perspectiva económica.
- Existencia de precios de mercado del colateral bien establecidos y a disposición del público. Los supervisores intentarán garantizar que el importe que recibe el banco cuando realiza el colateral no se desvíe significativamente de esos precios de mercado.

522. Para que un determinado banco pueda reconocer otros colaterales físicos, deberá satisfacer todos los criterios reflejados en los párrafos 509 y 510, sujeto a las modificaciones siguientes:

- Primer gravamen: con la única excepción de los derechos prioritarios lícitos especificados en la nota 94 al pie de página, sólo serán admisibles los primeros gravámenes sobre el colateral, o los recargos sobre el mismo. En este sentido, el banco deberá tener prioridad sobre el resto de prestamistas en cuanto a los ingresos obtenidos de la realización del colateral.

- El acuerdo de préstamo deberá incluir una descripción detallada del colateral, además de minuciosas especificaciones de la forma y frecuencia de sus valoraciones.
- Los tipos de colateral físico aceptados por el banco, así como las políticas y prácticas relativas a la cantidad de cada tipo que resulta adecuada a tenor del importe de la posición, deberán documentarse con claridad en las políticas y procedimientos crediticios internos y estar disponibles para su examen y/o auditoría.
- Las políticas crediticias del banco acerca de la estructura de la operación deberán incluir qué requisitos debe satisfacer el colateral según el importe de la posición, la capacidad para liquidar fácilmente el colateral, la capacidad para establecer de forma objetiva su precio o valor de mercado, la frecuencia con que ese valor pueda obtenerse con facilidad (incluida una tasación o valoración profesional) y la volatilidad de dicho valor. El proceso de valoración periódica deberá prestar especial atención a los colaterales “sensibles a las modas” al objeto de garantizar que las valoraciones se ajustan oportunamente a la baja para reflejar obsolescencias de esa índole, además de la obsolescencia física y el deterioro.
- En el caso de existencias (por ejemplo, de materias primas, productos no terminados, productos terminados o vehículos en concesionarios) y el equipamiento, el proceso de valoración periódica deberá incluir la inspección física del colateral.

#### **10. Requisitos para el reconocimiento del arrendamiento financiero**

523. Los arrendamientos financieros distintos de los que exponen al banco al riesgo de valor residual (véase el párrafo 524) recibirán el mismo tratamiento que las posiciones cubiertas mediante colateral del mismo tipo. Deberán satisfacerse los requisitos mínimos para el tipo de colateral en cuestión (CRE/RRE u otro colateral). Además, el banco deberá observar los siguientes criterios:

- El arrendador deberá llevar a cabo una sólida gestión del riesgo acorde a la ubicación del activo, a su uso, a su antigüedad y obsolescencia prevista;
- Existe un marco jurídico firme que establece la titularidad del arrendador sobre el activo y su capacidad para ejercer oportunamente sus derechos como propietario; y
- La diferencia entre la tasa de depreciación del activo físico y la tasa de amortización de los pagos por arrendamiento no es tan elevada como para sobrestimar la CRM atribuida a los activos arrendados.

524. Los arrendamientos que exponen al banco al riesgo de valor residual recibirán el tratamiento descrito a continuación. Este riesgo consiste en la exposición del banco a una pérdida potencial derivada de la caída del valor razonable del activo por debajo de su valor residual estimado al inicio del arrendamiento.

- Al flujo descontado de los pagos por arrendamiento se le asignará una ponderación por riesgo acorde a la solvencia financiera del arrendatario (PD) y una estimación propia o supervisora de LGD, según corresponda.
- La ponderación por riesgo del valor residual será del 100%.



## **11. Cálculo de los requerimientos de capital para posiciones accionariales**

### *(i) El método de modelos internos del enfoque basado en el mercado*

525. Para poder utilizar el método de modelos internos del enfoque basado en el mercado, el banco deberá demostrar a su supervisor que satisface ciertos requisitos mínimos de naturaleza cuantitativa y cualitativa, tanto al principio como de manera continua en adelante. El banco que sea incapaz de demostrar la observancia continua de estos requisitos mínimos deberá desarrollar un plan de retorno rápido al cumplimiento, obtener la aprobación del plan por parte de su supervisor y aplicarlo oportunamente. Hasta entonces, el banco habrá de calcular sus requerimientos de capital mediante un método simple de ponderación por riesgo.

526. El Comité reconoce que las diferencias entre los mercados, las metodologías de medición, las inversiones accionariales y las prácticas de gestión exigirán a los bancos y supervisores diseñar sus procedimientos operativos a su medida. El Comité no tiene la intención de dictar la forma ni los detalles operativos de las políticas de gestión del riesgo y de las prácticas de medición que aplican los bancos con respecto a sus posiciones accionariales en la cartera de inversión. Sin embargo, ciertos requisitos mínimos son de naturaleza específica. Cada supervisor desarrollará detallados procedimientos de examen al objeto de garantizar que los sistemas de medición del riesgo y los controles de gestión aplicados por los bancos sean adecuados para servir de base al método de modelos internos.

### *(ii) Requerimientos de capital y cuantificación del riesgo*

527. Los siguientes requisitos cuantitativos mínimos serán de aplicación al calcular los requerimientos mínimos de capital en el método de modelos internos.

(a) El requerimiento de capital ha de ser equivalente a la pérdida potencial en la cartera accionarial de la institución a raíz de una supuesta perturbación inmediata equivalente a un intervalo de confianza asimétrico del 99% de la diferencia entre los rendimientos trimestrales y un tipo de interés adecuado, libre de riesgo, tomando un periodo muestral de largo plazo.

(b) La estimación de las pérdidas deberá resistir a fluctuaciones adversas del mercado que afecten al perfil de riesgo a largo plazo de las posiciones concretas mantenidas por la institución. Los datos utilizados para representar las distribuciones de rendimientos deberán reflejar el periodo muestral más dilatado posible del que se disponga de datos significativos sobre el perfil de riesgo de las posiciones accionariales concretas del banco. Deberán emplearse suficientes datos para proporcionar unas estimaciones de pérdida conservadoras fiables y sólidas desde el punto de vista estadístico, que no se basen meramente en juicios u opiniones subjetivas. Las instituciones deberán demostrar a sus supervisores que la perturbación utilizada permite una estimación conservadora de las pérdidas potenciales durante un ciclo de mercado largo relevante o de un ciclo económico. Los modelos que se estime que han utilizado datos que no reflejen experiencias a largo plazo realistas, incluyendo un periodo de descensos razonablemente marcados de las cotizaciones bursátiles pertinentes a las posiciones accionariales del banco, se presumirán generadores de resultados optimistas, a menos que existan muestras creíbles de que se han incorporado los oportunos ajustes. En ausencia de estos últimos, el banco deberá combinar el análisis empírico de los datos disponibles con ajustes basados en diversos factores, al objeto de que el modelo produzca resultados de adecuado realismo y conservadurismo. Al construir modelos de Valor en Riesgo (VaR) para estimar las pérdidas trimestrales potenciales, las instituciones podrán utilizar datos trimestrales o bien convertir datos

obtenidos con una mayor frecuencia en equivalentes trimestrales, mediante la utilización de métodos analíticamente adecuados que estén avalados empíricamente. Tales ajustes se deberán aplicar mediante análisis y procesos minuciosos bien desarrollados y documentados, y en general, habrán de aplicarse de manera conservadora y coherente a lo largo del tiempo. Además, cuando el conjunto de datos disponibles sea limitado, o cuando las limitaciones técnicas impliquen que la calidad de las estimaciones resultantes de un único método está sujeta a incertidumbre, los bancos deberán añadir los márgenes de conservadurismo oportunos al objeto de evitar el exceso de optimismo.

- (c) No se prescribe ningún modelo VaR en concreto (como varianzas-covarianzas, simulación histórica o de Monte Carlo). Sin embargo, el modelo utilizado deberá identificar adecuadamente la totalidad de los riesgos relevantes incorporados en los rendimientos de las posiciones accionariales, incluidos tanto el riesgo general de mercado como el riesgo específico de la cartera accionarial de la institución. Los modelos internos deberán explicar correctamente la oscilación histórica de los precios, captar tanto la magnitud como los cambios en la composición de las concentraciones de riesgo potenciales, y ser sólidos ante situaciones de mercado adversas. Las exposiciones al riesgo incluidas en los datos utilizados en la estimación deberán ser de naturaleza muy similar, o al menos comparable, al universo de posiciones accionariales del banco.
- (d) Los bancos también podrán utilizar técnicas basadas en modelos, como el análisis de escenarios históricos, al objeto de determinar los requerimientos mínimos de capital derivados de las posiciones accionariales de la cartera de inversión. La utilización de estos modelos está condicionada a que la institución demuestre a su supervisor que la metodología y resultados pueden cuantificarse en forma de intervalo de pérdida según el punto (a) anterior.
- (e) Las instituciones deberán utilizar un modelo interno adecuado al perfil de riesgo y complejidad de su cartera accionarial. Las instituciones con posiciones significativas en instrumentos cuyos valores sean de naturaleza bastante no-lineal (por ejemplo, derivados sobre acciones, obligaciones convertibles en acciones) deberán utilizar un modelo interno que identifique correctamente los riesgos asociados a tales instrumentos.
- (f) Sujeto a examen supervisor, las correlaciones de la cartera accionarial podrán integrarse en las medidas internas de riesgo del banco. La utilización de correlaciones explícitas (por ejemplo, el uso de modelos VaR de varianzas/covarianzas) deberá estar plenamente documentada y avalada empíricamente. Los supervisores evaluarán la pertinencia de los supuestos de correlación implícitos al examinar la documentación del modelo y las técnicas de estimación.
- (g) La asignación de posiciones individuales a valores aproximados, índices de mercado y factores de riesgo deberá ser plausible, intuitiva y conceptualmente sólida. Las técnicas y procesos de asignación deberán estar plenamente documentados y su adecuación a las posiciones concretas del banco deberá venir avalada por evidencia tanto teórica como empírica. En el caso de que al estimar la volatilidad del rendimiento de una posición se combine la opinión de expertos con técnicas cuantitativas, esa opinión deberá tener en cuenta la información relevante y pertinente no considerada por el resto de técnicas utilizadas.
- (h) En caso de que se utilicen modelos factoriales, serán aceptables bien los modelos unifactoriales o bien los multifactoriales, según la naturaleza de las posiciones de

una institución. El banco deberá cerciorarse de que los factores contemplados son suficientes para identificar los riesgos inherentes a la cartera accionarial. Los factores de riesgo deberán corresponder a las características del mercado de acciones en los que el banco mantiene posiciones significativas (por ejemplo, público, privado, nivel de capitalización, sectores y subsectores de la industria). Si bien los bancos dispondrán de discrecionalidad para elegir los factores, deberán demostrar mediante análisis empíricos que son adecuados y capaces de identificar tanto el riesgo general como el específico.

- (i) Las estimaciones de la volatilidad del rendimiento de las inversiones accionariales deberán incorporar los datos, informaciones y métodos relevantes disponibles. El banco podrá utilizar datos internos revisados de forma independiente o bien datos procedentes de fuentes externas (incluidos datos agrupados). El volumen de exposiciones al riesgo en la muestra, así como el periodo de tiempo utilizado, en la cuantificación deberán ser suficientes para que el banco pueda confiar en la precisión y solidez de sus estimaciones. Las instituciones deberán adoptar las medidas oportunas para limitar los efectos potenciales tanto del sesgo muestral como del sesgo de supervivencia al estimar las volatilidades de los rendimientos.
- (j) Deberá existir un programa riguroso e integral de pruebas de tensión (*stress testing*). Se espera que los bancos sometan sus modelos y procedimientos de estimación internos, incluidos los cálculos de volatilidad, a escenarios hipotéticos o bien históricos que reflejen las pérdidas que se experimentarían en el caso más pesimista dadas las posiciones subyacentes del banco en acciones cotizadas y no cotizadas. Como mínimo, las pruebas de tensión deberán utilizarse para proporcionar información sobre el efecto de acontecimientos improbables que afecten a las colas de la distribución de probabilidad y que se sitúen más allá del nivel de confianza asumido en el método de modelos internos.

(iii) *Procesos y controles de gestión del riesgo*

528. Se espera que el conjunto de prácticas de gestión del riesgo que utilizan los bancos en sus inversiones accionariales de la cartera de inversión sea coherente con las directrices sobre mejores prácticas emitidas regularmente por el Comité y por los supervisores nacionales. Con respecto al desarrollo y utilización de modelos internos a efectos de capital regulador, las instituciones deberán establecer políticas, procedimientos y controles que garanticen la exhaustividad tanto del modelo como de los procesos de modelización empleados para derivar los requerimientos de capital regulador. Estas políticas, procedimientos y controles deberán incluir los siguientes aspectos:

- (a) Plena integración del modelo interno dentro de los sistemas de gestión de la información del banco y de las posiciones accionariales de la cartera de inversión. Los modelos internos deberán encontrarse plenamente integrados en la infraestructura de gestión del riesgo de la institución y utilizarse al: (i) establecer tasas críticas de rentabilidad de las inversiones y considerar inversiones alternativas; (ii) calcular y evaluar el rendimiento de la cartera accionarial (incluido el rendimiento ajustado de riesgo); y (iii) asignar capital económico a las posiciones accionariales y evaluar la suficiencia de capital en general, conforme a lo exigido en el Segundo Pilar. La institución deberá ser capaz de demostrar, por ejemplo mediante las actas del comité de inversiones, que los resultados que arrojan los modelos internos son esenciales en el proceso de gestión de las inversiones.
- (b) Sistemas y procedimientos de gestión y unidades de control establecidos al objeto de garantizar un examen periódico e independiente de todos los elementos del proceso interno de modelización, que incluya la aprobación de las revisiones de los

modelos, la actualización de los argumentos y el examen de sus resultados, como por ejemplo la comprobación directa de los cálculos del riesgo. Deberá prestarse especial atención a las técnicas de valoración por aproximación y por asociación, así como a otros componentes cruciales del modelo. Estos exámenes deberán evaluar la precisión, exhaustividad y adecuación de los argumentos y los resultados del modelo, además de centrarse en la búsqueda y máxima reducción de los errores potenciales asociados a deficiencias conocidas del modelo, así como en la identificación de deficiencias desconocidas. Estos exámenes deberán llevarse a cabo como parte de los programas de auditoría interna o externa, realizados por una unidad independiente de control de riesgos o bien por una entidad externa.

- (c) Sistemas y procedimientos adecuados para el seguimiento de los límites fijados a la inversión y de los riesgos de las inversiones accionariales.
- (d) Las unidades responsables del diseño y aplicación del modelo deberán ser funcionalmente independientes de las unidades responsables de gestionar las inversiones individuales.
- (e) El personal responsable de cualquiera de los aspectos del proceso de modelización deberá estar adecuadamente capacitado. La Dirección del banco deberá asignar personal competente y suficientemente cualificado a las labores de modelización.

(iv) *Validación y documentación*

529. Se espera que las instituciones que utilicen modelos internos a efectos de capital regulador pongan en marcha un sistema adecuado para validar la precisión y consistencia tanto del modelo como de sus argumentos. Asimismo, deberán documentar plenamente todos los elementos relevantes de sus modelos internos y del proceso de modelización. El propio proceso de modelización, así como los sistemas utilizados para validar los modelos internos —incluyendo toda la documentación de apoyo, los resultados de la validación y los informes de los exámenes internos y externos— estarán sometidos al examen y vigilancia de la autoridad supervisora del banco.

*Validación*

530. Los bancos deberán contar con un sistema adecuado para validar la precisión y coherencia de sus modelos internos y de sus procesos de modelización. Deberán demostrar a sus supervisores que el proceso de validación interna les permite evaluar, de forma consistente y significativa, el funcionamiento de sus modelos internos.

531. Los bancos deberán comparar periódicamente los rendimientos efectivos (calculados mediante la utilización de las plusvalías y minusvalías realizadas y no realizadas) con las estimaciones derivadas de los modelos y ser capaces de demostrar que los rendimientos observados concuerdan con los esperados tanto para la cartera en su conjunto como para las posiciones individuales. Estas comparaciones deberán utilizar periodos de observación de datos históricos tan largos como sea posible y los bancos deberán documentar con claridad los métodos y datos utilizados en las comparaciones. Este análisis y documentación habrán de actualizarse con una periodicidad mínima anual.

532. Los bancos deberán emplear otras herramientas de validación cuantitativa y comparaciones con datos externos pertinentes. El análisis deberá basarse en datos adecuados a la cartera, que se actualicen periódicamente y que cubran un periodo de observación pertinente. Las evaluaciones internas que realice el banco de los resultados de sus propios modelos internos deberán basarse en periodos de observación largos y abarcar

todo un abanico de situaciones económicas; idealmente, uno o más ciclos económicos completos.

533. Los bancos deberán demostrar que los métodos y datos cuantitativos para la validación son consistentes a lo largo del tiempo. Las modificaciones introducidas en los métodos y datos de estimación (tanto en las fuentes de datos como en los periodos muestrales) deberán documentarse con todo detalle y claridad.

534. Dado que la comparación a lo largo del tiempo de los resultados observados con respecto a los esperados ayuda a los bancos a refinar y ajustar sus modelos internos de forma continua, cabe esperar que las instituciones que los utilicen establezcan criterios minuciosos para su revisión. Estos criterios resultan especialmente importantes cuando los resultados efectivos se desvían significativamente de las expectativas y cuando la validez de los modelos internos suscita dudas. Además, deberán tener en cuenta los ciclos económicos y otras variaciones sistemáticas de índole similar observadas en los historiales de incumplimiento. Cualquier ajuste introducido en los modelos internos a raíz de los exámenes efectuados deberá documentarse con claridad y no contradecir los criterios de revisión de modelos del banco.

535. Al objeto de facilitar la validación de los modelos mediante comprobaciones continuas de sus resultados ("*backtesting*"), las instituciones que utilicen el método de modelos internos deberán construir y mantener bases de datos adecuadas sobre los rendimientos trimestrales efectivos de sus inversiones accionariales, así como sobre las estimaciones derivadas a partir de sus modelos internos. Las instituciones deberán, asimismo, comprobar continuamente las estimaciones de volatilidad utilizadas en sus modelos internos y la adecuación de las aproximaciones que se utilizan en los mismos. Los supervisores podrán exigir a los bancos que ajusten sus predicciones trimestrales a un horizonte temporal diferente (en particular, más corto), conserven los datos de rendimientos referidos a ese horizonte temporal y lleven a cabo comprobaciones sobre esta nueva base.

#### *Documentación*

536. El banco es el que deberá convencer a su supervisor de que el modelo en cuestión cuenta con un buen poder de predicción y que los requerimientos de capital regulador no se verán distorsionados como resultado de su utilización. En consecuencia, todos los elementos cruciales de un modelo interno y del proceso de modelización deberán estar plena y adecuadamente documentados. Los bancos deberán documentar por escrito el diseño y los detalles operativos de sus modelos internos. La documentación deberá demostrar la observancia por parte del banco de los criterios mínimos cuantitativos y cualitativos y deberá abordar cuestiones tales como la aplicación del modelo a diferentes segmentos de la cartera, las metodologías de estimación, las responsabilidades de las distintas partes involucradas en la modelización y los procesos de aprobación y revisión del modelo. En concreto, la documentación deberá contemplar los siguientes aspectos:

- (a) El banco deberá documentar los motivos por los que ha elegido dicha metodología interna de modelización y deberá ser capaz de elaborar análisis que demuestren que el modelo y los procedimientos de modelización proporcionarán, con toda probabilidad, estimaciones que identifiquen el riesgo de las posiciones accionariales del banco de manera significativa. Los modelos y procedimientos internos deberán ser examinados de forma periódica al objeto de determinar si continúan siendo plenamente aplicables a la cartera actual del banco y a las condiciones externas. Además, el banco deberá documentar el historial de las principales modificaciones introducidas en el modelo a lo largo del tiempo y de los cambios efectuados en el proceso de modelización tras el último examen supervisor. Si las modificaciones se han introducido en respuesta a los criterios de revisión interna del banco, éste

deberá documentar que esas modificaciones son coherentes con los citados criterios internos.

- (b) En la documentación de sus modelos internos, los bancos deberán:
- ofrecer una descripción detallada de la teoría, los supuestos y/o las bases matemáticas y empíricas de los parámetros, variables y fuente(s) de datos utilizados en la estimación del modelo;
  - establecer un proceso estadístico riguroso (con comprobaciones del modelo tanto fuera de la muestra como fuera del periodo muestral) para validar la selección de las variables explicativas; e
  - indicar cualesquiera circunstancias que impidan el funcionamiento eficaz del modelo.
- (c) Cuando se utilicen aproximaciones y asignaciones, las instituciones deberán haber realizado y documentado rigurosos análisis que demuestren que todas ellas son suficientemente representativas del riesgo de las posiciones accionariales a las que corresponden. La documentación deberá reflejar, por ejemplo, los factores relevantes y pertinentes (por ejemplo, líneas de negocio, características del balance de situación, ubicación geográfica, antigüedad de la empresa, sector y subsector económico, características operativas) utilizados al asociar las inversiones individuales a las aproximaciones. En suma, las instituciones deberán demostrar que las aproximaciones y asociaciones utilizadas:
- pueden asimilarse adecuadamente a la posición o cartera subyacente;
  - se han derivado utilizando situaciones históricas económicas y de mercado que son pertinentes y relevantes para las posiciones subyacentes o, en caso contrario, se ha realizado el oportuno ajuste; y,
  - son estimaciones convincentes del riesgo potencial de la posición subyacente.

## **12. Requisitos de divulgación**

537. Para optar al método IRB, los bancos deberán satisfacer los requisitos de divulgación de información establecidos en el Tercer Pilar, que son obligatorios para su utilización, de modo que su inobservancia impediría la admisión en el mismo.

## IV. Riesgo de crédito: Marco de titulización

### A. Ámbito de aplicación y definición de las operaciones cubiertas dentro del marco de titulización

538. Los bancos deberán aplicar el marco de titulización para determinar los requerimientos de capital regulador correspondientes a las posiciones relacionadas con titulizaciones tradicionales o sintéticas o con estructuras similares con elementos comunes a ambas. Dado que las titulizaciones se pueden estructurar de diferentes maneras, la exigencia de capital para una posición de titulización debe determinarse a partir de su fundamento económico y no de su forma jurídica. Asimismo, este fundamento será examinado por los supervisores para determinar si debe estar sujeto al marco de titulización a efectos de determinar su capital regulador. Se insta a los bancos a consultar con sus supervisores nacionales cuando exista incertidumbre acerca de si una determinada operación debe considerarse como titulización. Por ejemplo, las operaciones que conlleven flujos de efectivo procedentes de inmuebles (por ejemplo, arrendamientos) pueden ser consideradas posiciones de préstamo, cuando esté justificado.

539. Una *titulización tradicional* es una estructura en la que se utilizan los flujos de efectivo procedentes de un conjunto de posiciones subyacentes para atender al menos el servicio de dos posiciones de riesgo estratificadas o tramos con distintos grados de riesgo de crédito. Los pagos efectuados a los inversionistas dependen del rendimiento de las posiciones subyacentes especificadas, y no de una obligación por parte de la entidad en las que se originan esas posiciones. Las estructuras estratificadas o por tramos que caracterizan a las titulizaciones difieren de los instrumentos ordinarios de deuda preferente o subordinada, por cuanto que los tramos de titulización subordinados pueden absorber pérdidas sin interrumpir los pagos contractuales a los tramos de mayor preferencia, mientras que la subordinación en una estructura de deuda preferente o subordinada se refiere a la prelación del derecho a percibir un ingreso procedente de una liquidación.

540. Una *titulización sintética* es una estructura con al menos dos posiciones de riesgo estratificadas o tramos que reflejan distintos grados de riesgo de crédito, en las que el riesgo de crédito de un conjunto subyacente de posiciones se transfiere, en todo o en parte, a través de la utilización de derivados de crédito, ya sea con aportación de fondos (como los pagarés con vinculación crediticia, CLN) o sin ella (como *swaps* de incumplimiento crediticio, CDS), o bien mediante garantías, cubriendo el riesgo de crédito de la cartera. En consecuencia, el riesgo potencial asumido por los inversionistas está en función del rendimiento del conjunto subyacente de posiciones.

541. En adelante, la exposición de los bancos a una titulización se denominará “posición de titulización”, entre las que cabe incluirse, entre otros: bonos de titulización de activos (ABS), bonos de titulización hipotecaria (MBS), mejoras del crédito, facilidades de liquidez, *swaps* de tipos de interés o de divisas, derivados del crédito y coberturas por tramos tal y como se definen en el párrafo 199. Las cuentas de reserva, como por ejemplo las cuentas de colateral en efectivo, contabilizadas como un activo por el banco originador, también deberán recibir el tratamiento de posiciones de titulización.

542. Los instrumentos subyacentes en el conjunto de posiciones titulado podrán incluir, entre otros: préstamos, compromisos, bonos de titulización de activos y bonos de titulización hipotecaria, bonos de empresas, acciones cotizadas e inversiones en acciones no cotizadas. El conjunto subyacente podrá incluir una o más posiciones.

## **B. Definiciones y términos utilizados**

### **1. Banco originador**

543. A efectos de establecer el capital en función del riesgo, se considera que un banco es el que origina una determinada titulización si satisface una de las siguientes condiciones:

- (a) El banco origina directa o indirectamente las posiciones subyacentes incluidas en una titulización; o bien
- (b) El banco actúa como patrocinador de un vehículo de pagarés de empresa titulizados (ABCP) o de un programa similar por el que se adquieran posiciones de terceros. En el contexto de tales programas, se considerará en términos generales que el banco es patrocinador y a la vez originador si en la práctica o en lo esencial gestiona o asesora el programa, coloca valores en el mercado o provee liquidez y/o mejoras crediticias.

### **2. Programa de pagarés de empresa titulizados**

544. Un programa de pagarés de empresa titulizados (ABCP) consiste principalmente en emitir pagarés de empresa (efectos comerciales) con un vencimiento inicial de 1 año o menos que estén respaldados por activos u otro tipo de posiciones mantenidos en una sociedad de gestión especializada (SPV), blindada frente a insolvencias (*bankruptcy-remote*).

### **3. Opción de exclusión (clean-up call)**

545. Una opción de exclusión es aquella que permite amortizar posiciones de titulización (por ejemplo, bonos de titulización de activos) antes de que hayan sido reembolsadas todas las posiciones subyacentes o de titulización. En el caso de las titulizaciones tradicionales, esta opción se ejerce habitualmente mediante la recompra de las posiciones de titulización pendientes, una vez que el saldo del conjunto de posiciones o los títulos en circulación se sitúan por debajo de un determinado nivel. En el caso de una operación sintética, la opción de exclusión puede adoptar la forma de una cláusula que extinga la protección crediticia.

### **4. Mejora crediticia**

546. Una mejora crediticia es un acuerdo contractual por el que el banco conserva o asume una posición de titulización, proporcionando en el fondo cierto grado de protección añadida a las otras partes de la operación.

### **5. Cupones segregados de mejora crediticia**

547. Un cupón segregado (*interest only, I/O*) de mejora crediticia es una partida de balance que (i) representa una valoración de flujos de efectivo relacionados con el margen financiero futuro y que (ii) está subordinada.

### **6. Amortización anticipada**

548. Las cláusulas de amortización anticipada son mecanismos que, una vez activados, permiten a los inversionistas obtener reembolsos antes del vencimiento inicialmente fijado de los valores emitidos. A efectos del capital en función del riesgo, una cláusula de amortización anticipada podrá considerarse controlada o no controlada, según satisfaga o no todas las condiciones siguientes.

- (a) El banco deberá contar con un plan adecuado de capital y liquidez que permita hacer frente a una amortización anticipada.



- (b) Mientras que dure la operación, incluido el periodo de amortización, existe el mismo reparto proporcional de los intereses, el capital, los gastos, las pérdidas y las recuperaciones en función de la participación relativa del banco y del inversionista en los derechos de cobro pendientes al comienzo de cada mes.
  - (c) El banco deberá fijar un periodo de amortización que permita que al menos el 90% de la deuda total pendiente al inicio del periodo de amortización anticipada haya sido reembolsado o reconocido en situación de incumplimiento; y
  - (d) El ritmo de reembolso no deberá ser más rápido de lo que permita una amortización lineal durante el periodo de amortización al que se refiere el criterio (c).
549. Una cláusula de amortización anticipada que no satisfaga las condiciones para considerarse controlada se considerará no controlada.

## **7. Rentabilidad diferencial**

550. La rentabilidad diferencial o adicional se define habitualmente como la recaudación bruta por ingresos financieros y de otra índole percibida por la sociedad fiduciaria (trust) o la sociedad de gestión especializada (SPE, definida en el párrafo 552) menos los intereses de certificados, las cuotas de administración, las cancelaciones de deuda y otros gastos de otra sociedad fiduciaria principal o de la SPE.

## **8. Respaldo implícito**

551. El respaldo implícito se produce cuando un banco presta su apoyo a una titulación por encima de su obligación contractual predeterminada.

## **9. Sociedad de gestión especializada (SPE)**

552. Una SPE (*special purpose entity*) es una sociedad, compañía fiduciaria o cualquier otra entidad organizada con un fin específico, cuyas actividades se limitan a lo estrictamente necesario para cumplir con su cometido y cuya estructura está diseñada para aislar a la SPE del riesgo de crédito de un originador o vendedor de posiciones. Las SPE se utilizan habitualmente como vehículos financieros en los que se venden posiciones a una sociedad fiduciaria o entidad similar a cambio de efectivo o de otros activos financiados mediante deuda emitida por la compañía fiduciaria.

## **C. Requisitos operativos para el reconocimiento de la transferencia de riesgos**

553. Los siguientes requisitos operativos serán aplicables a los métodos estándar e IRB para el tratamiento del marco de titulación.

### **1. Requisitos operativos para titulaciones tradicionales**

554. Al calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo, el banco originador podrá excluir las posiciones tituladas sólo si se satisfacen los siguientes requisitos. Los bancos que cumplan estas condiciones deberán seguir manteniendo el capital regulador correspondiente a cualquier posición de titulación que conserven.

- (a) Se ha transferido a terceros una parte sustancial del riesgo de crédito asociado a las posiciones tituladas.
- (b) La entidad que transfiere (cesionista) no mantiene un control efectivo ni indirecto sobre las posiciones transferidas. Los activos han sido aislados del cesionista a efectos jurídicos (por ejemplo, a través de la venta de activos o mediante subparticipación) de tal forma que las posiciones están fuera de su alcance y del de

sus acreedores, incluso en el caso de quiebra o intervención judicial. Estas condiciones deberán estar avaladas por el dictamen de un asesor jurídico cualificado.

Se considera que el cesionista mantiene el control efectivo de las posiciones con riesgo de crédito transferidas si (i) tiene la capacidad de recomprar al cesionario las posiciones previamente transferidas al objeto de realizar sus beneficios, o (ii) está obligado a conservar el riesgo de las posiciones transferidas. El mantenimiento por parte del cesionista de los derechos de administración de las posiciones no constituirá necesariamente un control indirecto sobre las posiciones.

- (c) Los valores emitidos no son obligaciones del cesionista. Así pues, los inversionistas que compren los valores sólo tendrán derechos frente al conjunto subyacente de posiciones.
- (d) El cesionario es una SPE y los beneficiarios últimos sobre esa entidad también tendrán la prerrogativa de comprometerlos o intercambiarlos sin restricción alguna.
- (e) Las opciones de exclusión deberán satisfacer las condiciones estipuladas en el párrafo 557.
- (f) La titulización no incorpora cláusulas que (i) obliguen al banco originador a alterar sistemáticamente las posiciones subyacentes al objeto de mejorar su calidad crediticia media ponderada, a menos que esto se logre mediante la venta a precios de mercado de activos a terceros independientes y no vinculados; (ii) permitan incrementos de una posición de primera pérdida conservada o de una mejora crediticia provista por el banco originador después del inicio de la operación; o (iii) aumenten el rendimiento pagadero a las partes distintas del banco originador, como pueden ser los inversionistas y terceros proveedoras de mejoras crediticias, en respuesta a un deterioro de la calidad crediticia del conjunto subyacente de posiciones.

## **2. Requisitos operativos para titulizaciones sintéticas**

555. En el caso de las titulizaciones sintéticas, el empleo de técnicas de CRM (como colateral, garantías y derivados de crédito) para la cobertura de la posición subyacente podrá ser reconocido a efectos de estimar el capital en función del riesgo sólo si se satisfacen las condiciones siguientes:

- (a) Las coberturas del riesgo de crédito cumplen los requisitos establecidos en el Apartado II.D del presente Marco.
- (b) El colateral admisible se limita al especificado en los párrafos 145 y 146. Podrá reconocerse el colateral admisible pignorado por las SPE.
- (c) Los garantes admisibles se limitan a los estipulados en el párrafo 195. Los bancos pueden no reconocer a una SPE como garante admisible en el marco de titulización.
- (d) Los bancos deben transferir a terceros una parte significativa del riesgo de crédito asociado a la posición subyacente.
- (e) Los instrumentos utilizados para transferir el riesgo de crédito no podrán contener términos o condiciones que limiten la cantidad del riesgo de crédito transferido, como por ejemplo las cláusulas que se enumeran a continuación:
  - Cláusulas que limiten de forma considerable la protección crediticia o la transferencia del riesgo de crédito (por ejemplo, umbrales de pertinencia o “materialidad” significativos por debajo de los cuales no se activa la protección crediticia incluso si se produce un evento de crédito o aquellas que permiten

la cancelación de la protección debido al deterioro de la calidad crediticia de las posiciones subyacentes);

- Cláusulas que obliguen al banco originador a alterar las posiciones subyacentes al objeto de mejorar la calidad crediticia media ponderada del conjunto de posiciones;
  - Cláusulas que aumenten el coste de la protección crediticia para los bancos en respuesta a un deterioro de la calidad crediticia del conjunto de posiciones;
  - Cláusulas que incrementen el rendimiento pagadero a las partes distintas del banco originador, como inversionistas y terceros proveedores de mejoras crediticias, en respuesta a un deterioro de la calidad crediticia del conjunto de referencia, y
  - Cláusulas que permitan incrementos de una posición de primera pérdida conservada o de una mejora crediticia provista por el banco originador una vez iniciada la operación.
- (f) Deberá recabarse dictamen jurídico competente que confirme la exigibilidad de los contratos en todas las jurisdicciones pertinentes.
- (g) Las opciones de exclusión deberán satisfacer las condiciones estipuladas en el párrafo 557.

556. En el caso de las titulaciones sintéticas, el empleo de técnicas CRM para la cobertura de la posición subyacente recibirá el tratamiento estipulado en los párrafos 109 a 210. Si existiera un desfase de vencimientos, el requerimiento de capital se determinará según los párrafos 202 a 205. Cuando las posiciones incluidas en el conjunto subyacente tengan diferentes plazos de vencimiento, deberá asignarse al conjunto el plazo de vencimiento más dilatado en él incluido. Los desfases de plazos de vencimiento pueden producirse en el contexto de las titulaciones sintéticas por ejemplo cuando un banco utilice derivados de crédito para transferir (en todo o en parte) a terceros el riesgo de crédito de un determinado conjunto de activos. Cuando venzan los derivados del crédito, la operación habrá llegado a su fin. Esto implica que el plazo de vencimiento efectivo de los tramos de la titulación sintética puede ser muy distinto del de las posiciones subyacentes. El tratamiento que deberán aplicar los bancos originadores de titulaciones sintéticas a tales desfases de plazos de vencimiento será el siguiente. En el caso de bancos que utilicen el método estándar para las titulaciones, deberá deducir todas las posiciones mantenidas que carezcan de calificación o cuya calificación sea inferior al grado de inversión. Los bancos que opten por el método IRB deberán deducir las posiciones mantenidas no calificadas cuando su tratamiento sea el de deducción según se establece en los párrafos 609 a 643. Por consiguiente, cuando se requiera la deducción, no se tendrán en cuenta los desfases de vencimientos. Para el resto de las posiciones de titulación, el banco deberá aplicar el tratamiento de los desfases de plazos de vencimiento estipulado en los párrafos 202 a 205.

### **3. *Requisitos operativos y tratamiento de las opciones de exclusión***

557. Para aquellas operaciones de titulación que incluyan opciones de exclusión no se exigirá capital alguno siempre que se cumplan los siguientes requisitos: (i) el ejercicio de dichas opciones no podrá ser obligatorio, ni en la forma ni en el fondo, sino que estará sujeto a la discrecionalidad del banco originador; (ii) la opción de exclusión no deberá estar estructurada con el fin de evitar que se distribuyan las pérdidas entre las mejoras crediticias o las posiciones mantenidas por los inversionistas, ni deberá estar estructurada al objeto de proporcionar mejoras crediticias; y (iii) sólo podrá ejercerse cuando quede pendiente un 10% o menos del valor de la cartera subyacente original o de las acciones emitidas o, en el caso

de la titulización sintética, cuando quede pendiente un 10% o menos del valor de la cartera de referencia original.

558. Todas aquellas operaciones de titulización que incluyan una opción de exclusión pero que no cumplan los criterios indicados en el párrafo 557 resultarán en una exigencia de capital para el banco originador. En el caso de titulizaciones tradicionales, las posiciones subyacentes recibirán el mismo tratamiento que si no estuviesen titulizadas. Asimismo, los bancos no deberán reconocer en el capital regulador ningún beneficio sobre ventas, tal y como se establece en el párrafo 562. En el caso de titulizaciones sintéticas, el banco que adquiera protección deberá mantener capital frente al total de las posiciones titulizadas, como si no gozara de ningún tipo de protección crediticia. Si una operación de titulización sintética incorporara cualquier otra opción (distinta de la opción de exclusión) que ponga fin efectivo a la operación y a la protección crediticia adquirida en una fecha dada, el banco aplicará a dicha operación el tratamiento recogido en los párrafos 556 y 202 a 205.

559. Si se estima que una opción de exclusión, tras haber sido ejercida, ha servido de mejora crediticia, el ejercicio de dicha opción se considerará como un respaldo implícito prestado por el banco y se tratará según indiquen las pautas supervisoras referentes a las operaciones de titulización.

## **D. Tratamiento de las posiciones de titulización**

### **1. Cálculo de los requerimientos de capital**

560. Los bancos estarán obligados a mantener capital regulador para la totalidad de sus posiciones de titulización, incluidas las procedentes de la provisión de coberturas de riesgo de crédito a una operación de titulización, inversiones en bonos de titulización de activos, conservación de un tramo subordinado y extensión de una facilidad de liquidez o de una mejora crediticia, conforme a lo establecido en las secciones siguientes. Las posiciones de titulización recompradas tendrán el mismo tratamiento que las posiciones de titulización conservadas.

#### *(i) Deducción*

561. Cuando un banco esté obligado a deducir de su capital regulador una posición de titulización, un 50% de la deducción se restará del Nivel 1 y el otro 50% del Nivel 2, con la excepción establecida en el párrafo 562. Los cupones segregados de mejora crediticia (netos de la cantidad que deba deducirse del capital de Nivel 1 según establece el párrafo 562) se deducirán en un 50% del capital de Nivel 1 y en un 50% del Nivel 2. Todas estas deducciones se calcularán netas de cualquier provisión específica dotada para las posiciones de titulización pertinentes.

562. Los bancos deberá deducir del capital de Nivel 1 cualquier aumento en el capital social resultante de la titulización de una operación, como por ejemplo el margen financiero futuro (FMI) esperado que reporte beneficios sobre ventas reconocidos en el capital regulador. Este aumento de capital se conoce como “beneficio sobre ventas” a efectos del marco de titulización.

563. Para calcular la provisión por EL enunciada en el Apartado III.G, las posiciones de titulización no contribuyen al volumen de EL. Igualmente, no se incluirán en el cálculo de las provisiones admisibles ninguna provisión específica dispuesta frente a posiciones de titulización.

#### *(ii) Respaldo implícito*

564. Cuando un banco respalde implícitamente una titulización, estará obligado, como mínimo, a mantener capital frente a todas las posiciones relacionadas con la operación de titulización como si no hubieran sido titulizadas. Asimismo, los bancos no podrán reconocer

en el capital regulador ningún beneficio sobre ventas, tal y como se establece en el párrafo 562. Además, el banco estará obligado a informar públicamente sobre si (a) ha prestado respaldo no contractual y (b) su efecto sobre el capital.

## **2. Requisitos operativos para la utilización de evaluaciones externas de crédito**

565. Los siguientes criterios operativos relativos a la utilización de evaluaciones externas de crédito serán de aplicación a los métodos estándar e IRB del marco de titulización:

- (a) Al objeto de ser admisible a efectos de ponderación por riesgo, la evaluación externa del crédito deberá tener en cuenta el valor total de la exposición al riesgo de crédito que mantiene el banco con relación a la totalidad de los pagos que se le adeudan. Por ejemplo, si a un banco se le adeuda tanto el principal como el interés, la evaluación deberá tomar en consideración y reflejar plenamente el riesgo de crédito asociado al reembolso oportuno tanto del principal como de los intereses.
- (b) Las evaluaciones externas de crédito deberán proceder de una ECAI admisible, reconocida por el supervisor nacional del banco con arreglo a los párrafos 90 a 108, con la siguiente excepción. A diferencia del tercer punto del párrafo 91, la evaluación de crédito admisible debe ser de dominio público, es decir deberá ser publicada de forma accesible e incluirse en la matriz de transición de la ECAI. Por ello, no cumplirán esta condición las calificaciones que estén disponibles sólo para las partes que participan en la operación.
- (c) Las ECAI admisibles deberán demostrar su trayectoria de calificación en titulizaciones, por ejemplo mediante su amplia aceptación en el mercado.
- (d) Los bancos deberán aplicar las evaluaciones de crédito externas facilitadas por ECAI admisibles con consistencia en cada tipo de posición de titulización. Además, no podrán utilizar las evaluaciones de crédito emitidas por una ECAI para uno o más tramos y las evaluaciones de otra ECAI para otras posiciones (ya sean conservadas o compradas) que pertenezcan a la misma estructura de titulización, tanto si está calificada por la primera ECAI como si no. Cuando puedan utilizarse dos o más ECAI admisibles y éstas evalúen de forma distinta el riesgo de crédito de la misma posición de titulización, serán de aplicación los párrafos 96 a 98.
- (e) Cuando la CRM la facilite directamente a la SPE un proveedor admisible tal y como se define en el párrafo 195 y quede recogida en la evaluación externa de crédito asignada a la posición o posiciones de titulización, deberá utilizarse la ponderación por riesgo correspondiente a dicha evaluación. Al objeto de evitar el doble cómputo, no habrá un reconocimiento adicional de las técnicas de CRM a efectos de capital regulador. Si el proveedor de CRM no se reconoce como garante admisible en virtud del párrafo 195, las posiciones de titulización cubiertas tendrán el tratamiento de no calificadas.
- (f) En el caso de que la cobertura de riesgo de crédito no la obtenga la SPE sino que se aplique a una determinada posición de titulización (por ejemplo, un tramo ABS), el banco deberá considerar que la posición no está calificada y utilizará entonces el tratamiento CRM recogido en el Apartado II.D o en el Apartado III del método IRB básico al objeto de reconocer el efecto de la cobertura.

## **3. Método estándar aplicable a las posiciones de titulización**

### **(i) Ámbito de aplicación**

566. Los bancos que apliquen el método estándar para el riesgo de crédito al tipo de posiciones subyacentes titulizadas deberán emplear el método estándar en el marco de titulización.

(ii) *Ponderaciones por riesgo*

567. Los activos ponderados por su nivel de riesgo de una posición de titulización se calculan multiplicando el importe de la posición por la ponderación por riesgo correspondiente con arreglo a los cuadros siguientes. En el caso de posiciones fuera de balance, los bancos deberán aplicar un factor de conversión del crédito (CCF) y ponderar después por riesgo la cantidad de equivalente crediticio resultante. Si dicha posición posee calificación, se aplicará un CCF del 100%. En el caso de posiciones con calificaciones a largo plazo de B+ o inferior y calificaciones a corto plazo distintas de A-1/P-1, A-2/P-2, A-3/P-3, la deducción del capital se realizará según lo estipulado en el párrafo 561. También será necesario realizar esta deducción en el caso de posiciones sin calificación, excepto en las circunstancias descritas en los párrafos 571 a 575.

---

**Categoría de calificación a largo plazo<sup>95</sup>**

<b>Evaluación externa del crédito</b>	<b>AAA hasta AA-</b>	<b>A+ hasta A-</b>	<b>BBB+ hasta BBB-</b>	<b>BB+ hasta BB-</b>	<b>B+ e inferior o no calificado</b>
<b>Ponderación por riesgo</b>	20%	50%	100%	350%	Deducción

---

**Categoría de calificación a corto plazo**

<b>Evaluación externa del crédito</b>	<b>A-1/P-1</b>	<b>A-2/P-2</b>	<b>A-3/P-3</b>	<b>Resto de calificaciones o no calificado</b>
<b>Ponderación por riesgo</b>	20%	50%	100%	Deducción

568. Se analiza por separado el tratamiento a efectos de capital regulador de las posiciones conservadas por los originadores, de las facilidades de liquidez, de las coberturas de riesgo de crédito y de las titulizaciones de las posiciones autorrenovables. El tratamiento de las opciones de exclusión se recoge en los párrafos 557 a 559.

---

<sup>95</sup> Las denominaciones utilizadas para las calificaciones en los cuadros siguientes solamente se emplean a efectos ilustrativos y no expresan preferencia alguna ni respaldo del Comité hacia ningún sistema concreto de evaluación externa.

*Reconocimiento, por parte de los inversionistas, de las calificaciones de posiciones con calificación inferior a grado de inversión*

569. Serán los terceros inversionistas, en contraposición a los bancos que actúan como originadores, los únicos que podrán reconocer las evaluaciones externas de crédito equivalentes al intervalo de BB+ a BB- a efectos de ponderación por riesgo de las posiciones de titulización.

*Deducción, por parte de los originadores, de las posiciones con calificación inferior a grado de inversión*

570. Los bancos originadores, definidos en el párrafo 543, deberán deducir todas las posiciones de titulización conservadas con calificación inferior al grado de inversión (BBB-).

*(iii) Excepciones al tratamiento general de las posiciones de titulización no calificadas*

571. Como se detalla en los cuadros anteriores, las posiciones de titulización que carezcan de calificación se deducirán del capital con las siguientes excepciones: (i) posiciones de titulización de máxima preferencia; (ii) posiciones que se encuentren en una posición de segunda pérdida o mejor dentro de programas ABCP y que satisfagan los requisitos recogidos en el párrafo 574; y (iii) facilidades de liquidez admisibles.

*Tratamiento de las posiciones de titulización de máxima preferencia no calificadas*

572. Si la posición de máxima preferencia en una titulización tradicional o sintética no se encuentra calificada, el banco que posea o garantice dicha posición podrá aplicar el tratamiento de “transparencia” (*look-through*) para determinar la ponderación por riesgo, siempre que se conozca la composición del conjunto subyacente de posiciones en todo momento. Los bancos no estarán obligados a considerar los *swaps* de tipos de interés o de divisas a la hora de determinar si una posición es de la máxima preferencia a la hora de aplicar el tratamiento de “transparencia”.

573. En el tratamiento de transparencia, la posición de máxima preferencia no calificada recibirá la ponderación por riesgo media de las posiciones subyacentes, sujeto al examen supervisor. En el caso de que el banco sea incapaz de determinar las ponderaciones por riesgo de las posiciones de riesgo de crédito subyacentes, la posición no calificada deberá ser deducida.

*Tratamiento de las posiciones de segunda pérdida o mejores en programas ABCP*

574. No será obligatoria la deducción de las posiciones de titulización sin calificación proporcionadas por los bancos patrocinadores a los programas ABCP cuando satisfagan los requisitos siguientes:

- (a) Desde un punto de vista económico, la posición es de segunda pérdida o mejor, y la posición de primera pérdida proporciona una protección crediticia significativa a la posición de segunda pérdida;
- (b) El riesgo de crédito asociado es equivalente a grado de inversión o mejor; y
- (c) El banco que mantenga la posición de titulización no calificada no conserva ni proporciona la posición de primera pérdida.

575. Cuando se satisfagan estas condiciones, los bancos aplicarán como ponderación por riesgo el valor mayor entre (i) el 100% y (ii) la ponderación por riesgo más elevada asignada a cualquiera de las posiciones individuales subyacentes cubiertas por la facilidad.

### *Ponderaciones por riesgo para facilidades de liquidez admisibles*

576. En el caso de las facilidades de liquidez admisibles definidos en el párrafo 578 y en las que se cumplan los requisitos del párrafo 565 para utilizar evaluaciones de crédito externas, la ponderación por riesgo aplicada al importe del equivalente crediticio de la posición será igual a la ponderación por riesgo más elevada asignada a cualquiera de las posiciones individuales subyacentes cubiertas por la facilidad.

#### *(iv) Factores de conversión del crédito para posiciones fuera del balance*

577. A efectos de estimar el capital en función del riesgo, los bancos deberán determinar si, con arreglo a los criterios enumerados más adelante, una posición de titulización situada fuera del balance se considera “facilidad de liquidez admisible” o “facilidad admisible de anticipo de efectivo por parte del agente de pago”. El resto de posiciones de titulización fuera de balance recibirá un CCF del 100%.

### *Facilidades de liquidez admisibles*

578. Los bancos estarán autorizados a considerar las posiciones de titulización situadas fuera del balance como facilidades de liquidez admisibles siempre que se satisfagan los siguientes requisitos:

- (a) La documentación de la facilidad deberá identificar y limitar con claridad las circunstancias en las que se podrá disponer de ella. Sólo podrá disponerse de la facilidad hasta donde sea probable su amortización total mediante la liquidación de las posiciones subyacentes y cualquier mejora crediticia concedida por el vendedor. Además, la facilidad no deberá cubrir ninguna pérdida incurrida en el conjunto subyacente de posiciones antes de disponer de ella ni podrá estar estructurada de tal manera que exista certeza de que se va a hacer disposición de ella (como indicarían disposiciones periódicas o continuas);
- (b) La facilidad deberá estar sometida a una prueba de calidad de los activos que impida que pueda disponerse de ella para cubrir posiciones de riesgo de crédito que se encuentren en situación de incumplimiento, con arreglo a la definición recogida en los párrafos 452 a 459. Además, si las posiciones que debe cubrir la facilidad de liquidez son valores con calificación externa, dicha facilidad sólo podrá utilizarse para financiar valores cuya calificación de crédito externa sea de grado de inversión en el momento de la financiación;
- (c) No podrá disponerse de la facilidad hasta que hayan sido agotadas todas las mejoras crediticias aplicables de las que pueda disfrutar (por ejemplo, las específicas de la operación y las relativas al programa en su conjunto); y
- (d) El reembolso de las cantidades dispuestas de la facilidad (es decir, los activos adquiridos mediante un acuerdo de compra o los préstamos concedidos mediante un acuerdo de préstamo) no deberá estar subordinado al derecho de ningún tenedor de pagarés del programa (por ejemplo, programa ACBP) ni estar sujeto a aplazamientos o exenciones.

579. Cuando se satisfagan estas condiciones, el banco podrá aplicar un CCF del 20% al importe de las facilidades de liquidez admisibles con un plazo de vencimiento original igual o inferior a 1 año, o de un CCF del 50% si la facilidad cuenta con un plazo de vencimiento original superior a 1 año. Sin embargo, si para ponderar por riesgo la facilidad se utiliza su calificación externa, se aplicará un CCF del 100%.

### *Facilidades de liquidez admisibles sólo en situaciones de interrupciones en el mercado*

580. Los bancos podrán aplicar un CCF del 0% a las facilidades de liquidez admisibles que sólo estén disponibles en el caso de una interrupción general del mercado (es decir,



cuando más de una SPE en distintas operaciones no puedan renovar un pagaré comercial a su vencimiento y esa incapacidad no se deba al deterioro de la calidad crediticia de las SPE o de las posiciones subyacentes). Para poder aplicar este tratamiento, deberán satisfacerse las condiciones enumeradas en el párrafo 578. De manera adicional, los fondos anticipados por el banco para pagar a los tenedores de instrumentos del mercado de capitales (por ejemplo, pagarés de empresa) en caso de interrupción general del mercado deberán estar garantizados por los activos subyacentes y tener una prioridad como mínimo igual a la de los derechos de estos tenedores.

#### *Tratamiento de las posiciones solapadas*

581. Los bancos podrán ofrecer diversos tipos de facilidades de las que pueda disponerse en variadas circunstancias, pudiendo ofrecer un mismo banco dos o más de estas facilidades. Dados los diferentes mecanismos de activación de estas facilidades, puede ocurrir que un banco proporcione una cobertura por duplicado a las posiciones subyacentes. En otras palabras, las facilidades provistas por un banco pueden solaparse (superponerse), ya que la disposición de una facilidad puede impedir (en parte) la utilización de la otra. En el caso de facilidades solapadas provistas por un mismo banco, no será necesario que éste mantenga capital regulador adicional como consecuencia del solapamiento. Al contrario, el banco habrá de mantener de una sola vez el capital correspondiente a la posición cubierta por las facilidades solapadas (ya sean facilidades de liquidez o mejoras crediticias). Cuando las facilidades solapadas estén sometidas a diferentes factores de conversión, el banco deberá atribuir la parte solapada a la facilidad que disponga del factor de conversión más elevado. Sin embargo, si son distintos bancos los que ofrecen las facilidades solapadas, cada banco deberá mantener el capital correspondiente a la cantidad máxima de la facilidad.

#### *Facilidades admisibles de anticipo de efectivo por parte del agente de pago*

582. Sujeto a discrecionalidad nacional, si se establece contractualmente, los agentes de pago pueden adelantar efectivo para asegurar un flujo continuo de pagos hacia los inversionistas, siempre y cuando el agente tenga derecho al reembolso completo y ese derecho tenga prioridad frente a cualquier otro derecho sobre los flujos de efectivo generados por los conjuntos subyacentes de posiciones. Según la discrecionalidad nacional, dichos adelantos de efectivo o facilidades no utilizados pueden recibir un CCF del 0% cuando puedan ser cancelados incondicionalmente y sin previo aviso.

#### *(v) Tratamiento de las coberturas del riesgo de crédito para posiciones de titulización*

583. El tratamiento recogido a continuación será de aplicación para bancos que hayan obtenido una cobertura de riesgo de crédito para una posición de titulización. Dichas coberturas incluyen garantías, derivados de crédito, colateral y la compensación de partidas dentro del balance. En este contexto, colateral se refiere a la protección utilizada para cubrir el riesgo de crédito de la posición de titulización y no para cubrir las posiciones subyacentes.

584. Cuando un banco distinto del originador proporcione protección crediticia a una posición de titulización, deberá calcular un requerimiento de capital para la posición cubierta como si fuese un inversionista en dicha titulización. Si un banco proporciona protección a una mejora crediticia no calificada, deberá tratar dicha protección como si poseyera directamente esta mejora crediticia.

#### *Colateral*

585. El colateral admisible se limita al que se reconoce en el tratamiento estándar de CRM (párrafos 145 y 146). Podrá reconocerse el colateral pignorado por las SPE.

### *Garantías y derivados del crédito*

586. Se reconocerá la protección crediticia proporcionada por las entidades enumeradas en el párrafo 195. Las SPE no serán reconocidas como garantes admisibles.

587. En el caso de que las garantías o los derivados del crédito satisfagan los requisitos operativos recogidos en los párrafos 189 a 194, los bancos podrán tener en cuenta dicha protección al calcular los requerimientos de capital para las posiciones de titulización.

588. Los requerimientos de capital correspondientes a la parte garantizada/protegida se calcularán con arreglo al tratamiento CRM del método estándar como se detalla en los párrafos 196 a 201.

### *Desfases de plazos de vencimiento*

589. A efectos de establecer el capital regulador correspondiente a un desfase de plazos de vencimiento, el requerimiento de capital se determinará con arreglo a los párrafos 202 a 205. Cuando las posiciones cubiertas tengan diferentes plazos de vencimiento, deberá utilizarse el vencimiento más dilatado.

#### *(vi) Requerimiento de capital para las cláusulas de amortización anticipada*

### *Ámbito de aplicación*

590. Como se describe a continuación, el banco originador deberá mantener capital frente a la totalidad o parte de la participación de los inversionistas (es decir, frente a los saldos dispuestos y no dispuestos de las posiciones de titulización) cuando:

- (a) Venda posiciones a una estructura que contenga una cláusula de amortización anticipada; y
- (b) Las posiciones vendidas sean de carácter autorrenovable. Aquí se incluyen las posiciones en las que el prestatario esté autorizado a variar la cantidad dispuesta y los reembolsos de una línea de crédito dentro de unos límites convenidos (por ejemplo, derechos de cobro procedentes de la utilización de tarjetas de crédito y compromisos de préstamo a empresas).

591. El capital exigido deberá reflejar el tipo de mecanismo que activa la amortización anticipada.

592. En el caso de estructuras de titulización en las que el conjunto subyacente incluya posiciones autorrenovables y a plazo, el banco deberá aplicar el tratamiento correspondiente a la amortización anticipada (detallado en los párrafos 594 a 605) en la parte del conjunto subyacente que contenga posiciones minoristas autorrenovables.

593. Los bancos no tendrán que calcular un requerimiento de capital para amortizaciones anticipadas en las siguientes circunstancias:

- (a) Estructuras de relleno en las que las posiciones subyacentes no se renuevan y el ejercicio de la amortización anticipada impide al banco añadir nuevas exposiciones;
- (b) Las operaciones con activos autorrenovables que contengan cláusulas de amortización anticipada que imiten estructuras a plazo (es decir, el riesgo de las facilidades subyacentes no retorna al banco originador);
- (c) Las estructuras por las que un banco tituliza una o más líneas de crédito, de modo que los inversionistas se encuentran plenamente expuestos a disposiciones de fondos en el futuro por parte de los prestatarios incluso después de que tenga lugar un evento de amortización anticipada;

- (d) La cláusula de amortización anticipada únicamente se dispara con eventos no relacionados con la evolución de los activos titulizados o del banco vendedor, como son modificaciones sustanciales de la legislación o regulación tributaria.

#### *Requerimiento máximo de capital*

594. En el caso de bancos sometidos al tratamiento de la amortización anticipada, el requerimiento total de capital para todas sus posiciones estará sujeto a un requerimiento máximo de capital (es decir, un “techo”) igual al mayor valor entre (i) el requerimiento de capital correspondiente a las posiciones de titulación conservadas y (ii) el requerimiento de capital aplicable si no se hubiesen titulado las posiciones. Además, los bancos deben deducir el importe total en concepto de beneficios sobre ventas y cupones segregados de mejora del crédito resultante de la operación de titulación en virtud de los párrafos 561 a 563.

#### *Funcionamiento*

595. El requerimiento de capital para el originador en concepto de la participación de los inversionistas se determinará multiplicando (a) la participación de los inversionistas, por (b) el CCF que corresponda (como se indica más adelante) y por (c) la ponderación por riesgo adecuada al tipo de posición subyacente y que sería de aplicación si no se hubiesen titulado las posiciones. Como se detalla más adelante, los CCF dependerán de si la amortización anticipada reembolsa a los inversionistas mediante un mecanismo controlado o no controlado. También diferirán dependiendo de si las posiciones tituladas son líneas de crédito minorista no comprometidas (por ejemplo, derechos de cobro de tarjetas de crédito) u otras líneas de crédito (como facilidades autorrenovables a empresas). Se considera que una línea de crédito no está comprometida cuando puede ser cancelada incondicionalmente sin previo aviso.

#### *(vii) Determinación de los CCF para cláusulas de amortización anticipada controlada*

596. Una cláusula de amortización anticipada se considera controlada cuando concuerda con la definición del párrafo 548.

#### *Posiciones minoristas no comprometidas*

597. En el caso de las líneas de crédito al sector minorista no comprometidas (por ejemplo, derechos de cobro por la utilización de tarjetas de crédito) correspondientes a titulaciones que incluyan cláusulas de amortización anticipada controlada, los bancos deberán comparar la media de tres meses de la rentabilidad diferencial definida en el párrafo 550 con el nivel al que el banco se ve obligado a “bloquear” rentabilidad diferencial para que la estructura sea económicamente rentable (*trapping point*).

598. Cuando una operación no obligue a bloquear rentabilidad diferencial, se considerará que el *trapping point* se sitúa en 4,5 puntos porcentuales.

599. El banco deberá dividir el nivel de rentabilidad diferencial entre el *trapping point* de la operación para determinar los segmentos adecuados y aplicar los correspondientes factores de conversión del crédito, como se indica en el cuadro siguiente.

<b>Cláusulas de amortización anticipada controlada</b>		
	<b>No comprometida</b>	<b>Comprometida</b>
<b>Líneas de crédito minorista</b>	<b>Media de 3 meses de rentabilidad diferencial Factor de Conversión del Crédito (CCF)</b>  133,33% del <i>trapping point</i> o más CCF 0% Menos del 133,33% y hasta el 100% CCF 1% Menos del 100% y hasta el 75% CCF 2% Menos del 75% y hasta el 50% CCF 10% Menos del 50% y hasta el 25% CCF 20% Menos del 25% CCF 40%	CCF 90%
<b>Líneas de crédito no minorista</b>	CCF 90%	CCF 90%

600. En el caso de mecanismos controlados, los bancos deberán aplicar los factores de conversión arriba señalados a las posiciones de los inversionistas según indica el párrafo 595.

*Otras posiciones*

601. El resto de posiciones autorrenovables titulizadas (es decir, las que se encuentren comprometidas y todas aquellas frente a sectores distintos del minorista) con cláusulas de amortización anticipada controlada estarán sometidas a un CCF del 90% frente a posiciones fuera del balance.

*(viii) Determinación de los CCF para cláusulas de amortización anticipada no controlada*

602. Las cláusulas de amortización anticipada que no concuerden con la definición de amortización anticipada controlada del párrafo 548 se considerarán amortización no controladas y su tratamiento será el siguiente.

*Posiciones minoristas no comprometidas*

603. En el caso de líneas de crédito al sector minorista no comprometidas (por ejemplo, derechos de cobro por la utilización de tarjetas de crédito) correspondientes a titulaciones que incluyan cláusulas de amortización anticipada no controlada, los bancos deberán realizar la comparación estipulada en los párrafos 597 y 598.

604. El banco deberá dividir el nivel de rentabilidad diferencial entre el *trapping point* de rentabilidad diferencial de la operación para determinar los segmentos adecuados y aplicar los correspondientes factores de conversión del crédito, como se indica en el cuadro siguiente.

<b>Cláusulas de amortización anticipada no controlada</b>		
	<b>No comprometida</b>	<b>Comprometida</b>
<b>Líneas de crédito minorista</b>	<b>Media de 3 meses de rentabilidad diferencial Factor de Conversión del Crédito (CCF)</b>  133,33% del <i>trapping point</i> o más CCF 0%  Menos del 133,33% y hasta el 100% CCF 5%  Menos del 100% y hasta el 75% CCF 15%  Menos del 75% y hasta el 50% CCF 50%  Menos del 50% CCF 100%	CCF 100%
<b>Líneas de crédito no minorista</b>	CCF 100%	CCF 100%

#### *Otras posiciones*

605. El resto de posiciones autorrenovables titulizadas (es decir, las que se encuentren comprometidas y todas aquellas frente a sectores distintos del minorista) con cláusulas de amortización anticipada no controlada estarán sometidas a un CCF del 100% frente a posiciones fuera del balance.

#### **4. Método basado en calificaciones internas (IRB) aplicable a las posiciones de titulización**

##### *(i) Ámbito de aplicación*

606. Los bancos que hayan sido autorizados a utilizar el método IRB para el tipo de posición subyacente titulizada (por ejemplo, para su cartera frente a empresas o minoristas) deberán utilizar el método IRB para sus titulizaciones. Y a la inversa, no podrán hacerlo a menos que hayan sido autorizados por sus supervisores nacionales a utilizar el método IRB a las posiciones subyacentes.

607. Si un banco utiliza el método IRB para algunas posiciones y el método estándar para otras en el conjunto subyacente, normalmente deberá utilizar el método correspondiente al tipo de posiciones predominante en dicho conjunto. El banco deberá consultar con sus supervisores nacionales sobre el método que debe aplicar a sus posiciones de titulización. Con el fin de asegurar unos niveles de capital adecuados, el supervisor podrá exigir en ocasiones que se aplique un tratamiento distinto al que dicta esta norma general.

608. Cuando no exista un tratamiento IRB específico para el tipo de activo subyacente, los bancos originadores que hayan sido autorizados a utilizar el método IRB deberán calcular los requerimientos de capital de sus posiciones de titulización utilizando el método estándar en el marco de titulización, mientras que los bancos inversores que hayan sido autorizados a utilizar el método IRB deberán aplicar el Método Basado en Calificaciones (RBA).

(ii) *Jerarquía de los métodos*

609. El Método Basado en Calificaciones (RBA) se aplicará a posiciones de titulización con calificación, o cuya calificación pueda ser inferida como se explica en el párrafo 617. Cuando no sea posible ninguna de estas dos opciones, se aplicará ya sea la Fórmula Supervisora (SF) o el Método de Evaluación Interna (IAA). Este último sólo se podrá aplicar a posiciones (como facilidades de liquidez y mejoras del crédito) que los bancos (incluidos terceros bancos) concedan a programas ABCP y que se ajusten a las condiciones establecidas en los párrafos 619 y 620. En el caso de facilidades de liquidez a las que no se pueda aplicar ninguno de estos métodos, los bancos deberán aplicar el tratamiento estipulado en el párrafo 639. En el párrafo 641 se detalla un tratamiento excepcional para las facilidades admisibles de anticipo de efectivo por parte del agente de pago. Deberán deducirse las posiciones de titulización a las que no les corresponda ninguno de estos métodos.

(iii) *Requerimiento máximo de capital*

610. Los bancos que utilicen el método IRB para titulaciones, tendrán un requerimiento máximo de capital para éstas equivalente al requerimiento de capital IRB que se habría estimado para la posición subyacente si ésta no se hubiera titulado y se hubiera aplicado el correspondiente tratamiento IRB incluido en el Apartado III.G. Además, los bancos deberán deducir el importe total en concepto de beneficios sobre ventas y cupones segregados de mejora del crédito a raíz de la operación de titulización en virtud de los párrafos 561 a 563.

(iv) *Método Basado en Calificaciones (RBA)*

611. En el método RBA, los activos se ponderan por su nivel de riesgo multiplicando el importe de la posición por las correspondientes ponderaciones por riesgo, según se establece en los cuadros siguientes.

612. Las ponderaciones por riesgo dependen de (i) el grado de calificación externa o una calificación inferida disponible, (ii) si la evaluación crediticia (externa o inferida) se considera a largo o a corto plazo, (iii) la atomización (concentración) del conjunto subyacente, y (iv) el grado de prelación de la posición.

613. A efectos del RBA, una posición de titulización se considera como tramo preferente si está respaldada o asegurada efectivamente por un derecho de primer gravamen sobre el importe total de los activos en el conjunto subyacente titulado. Por lo general, estos tramos se identifican con las posiciones de mayor preferencia, si bien en algunos casos puede existir algún otro derecho, en sentido técnico, que goce de mayor preferencia en el orden de prelación (por ejemplo, un derecho *swap*) pero que no se tenga en cuenta a efectos de determinar qué posiciones se insertan en la columna “tramos preferentes”.

Sirvan como ejemplos:

- (a) En una titulización sintética tradicional, el tramo “súper preferente” se considerará como tramo preferente, siempre que se satisfagan todas las condiciones necesarias para inferir una calificación a partir de un tramo inferior.
- (b) En una titulización tradicional en la que todos los tramos por encima del de primera pérdida cuentan con una calificación, la posición que goce de mejor calificación se considerará como tramo preferente. Sin embargo, cuando varios tramos compartan la misma calificación, sólo el tramo de mayor preferencia se considerará preferente.
- (c) Normalmente, una facilidad de liquidez que respalde un programa ABCP no será la posición más preferente en el programa, sino que lo será el pagaré de empresa, que goza del respaldo de la liquidez. Ahora bien, si la facilidad de liquidez es de un tamaño suficiente para cubrir la totalidad de efectos comerciales pendientes, se

considerará que cubre todas las pérdidas procedentes del conjunto subyacente de derechos de cobro por encima del importe de sobrecolateral/reservas provisto por el vendedor, y que es la de mayor preferencia. Por ello, las ponderaciones por riesgo para el RBA en la columna de la izquierda podrán utilizarse para dichas posiciones. Por otro lado, si una facilidad de liquidez o una mejora del crédito se encuentran en una posición intermedia en cuanto a su contenido económico y no en posición preferente en el conjunto subyacente, se aplicará la columna de “Ponderaciones de referencia”.

614. Las ponderaciones por riesgo recogidas en el primer cuadro a continuación serán de aplicación cuando la evaluación externa represente una calificación crediticia a largo plazo, y también cuando se disponga de una calificación inferida a partir de una calificación a largo plazo.

615. Los bancos podrán aplicar las ponderaciones por riesgo para posiciones preferentes si el número efectivo de posiciones subyacentes (N, como se define en el párrafo 633) es 6 o superior y si la posición es preferente según se definió antes. Cuando N sea inferior a 6, se aplicarán las ponderaciones por riesgo de la columna 4 del primer cuadro. En el resto de los casos, serán de aplicación las ponderaciones por riesgo de la columna 3 de ese primer cuadro.

**Ponderaciones por riesgo en el RBA cuando la evaluación externa refleja una calificación a largo plazo y/o una calificación inferida de una evaluación a largo plazo**

Calificación Externa (Ilustrativa)	Ponderación para posiciones preferentes y posiciones preferentes admisibles en el IAA	Ponderación de referencia	Ponderación para tramos respaldados por conjuntos no atomizados
AAA	7%	12%	20%
AA	8%	15%	25%
A+	10%	18%	35%
A	12%	20%	
A-	20%	35%	
BBB+	35%	50%	
BBB	60%	75%	
BBB-	100%		
BB+	250%		
BB	425%		
BB-	650%		
Inferior a BB- o no calificado	Deducción		

616. Las ponderaciones por riesgo incluidas del cuadro inferior serán de aplicación cuando la evaluación externa refleje una calificación crediticia a corto plazo y cuando se disponga de una calificación inferida a partir de una calificación a corto plazo. Las reglas de decisión recogidas en el párrafo 615 también serán de aplicación a las calificaciones crediticias a corto plazo.

**Ponderaciones por riesgo en el RBA cuando la evaluación externa refleje una calificación a corto plazo y/o una calificación inferida de una evaluación a corto plazo**

<b>Calificación Externa (Ilustrativa)</b>	<b>Ponderación para posiciones preferentes y posiciones preferentes admisibles en el IAA</b>	<b>Ponderación de referencia</b>	<b>Ponderación para tramos respaldados por conjuntos no atomizados</b>
A-1/P-1	7%	12%	20%
A-2/P-2	12%	20%	35%
A-3/P-3	60%	75%	75%
Resto de calificaciones o sin calificación	Deducción	Deducción	Deducción

*Utilización de calificaciones inferidas*

617. Cuando se satisfagan los siguientes requisitos operativos, el banco deberá atribuir una calificación inferida a una posición no calificada. Con ello se pretende garantizar que la posición no calificada tenga preferencia en todos los aspectos sobre una posición de titulización calificada externamente denominada “posición de titulización de referencia”.

*Requisitos operativos para las calificaciones inferidas*

618. Para poder reconocer las calificaciones inferidas, será necesario cumplir los siguientes requisitos operativos.

- (a) La posición de titulización de referencia (por ejemplo, un ABS) deberá estar subordinada en todos los aspectos a la posición de titulización no calificada. Las mejoras crediticias, si existieran, deberán ser tenidas en cuenta a la hora de evaluar la subordinación relativa de la posición no calificada frente a la posición de titulización de referencia. Por ejemplo, si la posición de titulización de referencia goza de garantías aportadas por terceros o de otras mejoras crediticias de las que carezca la posición no calificada, a esta última no se le podrá asignar una calificación inferida basada en la posición de referencia.
- (b) El plazo de vencimiento de la posición de titulización de referencia deberá ser igual o superior al de la posición no calificada.
- (c) Cualquier calificación inferida deberá actualizarse continuamente al objeto de reflejar cualquier cambio en la calificación externa de la posición de titulización de referencia.
- (d) La calificación externa de la posición de titulización de referencia deberá satisfacer los requisitos generales de reconocimiento de las calificaciones externas enunciados en el párrafo 565.
- (v) *Método de Evaluación Interna (IAA)*

619. Los bancos podrán utilizar sus evaluaciones internas de la calidad crediticia de las posiciones de titulización que concede a programas ABCP (como facilidades de liquidez y mejoras crediticias) siempre que su proceso de evaluación interna cumpla los requisitos operativos enunciados a continuación. Las evaluaciones internas de estas posiciones deberán asociarse a calificaciones externas equivalentes proporcionadas por una ECAI, al



objeto de determinar las ponderaciones por riesgo adecuadas con el método RBA y asignar así cantidades nocionales a las posiciones.

620. El proceso de evaluación interna de un banco ha de satisfacer los siguientes requisitos operativos para poder utilizar evaluaciones internas al estimar los requerimientos de capital IRB derivados de facilidades de liquidez, mejoras del crédito y otras posiciones concedidas a un programa ABCP.

- (a) Para que la posición no calificada pueda ser admitida en el método IAA, es necesario que el ABCP tenga una calificación externa. El propio ABCP estará sujeto al RBA.
- (b) La evaluación interna de la calidad crediticia de una posición de titulización en un programa ABCP deberá basarse en el criterio de una ECAI para el tipo de activo adquirido y deberá ser equivalente al menos al grado de inversión cuando se le asigne inicialmente a una posición. Además, la evaluación interna deberá utilizarse en los procesos internos del banco para gestión de riesgos, donde se incluye la información gerencial y los sistemas de capital económico, y normalmente tendrá que cumplir todos los requisitos pertinentes del marco IRB.
- (c) Para que los bancos puedan utilizar el IAA, los supervisores deberán (i) reconocer que la ECAI cumple los criterios para ser admisible establecidos en los párrafos 90 a 108, y (ii) aceptar los métodos de calificación utilizados por la ECAI en dicho proceso. Asimismo, los bancos serán responsables de demostrar a los supervisores cómo se corresponden las evaluaciones internas con los estándares pertinentes para las ECAI.

Así, al calcular el nivel de mejora crediticia en el contexto del IAA, los supervisores podrán, cuando así se justifique, denegar el reconocimiento total o parcial de cualquier garantía o rentabilidad diferencial provistos por el vendedor, o de cualquier otra mejora crediticia de primera pérdida que proporcione una protección limitada al banco.

- (d) El proceso de evaluación interna del banco deberá identificar distintos grados de riesgo. Las evaluaciones internas deberán corresponder a calificaciones externas de ECAI de tal manera que los supervisores puedan determinar cuál corresponde a cuál.
- (e) El proceso de evaluación interna del banco, especialmente los factores de tensión para determinar los requerimientos de mejora del crédito, habrá de ser al menos tan conservador como los criterios de calificación de dominio público ofrecidos por las principales ECAI que califican externamente los efectos comerciales del programa ABCP para el tipo de activo adquirido por dicho programa. Sin embargo, a la hora de desarrollar sus evaluaciones externas, los bancos deberán considerar, hasta cierto punto, todas las metodologías de calificación de ECAI públicamente disponibles.
  - Cuando (i) el pagaré de empresa emitido por un programa ABCP cuente con calificaciones externas procedentes de dos o más ECAI y (ii) los factores de tensión utilizados como referencia por las distintas ECAI necesiten diferentes niveles de mejora crediticia para obtener el mismo equivalente de calificación externa, el banco deberá aplicar el factor de tensión de la ECAI que requiera el nivel de protección crediticia más conservador o más alto. Por ejemplo, si una ECAI exige una mejora de 2,5 a 3,5 veces el nivel de pérdida histórica para que un determinado tipo de activo pueda obtener el equivalente a una calificación A y otra ECAI exige que este nivel sea de 2 a 3 veces la pérdida histórica, el banco deberá utilizar el intervalo más alto de factores de tensión al determinar el nivel adecuado de mejora crediticia provista por el vendedor.

- Al seleccionar las ECAI para calificar externamente un ABCP, el banco no deberá elegir sólo aquellas que suelen aplicar metodologías de calificación relativamente menos restrictivas. Además, si se producen cambios en la metodología de una de las ECAI seleccionadas (incluidos los factores de tensión) que perjudiquen la calificación externa de los efectos comerciales del programa, habrá que tenerse en cuenta la nueva metodología de calificación al estimar si las evaluaciones internas asignadas al programa ABCP necesitan ser revisadas.
  - Ningún banco podrá utilizar la metodología de calificación de una ECAI a fin de derivar una evaluación interna cuando el proceso seguido por dicha ECAI o sus criterios de calificación no se encuentren a disposición del público. Sin embargo, los bancos deberán considerar esta metodología restringida (en la medida en que tengan acceso a la misma) al desarrollar sus evaluaciones internas, especialmente si resulta más conservadora que los criterios públicos.
  - En general, si las metodologías de calificación de la ECAI para un activo o posición no se encuentran a disposición del público, no podrá utilizarse el IAA. Ahora bien, en determinadas circunstancias, por ejemplo cuando se trate de operaciones nuevas o con una estructura inédita, que no suelen quedar cubiertas por los criterios de calificación de una ECAI aplicados a los efectos comerciales del programa, el banco podrá analizar dicha operación con su supervisor al objeto de determinar si el IAA puede aplicarse a las posiciones relacionadas.
- (f) Los auditores internos o externos, las ECAI, o los encargados de realizar internamente el análisis del crédito o la gestión del riesgo en el banco deberán revisar periódicamente el proceso de evaluación interna y estimar la validez de dichas evaluaciones. En tales casos, dichas funciones deberán operar con total independencia con respecto a la línea de negocio del programa ABCP y a cualquier relación con clientes subyacentes.
- (g) El banco deberá realizar un seguimiento de sus evaluaciones internas a lo largo del tiempo con el fin de evaluar la eficacia de las evaluaciones internas asignadas y de realizar los ajustes oportunos a su proceso de evaluación cuando las posiciones evolucionan continuamente de forma muy diferente a las evaluaciones internas asignadas a dicho tipo de posiciones.
- (h) El programa ABCP deberá contar con pautas de crédito e inversión (por ejemplo, criterios de suscripción). Al considerar la compra de un activo, el programa ABCP (es decir, el administrador del programa) deberá esquematizar la estructura de la transacción de la compra. Para ello, habrá de tenerse en cuenta el tipo de activo que se va a adquirir; el tipo y valor monetario de las posiciones procedentes de la provisión de facilidades de liquidez y mejoras del crédito; la secuencia de pérdida; y el aislamiento jurídico y económico de los activos transferidos con respecto a la entidad vendedora.
- (i) Deberá realizarse un análisis crediticio del perfil de riesgo del vendedor del activo, en el que deberá considerarse, entre otros aspectos, sus resultados financieros en el pasado y los esperados para el futuro; su situación actual en el mercado; su competitividad futura; su nivel de apalancamiento, flujo de efectivo y cobertura de intereses; así como la calificación de su deuda. Asimismo, habrá de estudiarse los criterios de suscripción del vendedor, la capacidad de entrega, y su proceso de recaudación.
- (j) La política de suscripción del programa ABCP deberá establecer los criterios mínimos para la admisión de un activo, recogiendo entre otros aspectos:

- exclusión de la compra de activos en situación de mora considerable o de incumplimiento;
  - limitación de la concentración excesiva con un mismo deudor o en una misma zona geográfica; y
  - limitación del plazo de los activos que pueden adquirirse.
- (k) El programa ABCP deberá contar con procesos de recaudación establecidos que tengan en cuenta la capacidad operativa y la calidad crediticia del agente de pago. Asimismo, deberá mitigar hasta donde sea posible el riesgo para el vendedor/agente de pago mediante diversos medios, como activadores basados en la calidad crediticia actual que impedirían la mezcla de cuentas personales y de negocios e impondrían un bloqueo que facilitaría la continuidad de los pagos al programa ABCP.
- (l) Al estimar la pérdida agregada de un conjunto de activos cuya compra esté considerando el programa ABCP, habrá que considerar todas las fuentes de riesgo, como los de crédito y dilución. Si el tamaño de la mejora crediticia provista por el vendedor se basa únicamente en las pérdidas derivadas del crédito, habrá de proveerse una reserva aparte para el riesgo de dilución, siempre que éste sea relevante para el correspondiente conjunto de posiciones. Asimismo, al determinar el nivel de mejora crediticia que resulta necesario, el banco deberá analizar información histórica de varios años que abarque pérdidas, impagos, diluciones y el índice de rotación de los derechos de cobro. Además, el banco deberá evaluar las características del conjunto subyacente de activos, como su calidad crediticia media ponderada, identificar cualquier concentración frente a un mismo deudor o zona geográfica, así como el nivel de atomización del conjunto.
- (m) El programa ABCP deberá incorporar rasgos estructurales en la compra de los activos, con el fin de mitigar cualquier deterioro crediticio de la cartera subyacente. Estos rasgos o características incluyen activadores de la terminación gradual de un conjunto de posiciones.

621. La cantidad nominal de la posición de titulización en el programa ABCP deberá asignarse a la ponderación por riesgo en el RBA que corresponda al equivalente de calificación crediticia asignado a la posición del banco.

622. Si el proceso de evaluación interna de un banco deja de considerarse adecuado, su supervisor puede impedirle que aplique el método de evaluación interna a sus posiciones ABCP, tanto a las ya existentes como a las que se acaban de originar, para determinar a continuación el tratamiento de capital que resulta más adecuado hasta que el banco subsane sus deficiencias. En ese caso, el banco podrá volver a la SF o, si no fuera posible, al método descrito en el párrafo 639.

(vi) *Fórmula Supervisora (SF)*

623. Al igual que ocurre con los métodos IRB, las ponderaciones por riesgo que se obtienen utilizando el método SF se calculan multiplicando el requerimiento de capital por 12,5. Con la SF, el requerimiento de capital de un tramo de titulización depende de cinco argumentos aportados por el banco: el requerimiento de capital IRB si no se hubieran titulado las posiciones subyacentes ( $K_{IRB}$ ); el nivel de mejora crediticia del tramo (L) y su grosor (T); el número efectivo de posiciones incluidas en el conjunto (N); y la pérdida en caso de incumplimiento media, ponderada por las posiciones incluidas, del conjunto de posiciones (LGD). Los argumentos  $K_{IRB}$ , L, T y N quedan definidos a continuación. El requerimiento de capital se calcula de la manera siguiente:

- (1) *Requerimiento de capital IRB para el tramo* = el importe de las posiciones titulizadas multiplicado por el valor más alto entre (a)  $0,0056 \times T$  y (b)  $(S [L+T] - S [L])$ ,

donde la función S[.] (denominada la “Fórmula Supervisorá”) se define en el párrafo siguiente. Cuando el banco sólo posea una participación proporcional en el tramo, el requerimiento de capital correspondiente a esa posición será igual a la porción prorrata del requerimiento de capital para todo el tramo.

624. La Fórmula Supervisorá tiene la siguiente expresión:

(2)

$$S[L] = \begin{cases} L & \text{cuando } L \leq K_{IRB} \\ K_{IRB} + K[L] - K[K_{IRB}] + (d \cdot K_{IRB} / \omega)(1 - e^{\omega(K_{IRB} - L) / K_{IRB}}) & \text{cuando } K_{IRB} < L \end{cases}$$

donde:

$$h = (1 - K_{IRB} / LGD)^N$$

$$c = K_{IRB} / (1 - h)$$

$$v = \frac{(LGD - K_{IRB})K_{IRB} + 0.25(1 - LGD)K_{IRB}}{N}$$

$$f = \left( \frac{v + K_{IRB}^2}{1 - h} - c^2 \right) + \frac{(1 - K_{IRB})K_{IRB} - v}{(1 - h)\tau}$$

$$g = \frac{(1 - c)c}{f} - 1$$

$$a = g \cdot c$$

$$b = g \cdot (1 - c)$$

$$d = 1 - (1 - h) \cdot (1 - \text{Beta}[K_{IRB}; a, b])$$

$$K[L] = (1 - h) \cdot ((1 - \text{Beta}[L; a, b])L + \text{Beta}[L; a + 1, b]c).$$

625. En estas expresiones, Beta [L; a, b] se refiere a la función de distribución acumulada beta con los parámetros a y b y evaluada en L<sup>96</sup>.

626. Los parámetros determinados por las autoridades supervisoras en las expresiones anteriores son los siguientes:

$$\tau = 1000, \text{ y } \omega = 20$$

#### Definición de $K_{IRB}$

627.  $K_{IRB}$  es el cociente entre (a) el requerimiento de capital IRB incluida la parte para EL de las posiciones subyacentes del conjunto y (b) el importe de las posiciones del conjunto (por ejemplo, la suma de los importes dispuestos relativos a las posiciones titulizadas y la EAD asociada a los compromisos no dispuestos relativos a dichas posiciones). La cantidad (a) anterior deberá calcularse con arreglo a los criterios IRB mínimos aplicables (conforme al Apartado III del presente documento) como si las posiciones del conjunto las mantuviera directamente el banco. Este cálculo deberá reflejar los efectos de cualquier cobertura del

<sup>96</sup> La función de distribución acumulada beta se encuentra disponible, por ejemplo, en Excel como la función BETADIST.

riesgo de crédito que se aplique a las posiciones subyacentes (ya sea de forma individual o a todo el conjunto) y que por lo tanto favorezca a la totalidad de las posiciones de titulización.  $K_{IRB}$  se expresa en forma decimal (por ejemplo, un requerimiento de capital igual al 15% del conjunto se expresaría como 0,15). En cuanto a las estructuras que incluyen una SPE, la totalidad de los activos de la SPE relacionados con las titulizaciones se tratarán como si fueran posiciones del conjunto, incluidos los activos en los que la SPE pueda haber invertido una cuenta de reserva, como por ejemplo una cuenta de colateral en efectivo.

628. Si la ponderación por riesgo resultante de la SF es 1250%, los bancos deberán deducir la posición de titulización sujeta a dicha ponderación de acuerdo a los párrafos 561 a 563.

629. Cuando el banco haya dotado una provisión específica o haya adquirido un descuento no reembolsable sobre el precio de compra de una de las posiciones del conjunto, las cantidades (a) y (b) arriba definidas deberán calcularse utilizando el importe bruto de la posición sin la provisión específica ni el descuento no reembolsable en el precio de compra. En ese caso, el importe del descuento no reembolsable en el precio de compra de un activo en situación de incumplimiento o el de la provisión específica podrá utilizarse para reducir la cantidad de cualquier deducción del capital relacionada con la posición de titulización.

#### *Nivel de mejora crediticia (L)*

630. El parámetro L se mide (en forma decimal) como el cociente entre (a) el importe de todas las posiciones de titulización subordinadas al tramo en cuestión y (b) el importe de todas las posiciones incluidas en el conjunto. Los bancos estarán obligados a determinar L antes de considerar los efectos de cualquier mejora crediticia que afecte a determinados tramos, como las garantías aportadas por terceros que sólo beneficien a un único tramo de subordinación. Cualquier beneficio sobre ventas o cupones segregados de mejora del crédito relacionado con la titulización no se incluirá en el cálculo de L. A la hora de calcular el nivel de mejora crediticia, el importe de los *swaps* de tipos de interés o de divisas que cuenten con un grado de subordinación mayor que el del tramo en cuestión podrá estimarse a sus valores corrientes (sin posiciones futuras potenciales). Si no pudiera estimarse el valor corriente del instrumento, deberá ignorarse al calcular L.

631. Si existe una cuenta de reserva financiada mediante los flujos de efectivo acumulados procedentes de las posiciones subyacentes, y ésta tiene un grado de subordinación mayor al del tramo en cuestión, dicha cuenta podrá incluirse en el cálculo de L. Las cuentas de reserva no financiadas no podrán ser incluidas si han de ser financiadas mediante los ingresos futuros procedentes de las posiciones subyacentes.

#### *Grosor de la posición (T)*

632. El parámetro T se mide como el cociente entre (a) el valor nominal del tramo en cuestión y (b) la cantidad nominal de las posiciones incluidas en el conjunto. En el caso de una posición procedente de un *swap* de tipos de interés o de divisas, el banco deberá incorporar la posición futura potencial. Si el valor corriente del instrumento no es negativo, el importe de la posición deberá medirse como el valor corriente más el añadido, según indica la Sección VII del Anexo 4. Si el valor corriente es negativo, el importe de la posición deberá medirse utilizando únicamente la parte correspondiente a la posición futura potencial.

#### *Número efectivo de exposiciones (N)*

633. El número efectivo de posiciones se calcula como:

$$(3) \quad N = \frac{(\sum_i EAD_i)^2}{\sum_i EAD_i^2}$$

donde  $EAD_i$  representa la exposición al riesgo de crédito asociada al instrumento  $i$ -ésimo del conjunto. Las posiciones múltiples frente al mismo deudor deberán consolidarse (es decir, tratarse como un único instrumento). En el caso de una retitulización (titulización de posiciones de titulización), la fórmula se aplicará al número de posiciones de titulización incluidas en el conjunto y no al número de posiciones subyacentes incluidas en los conjuntos originales. Si se conoce la proporción de la cartera asociada a la posición más cuantiosa,  $C_1$ , el banco podrá computar  $N$  como  $1/C_1$ .

#### *LGD media ponderada por posición*

634. La LGD media ponderada por posición se calcula como sigue:

$$(4) \quad LGD = \frac{\sum_i LGD_i \cdot EAD_i}{\sum_i EAD_i}$$

donde  $LGD_i$  representa la pérdida en caso de incumplimiento media asociada a todas las posiciones frente al deudor  $i$ -ésimo. En el caso de una retitulización, deberá asumirse una LGD del 100% para las posiciones de titulización subyacentes. Cuando los riesgos de incumplimiento y de dilución para derechos de cobro adquiridos se computen de manera agregada dentro de una titulización (por ejemplo, se dispone de una única reserva o sobrecolateralización para cubrir las pérdidas derivadas de cualquiera de estas fuentes), el argumento LGD deberá construirse como la media ponderada de la LGD para el riesgo de incumplimiento y como el 100% de LGD para el riesgo de dilución. Las ponderaciones serán las exigencias de capital del IRB explícitas para el riesgo de incumplimiento y de dilución, respectivamente.

#### *Método simplificado para calcular N y LGD*

635. En el caso de titulizaciones de posiciones minoristas, y sujeto al examen supervisor, la SF podrá aplicarse utilizando las simplificaciones siguientes:  $h = 0$  y  $v = 0$ .

636. En las condiciones previstas más abajo, los bancos podrán utilizar un método simplificado para calcular el número efectivo de posiciones y la LGD media ponderada por posiciones. En el cálculo simplificado, sea  $C_m$  la proporción del conjunto que corresponde a la suma de las “ $m$ ” posiciones más cuantiosas (por ejemplo, una proporción del 15% implica un valor de 0,15). Cada banco establecerá el nivel de “ $m$ ”.

- Si la parte de la cartera asociada a la posición más cuantiosa,  $C_1$ , no es superior a 0,03 (o al 3% del conjunto subyacente), entonces, a los efectos del método SF, el banco deberá fijar  $LGD = 0,50$  y  $N$  se calculará del siguiente modo:

$$(5) \quad N = \left( C_1 C_m + \left( \frac{C_m - C_1}{m - 1} \right) \max\{1 - m C_1, 0\} \right)^{-1}$$

- De manera alternativa, si sólo se dispone de  $C_1$  y este importe no es superior a 0,03, entonces el banco deberá fijar  $LGD = 0,50$  y  $N = 1/C_1$ .

#### *(vii) Facilidades de liquidez*

637. Las facilidades de liquidez recibirán el mismo tratamiento que cualquier otra posición de titulización y recibirán un CCF del 100%, a menos que se especifique lo contrario en los párrafos 638 a 641. Si la facilidad cuenta con una calificación externa, el banco podrá utilizarla en el método RBA. Si no contara con ella y no se dispusiera de una calificación inferida, el banco deberá aplicar la SF, a menos que pueda aplicar el IAA.

638. Una facilidad de liquidez admisible de la que sólo pueda disponerse en caso de interrupción general del mercado, conforme a la definición del párrafo 580, recibirá un CCF del 20% en la SF. Es decir, un banco IRB reconocerá en el método SF un 20% del requerimiento de capital generado por la facilidad. Si la facilidad admisible cuenta con calificación externa, el banco podrá utilizarla en el método RBA, siempre que asigne a la facilidad un CCF del 100% y no uno del 20%.

639. Cuando el banco no entienda conveniente la utilización del enfoque “desde abajo” ni “desde arriba” para calcular  $K_{IRB}$ , la entidad bancaria podrá, excepcionalmente y sujeto a la aprobación de su supervisor, emplear de manera transitoria el método siguiente. Si la facilidad de liquidez satisface la definición contenida en los párrafos 578 o 580, podrá aplicársele la ponderación por riesgo más elevada asignada en el método estándar a cualquiera de las posiciones individuales subyacentes cubiertas por la facilidad de liquidez. Si la facilidad de liquidez satisface la definición del párrafo 578, el CCF deberá ser del 50% para facilidades con un plazo de vencimiento inicial inferior o igual a 1 año, y del 100% si es superior. Si la facilidad de liquidez satisface la definición del párrafo 580, el CCF deberá ser del 20%. En los demás casos, deberá deducirse el importe nocional de dicha facilidad.

*(viii) Tratamiento de las posiciones solapadas*

640. Las posiciones solapadas (superpuestas) se examinan en el párrafo 581.

*(ix) Facilidades admisibles de anticipo de efectivo por parte del agente de pago*

641. Las facilidades admisibles de anticipo de efectivo por parte del agente de pago se examinan en el párrafo 582.

*(x) Tratamiento de las coberturas del riesgo de crédito para posiciones de titulización*

642. Al igual que ocurre con el RBA, cuando los bancos utilicen la SF deberán aplicar las técnicas CRM especificadas en el método IRB básico del Apartado III. Los bancos deberán reducir proporcionalmente la exigencia de capital cuando la cobertura del riesgo de crédito cubra primeras pérdidas o pérdidas de forma proporcional. En el resto de casos, deberán suponer que la cobertura del riesgo de crédito abarca la parte de mayor preferencia de la posición de titulización (es decir, que la parte más subordinada no está cubierta). El Anexo 7 recoge ejemplos de reconocimiento de colateral y garantías en la SF.

*(xi) Requerimiento de capital para las cláusulas de amortización anticipada*

643. El banco originador deberá utilizar la metodología y el tratamiento descritos en los párrafos 590 a 605 para determinar si debe mantener capital frente a las posiciones de los inversionistas. En el caso de bancos que utilicen el método IRB para las titulizaciones, la posición del inversionista se define como los saldos de los que éste ha dispuesto con relación a las posiciones de titulización y la EAD asociada a las líneas de las que no haya dispuesto en relación a las posiciones de titulización. Para determinar la EAD, los saldos no utilizados de las posiciones titulizadas se distribuirán entre el vendedor y el inversionista de forma proporcional, en función de sus respectivos porcentajes de participación en los saldos no utilizados titulizados. A efectos del método IRB, la exigencia de capital atribuida a la posición de los inversionistas se determina multiplicando (a) la posición del inversionista por (b) el CCF que corresponda y por (c) el  $K_{IRB}$ .

## **V. Riesgo operacional**

### **A. Definición de riesgo operacional**

644. El riesgo operacional se define como el riesgo de sufrir pérdidas debido a la inadecuación o a fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos o bien a causa de acontecimientos externos. Esta definición incluye el riesgo legal<sup>97</sup>, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación.

### **B. Las metodologías de estimación**

645. A continuación se presentan tres métodos para calcular los requerimientos de capital por riesgo operacional, en orden creciente de sofisticación y sensibilidad al riesgo: (i) el Método del Indicador Básico; (ii) el Método Estándar y (iii) los Métodos de Medición Avanzada (AMA).

646. Se insta a los bancos a ir progresando a lo largo de la gama de métodos disponibles a medida que desarrollen sistemas y prácticas de medición más sofisticados para el riesgo operacional. Los criterios de admisión en los Métodos Estándar y AMA se presentan más adelante.

647. Los bancos con presencia internacional y aquellos con una exposición importante al riesgo operacional (por ejemplo, los bancos especializados en procesamiento) deberían utilizar un método más sofisticado que el Método del Indicador Básico que resulte adecuado a su perfil de riesgo<sup>98</sup>. Se permitirá a los bancos utilizar el Método del Indicador Básico o el Método Estándar en parte de sus actividades y un AMA en otras operaciones, siempre que se satisfagan ciertos criterios mínimos (véanse los párrafos 680 a 683).

648. Salvo que cuente con la aprobación de su supervisor, no se permitirá que un banco vuelva a utilizar un método más sencillo una vez que se le haya autorizado a utilizar un método más avanzado. Ahora bien, en caso de que el supervisor determine que un banco que utiliza un método más avanzado ha dejado de satisfacer los criterios de admisión para el mismo, podrá exigirle que vuelva a emplear un método más sencillo en todas o en parte de sus operaciones, hasta que cumpla las condiciones estipuladas por el supervisor para poder volver al método más avanzado.

#### **1. El Método del Indicador Básico**

649. Los bancos que utilicen el Método del Indicador Básico deberán cubrir el riesgo operacional con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo (denotado como alfa) de sus ingresos brutos anuales positivos. Al calcular este promedio, se excluirán tanto del numerador como del denominador los datos de cualquier

---

<sup>97</sup> El riesgo legal incluye, entre otros, la posibilidad de ser sancionado, multado u obligado a pagar daños punitivos como resultado de acciones del supervisor o de acuerdos privados entre las partes.

<sup>98</sup> En aras de la credibilidad general, los supervisores examinarán las exigencias de capital resultantes del método que utilice el banco para el tratamiento del riesgo operacional (ya sea el Método del Indicador Básico, el Método Estándar o los AMA), especialmente con relación a entidades semejantes. En caso de que haya escasa credibilidad, se considerará una actuación supervisora adecuada acorde con el Segundo Pilar.



año en el que el ingreso bruto anual haya sido negativo o igual a cero<sup>99</sup>. La exigencia de capital puede expresarse del siguiente modo:

$$KBIA = [\Sigma(GI1 \dots n \times \alpha)]/n$$

donde:

KBIA = la exigencia de capital en el Método del Indicador Básico

GI = ingresos brutos anuales medios, cuando sean positivos, de los tres últimos años

N = número de años (entre los tres últimos) en los que los ingresos brutos fueron positivos

$\alpha$  = 15%, parámetro establecido por el Comité, que relaciona el capital exigido al conjunto del sector con el nivel del indicador en el conjunto del sector.

650. Los ingresos brutos se definen como los ingresos netos en concepto de intereses más otros ingresos netos ajenos a intereses<sup>100</sup>. Se pretende que esta medida (i) sea bruta de cualquier provisión dotada (por ejemplo, por impago de intereses); (ii) sea bruta de gastos de explotación, incluidas cuotas abonadas a proveedores de servicios de subcontratación<sup>101</sup>; (iii) excluya los beneficios/pérdidas realizados de la venta de valores de la cartera de inversión<sup>102</sup>; y (iv) excluya partidas extraordinarias o excepcionales, así como los ingresos derivados de las actividades de seguro.

651. Dado que el Método del Indicador Básico constituye el punto de partida para el cálculo del capital, en el presente Marco no se detallan criterios específicos de utilización de dicho método. Aun así, se aconseja a los bancos que utilizan este método que sigan las directrices del Comité recogidas en el documento *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo*, de febrero de 2003.

---

<sup>99</sup> Si los ingresos brutos negativos de un banco distorsionan su exigencia de capital en virtud del Primer Pilar, los supervisores considerarán las actuaciones supervisoras oportunas en virtud del Segundo Pilar.

<sup>100</sup> Conforme a las definiciones de los supervisores nacionales y/o las normas contables nacionales.

<sup>101</sup> A diferencia de las cuotas abonadas en concepto de servicios subcontratados, las cuotas que reciben aquellos bancos que proporcionan servicios de subcontratación deberán incluirse en la definición de ingresos brutos.

<sup>102</sup> Las plusvalías/minusvalías realizadas procedentes de valores clasificados como “mantenidos hasta el vencimiento” y “en venta”, que habitualmente constituyen partidas de la cartera de inversión (por ejemplo, en determinadas normas contables), también se excluyen de la definición de ingresos brutos.

## 2. **El Método Estándar**<sup>103, 104</sup>

652. En el Método Estándar, las actividades de los bancos se dividen en ocho líneas de negocio: finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, servicios de agencia, administración de activos e intermediación minorista. El Anexo 8 define estas líneas de negocio.

653. El ingreso bruto de cada línea de negocio es un indicador amplio que permite aproximar el volumen de operaciones del banco y, con ello, el nivel del riesgo operacional que es probable que asuma el banco en estas líneas de negocio. El requerimiento de capital de cada línea se calcula multiplicando el ingreso bruto por un factor (denominado beta) que se asigna a cada una de ellas. Beta se utiliza como una aproximación a la relación que existe en el conjunto del sector bancario entre el historial de pérdidas debido al riesgo operacional de cada línea de negocio y el nivel agregado de ingresos brutos generados por esa misma línea. Cabe mencionar que, en el Método Estándar, se calcula el ingreso bruto

---

<sup>103</sup> El Comité pretende reconsiderar el calibrado del Método del Indicador Básico y del Método Estándar cuando se disponga de más datos sensibles al riesgo para llevar a cabo esta operación. Dicho recalibrado no afectaría de forma significativa la articulación general del componente del riesgo operacional en la exigencia de capital del Primer Pilar.

### <sup>104</sup> **El Método Estándar Alternativo**

En virtud de la discrecionalidad supervisora nacional, el supervisor podrá permitir a un banco la utilización del Método Estándar Alternativo (ASA), siempre que el banco sea capaz de demostrarle que este método alternativo lleva aparejado mejoras en, por ejemplo, la eliminación del doble cómputo de los riesgos. Una vez que un banco haya sido autorizado a utilizar el ASA, no podrá volver al Método Estándar a menos que cuente con el permiso de su supervisor. No se prevé que los grandes bancos diversificados en los principales mercados vayan a utilizar el ASA.

En el ASA, el requerimiento de capital/metodología para el riesgo operacional es igual que en el Método Estándar, salvo en dos líneas de negocio: banca minorista (al detalle) y banca comercial. En el caso de estas líneas de negocio, los préstamos y los anticipos, multiplicados por un factor fijo "m", sustituyen a los ingresos brutos como indicador de riesgo. Los factores beta de la banca minorista y de la banca comercial son los mismos que en el Método Estándar. El requerimiento de capital ASA por riesgo operacional en el caso de la banca minorista (la misma fórmula básica es aplicable a la banca comercial) puede expresarse como:

$$K_{RB} = \beta_{RB} \times m \times LA_{RB}$$

donde:

$K_{RB}$  es el requerimiento de capital de la línea de negocio de banca minorista

$\beta_{RB}$  es el factor beta de la línea de negocio de banca minorista

$LA_{RB}$  es el importe total pendiente, de los préstamos y anticipos (no ponderados por riesgo y brutos de provisiones), promediado durante los tres últimos años

m es 0,035.

A efectos del ASA, los préstamos y anticipos totales de la línea de negocio de banca minorista son las cantidades totales utilizadas de las siguientes carteras crediticias: minorista, PYME tratadas como minoristas y derechos de cobro adquiridos frente a minoristas. En el caso de la banca comercial, los préstamos y anticipos totales incluyen las cantidades utilizadas de las siguientes carteras crediticias: empresas, soberanos, bancos, financiación especializada, PYME tratadas como empresas y derechos de cobro adquiridos frente a empresas. También deberá incluirse el valor contable de los valores mantenidos en la cartera de inversión.

En el método ASA, los bancos pueden agregar la banca comercial y minorista (si lo desean) utilizando un factor beta del 15%. Asimismo, aquellos bancos que sean incapaces de desagregar sus ingresos brutos en las otras seis líneas de negocio pueden agregar los ingresos brutos totales de esas seis líneas utilizando un factor beta del 18%, aplicando el tratamiento del párrafo 654 a los ingresos brutos negativos.

Al igual que en el Método Estándar, el requerimiento total de capital en el método ASA se calcula como la suma simple de los requerimientos de capital regulador para cada una de las ocho líneas de negocio.

de cada línea de negocio y no el obtenido por la institución en su conjunto. Así, por ejemplo, en finanzas corporativas, el indicador es el ingreso bruto generado por dicha línea de negocio.

654. La exigencia total de capital se calcula como la media de tres años de la suma simple de las exigencias de capital regulador en cada una de las líneas de negocio cada año. Para un año dado, los requerimientos de capital negativos (resultantes de ingresos brutos negativos) en cualquiera de las líneas de negocio podrán compensar los requerimientos positivos en otras líneas de negocio sin límite alguno<sup>105</sup>. No obstante, cuando el requerimiento de capital agregado para todas las líneas de negocio en un mismo año sea negativo, el argumento del numerador para ese año será cero<sup>106</sup>. El requerimiento total de capital puede expresarse como:

$$K_{TSA} = \left\{ \sum_{\text{years 1-3}} \max \left[ \sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0 \right] \right\} / 3$$

donde:

KTSA = la exigencia de capital en el Método Estándar

GI1-8 = los ingresos brutos anuales de un año dado, como se define en el Método del Indicador Básico, para cada una de las ocho líneas de negocio

$\beta$ 1-8 = un porcentaje fijo, establecido por el Comité, que relaciona la cantidad de capital requerido con el ingreso bruto de cada una de las ocho líneas de negocio. Los valores de los factores beta se enumeran a continuación.

Líneas de negocio	Factores Beta
Finanzas corporativas ( $\beta$ 1)	18%
Negociación y ventas ( $\beta$ 2)	18%
Banca minorista ( $\beta$ 3)	12%
Banca comercial ( $\beta$ 4)	15%
Pagos y liquidación ( $\beta$ 5)	18%
Servicios de agencia ( $\beta$ 6)	15%
Administración de activos ( $\beta$ 7)	12%
Intermediación minorista ( $\beta$ 8)	12%

### 3. Métodos de Medición Avanzada (AMA)

655. En los AMA, el requerimiento de capital regulador será igual a la medida de riesgo generada por el sistema interno del banco para el cálculo del riesgo operacional utilizando los criterios cuantitativos y cualitativos aplicables a los AMA que se analizan más adelante. La utilización de los AMA está sujeta a la aprobación del supervisor.

<sup>105</sup> Según la discrecionalidad nacional, el supervisor podrá adoptar un tratamiento más conservador al ingreso bruto negativo.

<sup>106</sup> Al igual que en el Método del Indicador Básico, si los ingresos brutos negativos de un banco distorsionan su exigencia de capital en virtud del Primer Pilar en el Método Estándar, los supervisores considerarán las actuaciones oportunas en el Segundo Pilar.

656. Los bancos que adopten los AMA, previa aprobación de los supervisores del país de acogida y el respaldo de su supervisor de origen, podrán utilizar un mecanismo de distribución a efectos de determinar el requerimiento de capital regulador para las filiales de bancos con actividad internacional que no se consideren significativas con respecto al grupo en su conjunto pero que estén sujetas al presente Marco en virtud del Primer Pilar. El consentimiento del supervisor podrá depender de que el banco demuestre a los supervisores oportunos que el mecanismo de distribución entre estas filiales es el adecuado y se apoya en datos empíricos. El consejo de administración y la Alta Dirección de cada filial deberán realizar su propia evaluación de los riesgos operacionales de la misma, así como controlar y asegurar que el capital que mantiene es el adecuado para estos riesgos.

657. Sujeto a la aprobación del supervisor (como se indica en el párrafo 669(d)), los beneficios de la diversificación deberán estimarse e incorporarse al grupo en general o al nivel de cada filial. Sin embargo, si los supervisores del país de acogida de una filial estiman que los requerimientos de capital han de calcularse de manera independiente (véase la Sección Primera), dicha filial no podrá incorporar los beneficios de la diversificación a escala del grupo en sus cálculos de AMA (por ejemplo, cuando la filial de un banco internacionalmente activo se considere significativa, ésta podrá incorporar los beneficios de la diversificación de sus propias operaciones, es decir, los que procedan del nivel subconsolidado, pero no podrá hacerlo de los procedentes del banco matriz).

658. Al determinar si la metodología de asignación resulta adecuada, habrá de tenerse en cuenta el grado de desarrollo de las técnicas de distribución sensibles al riesgo y hasta qué punto reflejan el nivel de riesgo operacional en las entidades legales y en el grupo bancario en su conjunto. Los supervisores entienden que los grupos bancarios que apliquen los AMA se esforzarán constantemente por desarrollar técnicas de distribución del riesgo operacional sensibles al riesgo, sin perjuicio de la aprobación inicial de técnicas basadas en los ingresos brutos o en otras aproximaciones al riesgo operacional.

659. Los bancos que adopten los AMA deberán calcular su requerimiento de capital utilizando esta metodología, así como las normas del Acuerdo de 1988, tal y como se detalla en el párrafo 46.

## **C. Criterios de admisión**

### **1. El Método Estándar<sup>107</sup>**

660. Al objeto de poder utilizar el Método Estándar, el banco deberá demostrar a su supervisor que, como mínimo:

- Su consejo de administración y su Alta Dirección, según corresponda, participan activamente en la vigilancia del marco de gestión del riesgo operacional;
- Posee un sistema de gestión del riesgo operacional conceptualmente sólido que aplica con integridad; y
- Cuenta con recursos suficientes para utilizar la metodología en las principales líneas de negocio, así como en los ámbitos de control y auditoría.

---

<sup>107</sup> Los supervisores que autoricen a un banco a utilizar el Método Estándar Alternativo deberán determinar los criterios de admisión adecuados para dicho método, dado que los criterios establecidos en los párrafos 662 y 663 de ese apartado pueden no resultar adecuados.

661. El supervisor tendrá derecho a realizar un seguimiento inicial del Método Estándar de un banco antes de que éste pueda utilizarse a efectos de capital regulador.

662. El banco deberá desarrollar políticas específicas y documentar criterios para insertar en el marco estándar los ingresos brutos de las líneas de negocio y actividades existentes. Los criterios deberán revisarse y ajustarse, según se considere oportuno, para dar cabida a nuevas actividades y adaptarse a su evolución. Los principios de esta asignación de las líneas de negocio se detallan en el Anexo 8.

663. Puesto que algunos bancos internacionalmente activos desearán utilizar el Método Estándar, es importante que éstos cuenten con los sistemas adecuados para gestionar el riesgo operacional. En consecuencia, un banco con actividad internacional que utilice el Método Estándar deberá satisfacer también estos otros criterios<sup>108</sup>:

- (a) El banco deberá contar con un sistema de gestión del riesgo operacional que asigne responsabilidades claras a una unidad operativa para que lo gestione. Esta unidad será la responsable del desarrollo de estrategias destinadas a identificar, evaluar, seguir y controlar/reducir el riesgo operacional; codificar las políticas y procedimientos relativos a la gestión y control del mismo para toda la entidad; diseñar y aplicar la metodología de evaluación del riesgo operacional de la institución; y diseñar y aplicar un sistema para transmitir la información sobre dicho riesgo.
- (b) Como parte integrante del sistema de evaluación interna del riesgo operacional del banco, éste deberá analizar de manera sistemática la información disponible sobre dicho riesgo, incluidas pérdidas relevantes en cada línea de negocio. Este sistema de evaluación del riesgo operacional deberá estar perfectamente integrado dentro de sus procesos de gestión del riesgo y sus resultados deberán integrarse en el proceso de seguimiento y control del perfil de riesgo operacional del banco. Por ejemplo, esta información debe ser parte importante de los informes sobre el riesgo y su gestión, así como del análisis del riesgo. El banco deberá implantar técnicas que generen incentivos para mejorar la gestión del riesgo operacional en toda la entidad.
- (c) Deberá informarse periódicamente a la dirección de las unidades de negocio, a la Alta Dirección y al consejo de administración sobre la exposición al riesgo operacional, incluidas las pérdidas operativas más importantes. El banco deberá contar con procedimientos que permitan adoptar las acciones necesarias a tenor de la información contenida en los informes de gestión.
- (d) El sistema de gestión de riesgo operacional del banco deberá estar bien documentado. El banco deberá contar con un mecanismo que permita garantizar regularmente el cumplimiento de un conjunto documentado de políticas, controles y procedimientos internos relativos al sistema de gestión del riesgo operacional, que deberá incluir políticas para el tratamiento de los aspectos que se incumplan.
- (e) Los procesos de gestión y los sistemas de evaluación del riesgo operacional con los que cuente el banco deberán someterse a un procedimiento de validación y a un examen periódico independiente. Estos exámenes deberán incluir tanto las

---

<sup>108</sup> Para otros bancos, estos criterios simplemente se recomiendan, con discrecionalidad nacional para imponerlos como exigencias.

operaciones de las unidades de negocio como las actividades de la unidad de gestión del riesgo operacional.

- (f) El sistema de evaluación del riesgo operacional del banco (incluidos los procesos de validación interna) deberá someterse a exámenes periódicos realizados por auditores externos y/o por los supervisores.

## **2. Métodos de Medición Avanzada (AMA)**

### *(i) Criterios generales*

664. Al objeto de poder utilizar los AMA, el banco deberá demostrar a su supervisor que, como mínimo:

- Su consejo de administración y su Alta Dirección, según corresponda, participan activamente en la vigilancia del marco de gestión del riesgo operacional;
- Posee un sistema de gestión del riesgo operacional conceptualmente sólido que aplica con integridad; y
- Cuenta con recursos suficientes para utilizar la metodología en las principales líneas de negocio, así como en los ámbitos de control y auditoría.

665. La utilización del AMA por un banco estará sometida a un periodo de seguimiento inicial por parte del supervisor antes de que pueda utilizarse a efectos de capital regulador. Este periodo permitirá al supervisor determinar si el método es creíble y adecuado. Conforme se analiza más adelante, el sistema de medición interna del banco deberá estimar de forma razonable las pérdidas inesperadas, combinando para ello datos relevantes de pérdidas tanto internos como externos, análisis de escenarios, así como el entorno del negocio y los factores de control interno que son específicos al banco. El sistema de medición del banco también deberá poder llevar a cabo la asignación de capital económico por riesgo operacional entre las distintas líneas de negocio de un modo que genere incentivos para la mejora de la gestión del mismo en esas líneas.

### *(ii) Criterios cualitativos*

666. Los bancos deberán satisfacer los siguientes criterios cualitativos antes de poder ser autorizados a emplear un AMA para calcular su requerimiento de capital por riesgo operacional:

- (a) El banco deberá contar con una unidad de gestión del riesgo operacional que se encargue del diseño y aplicación de su marco de gestión en la entidad. Esta unidad será la encargada de compilar las políticas y procedimientos de la entidad en su conjunto relativos a la gestión y control del riesgo operacional; de diseñar y aplicar la metodología de medición del mismo en la institución; de diseñar y aplicar un sistema de información sobre el riesgo operacional; y de desarrollar estrategias encaminadas a identificar, estimar, observar y controlar/reducir este tipo de riesgo;
- (b) El sistema de medición interna del riesgo operacional con que cuente la entidad deberá estar perfectamente integrado dentro de los procesos habituales de gestión del riesgo del banco. Los resultados que arroje dicho sistema deberán utilizarse activamente en el proceso de seguimiento y control del perfil de riesgo operacional del banco. Por ejemplo, esta información debe ser parte importante de los informes sobre el riesgo y su gestión, así como de la distribución interna del capital y del análisis del riesgo. El banco deberá contar con técnicas que distribuyan el capital por riesgo operacional entre las principales líneas de negocio y que generen incentivos para mejorar su gestión en toda la entidad.

- (c) Deberá informarse periódicamente a la dirección de las unidades de negocio, a la Alta Dirección y al consejo de administración acerca de las exposiciones al riesgo operacional y del historial de pérdidas debidas a este riesgo. El banco deberá contar con procedimientos que permitan adoptar las acciones necesarias a tenor de la información contenida en estos informes de gestión.
- (d) El sistema de gestión del riesgo operacional del banco deberá estar bien documentado. El banco deberá contar con un mecanismo que permita garantizar regularmente el cumplimiento de un conjunto documentado de políticas, controles y procedimientos internos relativos al sistema de gestión del riesgo operacional, que deberá incluir políticas para el tratamiento de los aspectos que se incumplan.
- (e) Los auditores externos y/o internos deberán llevar a cabo exámenes periódicos de los procesos de gestión y los sistemas de medición del riesgo operacional. Estos exámenes deberán incluir tanto las operaciones de las unidades de negocio como las actividades de la unidad independiente de gestión del riesgo operacional.
- (f) La validación del sistema de medición del riesgo operacional que lleven a cabo los auditores externos y/o las autoridades supervisoras deberá comprobar los siguientes aspectos:
- el buen funcionamiento de los procesos de validación interna; y
  - la transparencia y accesibilidad del flujo de datos asociados al sistema de medición del riesgo, y de su procesamiento. En particular, es preciso que los auditores y las autoridades supervisoras puedan acceder fácilmente a las especificaciones y a los parámetros del sistema, siempre que lo estimen necesario y se realicen los procedimientos oportunos.

(iii) *Criterios cuantitativos*

*Criterio de solidez de los AMA*

667. Dada la continua evolución de los métodos analíticos de tratamiento del riesgo operacional, el Comité no desea especificar qué método o qué supuestos sobre distribuciones de probabilidad se deben utilizar para estimar el riesgo operacional a efectos de capital regulador. Sin embargo, el banco deberá ser capaz de demostrar que su método identifica eventos situados en las “colas” de la distribución de probabilidad, generadores de pérdidas graves. Con independencia del método utilizado, el banco deberá demostrar que su estimación del riesgo operacional satisface un criterio de solidez comparable al exigido en el método de tratamiento del riesgo de crédito basado en calificaciones internas (es decir, comparable a un periodo de mantenimiento de 1 año y con un intervalo de confianza del 99,9 por ciento).

668. El Comité reconoce que el criterio de solidez de los AMA ofrece a los bancos flexibilidad sustancial para desarrollar su sistema de estimación y gestión del riesgo operacional. Sin embargo, al desarrollar esos sistemas, los bancos deberán implantar y mantener procedimientos rigurosos para la elaboración de modelos para el riesgo operacional y para la validación independiente de los mismos. Antes de su implementación, el Comité reexaminará la evolución de las prácticas en el sector con respecto al uso de estimaciones creíbles y consistentes sobre potenciales pérdidas operacionales. Asimismo, el Comité reexaminará los datos acumulados y el nivel de los requerimientos de capital estimados mediante los AMA y podrá refinar sus propuestas si así lo estima oportuno.

### *Criterios detallados*

669. En esta sección se describe una serie de criterios cuantitativos de aplicación a las medidas de riesgo operacional generadas internamente, a efectos del cálculo de los requerimientos mínimos de capital regulador.

- (a) Todo sistema interno para el cálculo del riesgo operacional deberá ser acorde a la definición de riesgo operacional establecida por el Comité en el párrafo 644 y a los tipos de eventos de pérdida definidos en el Anexo 9.
- (b) Los supervisores exigirán al banco que calcule su requerimiento de capital regulador como la suma de la pérdida esperada (EL) y de la pérdida inesperada (UL), a menos que el banco pueda demostrar que ya contempla adecuadamente la EL en sus prácticas internas de negocio. Es decir, al objeto de que el requerimiento mínimo de capital regulador dependa exclusivamente de UL, el banco deberá poder demostrar a su supervisor nacional que ya ha calculado su exposición a EL y la ha incorporado a sus operaciones.
- (c) El sistema de medición del riesgo del banco deberá estar suficientemente "atomizado" (granular) para identificar los principales factores de riesgo operacional que influyen en la forma de las colas de la distribución de las estimaciones de pérdida.
- (d) Deberán añadirse las distintas estimaciones de riesgo operacional a efectos de calcular la exigencia del capital mínimo regulador. Sin embargo, el banco podrá estar autorizado a utilizar estimaciones internas sobre las correlaciones de pérdidas por riesgo operacional entre las distintas estimaciones de este riesgo, siempre que pueda demostrar al supervisor nacional que sus sistemas para determinar las correlaciones resultan adecuados, se aplican en su totalidad y tienen en cuenta la incertidumbre que rodea a dichas estimaciones de correlación (especialmente en periodos de tensión). El banco deberá validar sus supuestos de correlación utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas más adecuadas.
- (e) Todo sistema de cálculo del riesgo operacional deberá poseer ciertos elementos básicos que satisfagan el criterio de adecuación supervisora enunciado en este apartado. Estos elementos deberán incluir la utilización de datos internos, datos externos relevantes, análisis de escenarios y factores que reflejen el entorno del negocio y los sistemas de control interno.
- (f) El banco deberá contar con un proceso creíble, transparente, bien documentado y comprobable para ponderar estos elementos fundamentales dentro de su sistema general de medición del riesgo operacional. Por ejemplo, en algunos casos, las estimaciones del intervalo de confianza del 99,9 por ciento basadas principalmente en datos internos y externos sobre eventos de pérdida no serán fiables para líneas de negocio con una distribución de pérdidas con colas muy pronunciadas y con un reducido número de pérdidas observadas. En tales casos, la utilización de análisis de escenarios y de factores que reflejen el entorno del negocio y el control de la actividad puede ser más relevante a la hora de calcular el riesgo. Por el contrario, los datos sobre eventos de pérdidas operacionales pueden ser más pertinentes para el sistema de medición del riesgo en aquellas líneas de negocio en las que se consideren fiables las estimaciones del intervalo de confianza del 99,9 por ciento basadas principalmente en estos datos. En cualquier caso, el método que utilice el banco para ponderar estos cuatro elementos fundamentales deberá emplearse con consistencia interna y evitar la doble contabilización de las evaluaciones cuantitativas o las coberturas del riesgo que ya sean reconocidas en otros elementos del marco.



### *Datos internos*

670. Los bancos deberán realizar un seguimiento de sus datos internos sobre pérdidas con arreglo a los criterios enunciados en este apartado. El seguimiento de estos datos es esencial para el desarrollo y funcionamiento de un sistema creíble de medición del riesgo operacional. Los datos internos de pérdida son básicos para ligar las estimaciones de riesgo del banco a su historial de pérdidas efectivas. Esta ligazón podrá lograrse de diversas formas, por ejemplo utilizando los datos internos de pérdida para realizar las estimaciones empíricas del riesgo, para validar los inputs y los outputs del sistema de medición del riesgo, o para vincular el historial de pérdida y las decisiones de gestión y control del riesgo.

671. Los datos internos de pérdida son de la máxima relevancia cuando guarden clara relación con las distintas actividades del negocio, procesos tecnológicos y procedimientos de gestión del riesgo del banco. Por ello, el banco deberá haber documentado los procedimientos para evaluar en todo momento la relevancia de los datos históricos de pérdida, considerando situaciones en que se utilicen excepciones discrecionales, ajustes de proporcionalidad u otro tipo de ajustes, así como el grado en que puedan introducirse tales ajustes y el personal autorizado a tomar esas decisiones.

672. Las estimaciones del riesgo operacional generadas internamente en el banco y utilizadas a efectos de capital regulador deberán basarse en un periodo mínimo de cinco años de observación de datos internos de pérdida, ya se empleen directamente para estimar la pérdida o para validar dicha estimación. Cuando el banco desee utilizar por vez primera los AMA, se aceptará un periodo de observación de datos de tres años (que incluye el periodo de un año de funcionamiento paralelo enunciado en el párrafo 46).

673. Los procesos internos de recopilación de datos de pérdida por parte de un banco deberán satisfacer los siguientes criterios para poder ser utilizados a efectos de capital regulador:

- Al objeto de poder utilizarse en la validación supervisora, el banco deberá ser capaz de asignar su historial de datos de pérdida internos a las correspondientes categorías supervisoras del primer nivel definidas en los Anexos 8 y 9, así como proporcionar dichos datos a los supervisores en caso de que así se le exija. El banco deberá contar con criterios objetivos y documentados para la asignación de las pérdidas a las líneas de negocio y a los tipos de eventos especificados. Sin embargo, el banco podrá decidir en qué medida desea aplicar esa clasificación por categorías dentro de su sistema de medición interna del riesgo operacional.
- Los datos internos de pérdida de un banco deberán ser integrales e incluir la totalidad de las actividades y posiciones relevantes en todos los subsistemas y en todas las ubicaciones geográficas pertinentes. El banco deberá ser capaz de justificar que las actividades o posiciones excluidas, tanto de forma individual como conjunta, no tendrían un efecto significativo sobre las estimaciones generales de riesgo. El banco deberá establecer un umbral mínimo adecuado de pérdidas brutas para la recopilación de datos internos de pérdida (por ejemplo, 10.000 euros). El umbral que se considere adecuado variará dependiendo de cada banco y de cada línea de negocio y/o tipo de evento. En cualquier caso, los distintos umbrales deberán ser coherentes en líneas generales con los que utilicen bancos semejantes.
- Aparte de la información sobre pérdidas brutas, el banco deberá recopilar información sobre la fecha del evento, cualquier recuperación con respecto a las cantidades brutas de las pérdidas, así como información de carácter descriptivo sobre los factores desencadenantes o las causas del evento de pérdida. El grado

de detalle de la información descriptiva deberá estar en proporción al importe bruto de la pérdida.

- El banco deberá desarrollar criterios específicos para la asignación de datos de pérdidas procedentes de eventos sucedidos en una unidad centralizada (por ejemplo, en un departamento de tecnología informática) o en una actividad que incluya más de una línea de negocio, así como de eventos relacionados ocurridos con posterioridad.
- Las pérdidas por riesgo operacional que estén relacionadas con el riesgo de crédito y que históricamente se hayan incluido en las bases de datos de los bancos sobre riesgo de crédito (por ejemplo, fallos en la gestión de colateral) continuarán recibiendo el tratamiento del riesgo de crédito a efectos del cálculo del capital regulador mínimo en el presente Marco. En consecuencia, tales pérdidas no estarán sujetas a un requerimiento de capital por riesgo operacional<sup>109</sup>. De cualquier modo, en sus bases de datos internos sobre riesgo operacional, los bancos deberán incluir todas las pérdidas operacionales relevantes de acuerdo a la definición del riesgo operacional (párrafo 644) y a los tipos de eventos de pérdida (detallados en el Anexo 9). Cualquier pérdida relacionada con el riesgo de crédito deberá ser señalada por separado dentro de las bases de datos internos de riesgo operacional de los bancos. La importancia de dichas pérdidas puede variar según el banco y según la línea de negocio o el tipo de evento. Los distintos umbrales deberán ser coherentes en líneas generales con los que utilicen bancos semejantes.
- Las pérdidas operacionales relacionadas con el riesgo de mercado se consideran como riesgo operacional a efectos del cálculo del capital mínimo del presente Marco, por lo que estarán sujetas a la exigencia de capital por riesgo operacional.

#### *Datos externos*

674. El sistema de estimación del riesgo operacional de un banco deberá utilizar datos externos relevantes (ya sean datos públicos o datos agregados del sector bancario), especialmente cuando existan motivos para creer que el banco está expuesto a pérdidas de carácter infrecuente, pero potencialmente graves. Estos datos externos deberán incluir información sobre las pérdidas efectivas, la gama de actividades de negocio donde se produjo el evento, las causas y circunstancias de los eventos de pérdida, así como cualquier otra información que permita evaluar la relevancia del evento de pérdida para otros bancos. El banco deberá contar con un proceso sistemático para determinar en qué situaciones deberán utilizarse los datos externos y qué metodologías se emplearán para incorporar tales datos (por ejemplo, introducción de ajustes de proporcionalidad o ajustes cualitativos, o introducción de mejoras en el análisis de escenarios). Las condiciones y prácticas para utilizar los datos externos deberán ser regularmente revisadas, documentadas y sometidas a exámenes periódicos independientes.

#### *Análisis de escenarios*

675. Junto con los datos externos, el banco deberá utilizar análisis de escenarios o eventualidades basados en opiniones periciales, al objeto de evaluar su exposición a eventos generadores de pérdidas muy graves. Este método se sirve del conocimiento de directivos experimentados y de expertos en gestión de riesgos para obtener evaluaciones

---

<sup>109</sup> Esta disposición se dirige a todos los bancos, incluidos aquellos que en la actualidad se encuentren tan sólo en la fase de diseño de sus bases de datos de riesgo de crédito y de riesgo operacional.

razonadas de las pérdidas graves que plausiblemente podría sufrir la entidad. Por ejemplo, las evaluaciones de estos expertos podrían expresarse en forma de parámetros de una distribución estadística supuesta de las pérdidas. Además, el análisis de escenarios deberá utilizarse para valorar el efecto de las desviaciones que se produzcan con respecto a los supuestos de correlación incorporados en el marco de medición del riesgo operacional del banco, a fin de evaluar, en concreto, las pérdidas procedentes de múltiples eventos simultáneos de pérdida por dicho riesgo. Al objeto de garantizar su carácter razonable, estos resultados tendrán que validarse y reevaluarse a lo largo del tiempo mediante su comparación con el historial de pérdidas efectivas.

#### *Factores relacionados con el entorno de negocio y con el control interno*

676. Además de utilizar los datos de pérdida, ya sean reales o basados en escenarios, la metodología de evaluación del riesgo aplicada al conjunto de la entidad bancaria deberá identificar aquellos factores básicos de su entorno de negocio y de su control interno que pueden modificar su perfil de riesgo operacional. Estos factores permitirán que las evaluaciones del riesgo que realice el banco estén más orientadas hacia el futuro, reflejen de forma más directa la calidad de los entornos operativos y de control de la institución, contribuyan a alinear las evaluaciones de capital con los objetivos de la gestión de riesgos y reconozcan de una manera más inmediata tanto la mejora como el deterioro de los perfiles de riesgo operacional. Al objeto de ser admisibles a efectos de capital regulador, la utilización de estos factores dentro del marco de medición del riesgo de una entidad bancaria deberá satisfacer los siguientes criterios:

- La elección de cada factor deberá justificarse por generar riesgo de forma significativa, a partir de la experiencia y de la opinión experta del personal de las áreas de negocio afectadas. En la medida de lo posible, los factores deberían traducirse en medidas cuantitativas que permitan su verificación.
- Deberá razonarse adecuadamente la sensibilidad de las estimaciones de riesgo del banco ante la variación de los factores, así como la ponderación relativa de los diversos factores. Además de identificar las variaciones del riesgo por mejoras en los controles de riesgos, la metodología también deberá señalar incrementos potenciales del riesgo atribuibles a una mayor complejidad de las actividades o a un volumen de negocios más elevado.
- La metodología y cada elemento de su aplicación, incluido el razonamiento a favor de ajustes potenciales en las estimaciones empíricas, deberán documentarse y someterse al examen independiente del propio banco y de sus supervisores.
- A lo largo del tiempo, el proceso y los resultados obtenidos tendrán que validarse, comparándolos con el historial interno de pérdidas efectivas, con datos externos relevantes y con los ajustes oportunos introducidos.

#### *(iv) Cobertura del riesgo<sup>110</sup>*

677. Si el banco utiliza un AMA, estará autorizado a reconocer el efecto reductor del riesgo que generan los seguros en las medidas del riesgo operacional utilizadas al calcular los requerimientos mínimos de capital regulador. El reconocimiento de la cobertura de los

---

<sup>110</sup> El Comité desea continuar el diálogo activo con el sector acerca de la utilización de coberturas del riesgo para el riesgo operacional y, cuando sea oportuno, puede considerar la revisión de los criterios y los límites para el reconocimiento de dichas coberturas a partir de la experiencia acumulada.

seguros se limitará al 20% del requerimiento total de capital por riesgo operacional calculado con un AMA.

678. La capacidad de un banco para aprovechar esta cobertura del riesgo dependerá del cumplimiento de los siguientes criterios:

- El proveedor del seguro cuenta con una calificación de capacidad de pago mínima de A (o equivalente).
- La póliza de seguro tiene un plazo de vencimiento residual mínimo no inferior a 1 año. En caso contrario, el banco puede aplicar los descuentos necesarios para reflejar el plazo residual decreciente de la póliza, hasta un descuento completo del 100% en el caso de pólizas con un plazo residual de 90 días o inferior;
- La póliza de seguro cuenta con un periodo mínimo de preaviso para su cancelación de 90 días.
- La póliza de seguro no incorpora exclusiones ni limitaciones que dependan de actuaciones regulatorias o que, en el caso de un banco en quiebra, impidan al banco, al administrador o al liquidador recuperar daños y perjuicios sufridos o gastos incurridos por el banco, excepto en el caso de eventos que ocurran una vez iniciada la recuperación concursal o liquidación del banco, siempre que la póliza de seguro pueda excluir cualquier multa, sanción o daños punitivos derivados de la actuación supervisora.
- El cálculo de la cobertura de riesgos incorporará la protección que obtiene el banco con el seguro de una manera que resulte transparente y consistente con respecto a la probabilidad real y al impacto de la pérdida que el banco utiliza para determinar en líneas generales su nivel capital en concepto de riesgo operacional.
- El proveedor del seguro es un tercero. En el caso de seguros contratados mediante sociedades adscritas o afiliadas al banco, la posición tendrá que ser cubierta por un tercero independiente (por ejemplo, una reaseguradora) que satisfaga los criterios de admisión.
- La metodología para el reconocimiento del seguro está adecuadamente razonada y documentada.
- El banco informa públicamente sobre cómo utiliza el seguro para cubrir el riesgo operacional.

679. La metodología de reconocimiento del seguro en el caso de un banco que utilice un AMA también deberá tomar en consideración los siguientes aspectos, mediante la aplicación de descuentos adecuados a la cantidad correspondiente al reconocimiento del seguro:

- El vencimiento residual de la póliza, en caso de ser inferior a 1 año, conforme se estableció anteriormente;
- El plazo de cancelación de la póliza, cuando sea inferior a 1 año; y
- La incertidumbre del pago, así como los desfases existentes en la cobertura de las pólizas de seguro.

#### **D. Utilización parcial**

680. El banco podrá ser autorizado a utilizar un AMA en ciertos ámbitos de su actividad y el Método del Indicador Básico o el Método Estándar en el resto de actividades (utilización parcial), siempre que se satisfagan las condiciones siguientes:

- Se tiene en consideración la totalidad de los riesgos operacionales existentes en el conjunto de las operaciones consolidadas del banco;
- Todas las operaciones del banco cubiertas por los AMA satisfacen los criterios cualitativos exigidos para la utilización del mismo, mientras que el resto de las operaciones que emplean alguno de los métodos más sencillos cumplen los criterios de admisión de dicho método;
- En su fecha de aplicación, el AMA ya recoge una parte significativa de los riesgos operacionales del banco; y
- El banco presenta a su supervisor un plan que especifica el calendario que pretende seguir para comenzar a desplegar el AMA en todas sus unidades de negocio significativas. El plan deberá regirse por lo práctico y factible que resulte adoptar el AMA con el paso del tiempo, y por ningún otro criterio.

681. Sujeto a la aprobación de su supervisor, el banco que opte por la utilización parcial podrá determinar en qué parte de sus operaciones empleará el AMA, en base a líneas de negocio, estructuras jurídicas, ubicaciones geográficas u otros criterios determinados internamente.

682. Sujeto a la aprobación de su supervisor, cuando un banco decida aplicar un método distinto del AMA en base consolidada a nivel global y no cumpla los criterios tercero o cuarto del párrafo 680, dicho banco podrá, en determinadas circunstancias:

- Aplicar permanentemente un método AMA de manera parcial; e
- Incluir en sus requerimientos de capital por riesgo operacional consolidados a escala mundial los resultados del cálculo de un AMA en una filial autorizada por el supervisor de acogida a utilizar dicho método, siempre que no se oponga el supervisor del país de origen del banco.

683. Las aprobaciones de este tipo descritas en el párrafo 682 sólo se realizarán de forma excepcional y deberán limitarse normalmente a situaciones en las que un banco no pueda cumplir estas condiciones debido a decisiones de los supervisores de filiales del banco en otras jurisdicciones.

## VI. Riesgo de mercado

### A. El marco para la medición del riesgo

683(i). El riesgo de mercado se define como la posibilidad de sufrir pérdidas en posiciones dentro y fuera de balance a raíz de oscilaciones en los precios de mercado. Los riesgos sujetos a este requerimiento de capital son los siguientes:

- riesgos inherentes a las acciones y a instrumentos relacionados con los tipos de interés en la cartera de negociación;
- riesgo de divisas y riesgo de productos básicos en todo el banco.

#### 1. *Ámbito y cobertura de los requerimientos de capital*

683(ii). Los requerimientos o exigencias de capital para acciones e instrumentos relacionados con tipos de interés se aplicarán a los instrumentos de la cartera de negociación valorados con prudencia por los bancos, según se detalla en los párrafos 690 a 701 más adelante. La definición de la cartera de negociación está recogida en los párrafos 685 a 689(iii).

683(iii). Los requerimientos de capital en concepto de riesgo de divisas y de riesgo de productos básicos serán aplicables a las posiciones totales de los bancos con moneda extranjera y productos básicos, sujetas a un cierto grado de discrecionalidad para excluir posiciones estructurales en divisas. Se entiende que algunas de estas posiciones serán registradas, y por ende contabilizadas, a su valor de mercado, mientras que otras pueden serlo a su valor contable.

683(iv). Por el momento, el Comité no estima necesario permitir exenciones mínimas a los requerimientos de capital para riesgo de mercado, excepto las contempladas para riesgo de divisas en el párrafo 718(xLii) más adelante, ya que el presente Marco sólo es aplicable a bancos con actividad internacional —y por lo tanto esencialmente en base consolidada—, los cuales probablemente realizan algún tipo de actividad negociadora.

683(v). Al igual que ocurre con el riesgo de crédito, los requisitos de capital para el riesgo de mercado se aplicarán en base consolidada a escala mundial. Cuando corresponda, las autoridades nacionales podrán permitir que las entidades bancarias y financieras de un grupo que contabilice sus actividades en base consolidada global y cuyo capital se evalúe de modo global declaren en términos netos sus posiciones cortas y largas en el mismo instrumento (por ejemplo, divisas, productos básicos, acciones o bonos), con independencia de la entidad en la que estén registradas<sup>111</sup>. Más aún, las normas compensatorias estipuladas en esta sección también podrán aplicarse en base consolidada. No obstante, en determinadas circunstancias, las autoridades supervisoras podrán exigir que las posiciones individuales se incorporen al cálculo sin ninguna compensación o neteo con otras posiciones en el resto del grupo, por ejemplo, cuando existan obstáculos para la rápida repatriación de beneficios desde una filial en el extranjero o dificultades legales o administrativas para la adecuada gestión de los riesgos en base consolidada. Además, todas las autoridades nacionales seguirán gozando del derecho a realizar un seguimiento no consolidado de los riesgos de mercado de las entidades individuales para garantizar que no escapen a la supervisión desequilibrios significativos dentro de un grupo. Las autoridades supervisoras

---

<sup>111</sup> Las posiciones de filiales que no sean 100% propiedad del banco estarían sujetas a los principios contables generalmente aceptados en el país que supervisa a la entidad matriz.

serán especialmente cautelosas para garantizar que los bancos no registren posiciones en fechas de declaración tales que escapen a la medición del riesgo.

684. (eliminado)

685. Una cartera de negociación se compone de posiciones en instrumentos financieros y en productos básicos mantenidas con fines de negociación o al objeto de cubrir otros elementos de la cartera de negociación. Para ser admisibles en el tratamiento de capital regulador para la cartera de negociación, los instrumentos financieros deberán estar libres de toda cláusula restrictiva sobre su negociabilidad, o bien deberán poder recibir una cobertura total. Además, las posiciones deberán valorarse con frecuencia y precisión y la cartera deberá ser gestionada de forma activa.

686. Un instrumento financiero es un contrato en virtud del cual se crea un activo financiero en una entidad y un pasivo financiero o un instrumento de capital en otra entidad. Los instrumentos financieros incluyen tanto instrumentos financieros básicos (o instrumentos en efectivo) como instrumentos financieros derivados. Un activo financiero puede ser dinero en efectivo, o bien el derecho a recibir dinero en efectivo o a recibir otro activo financiero, o bien el derecho contractual a intercambiar activos financieros en condiciones potencialmente favorables, o bien un instrumento de capital. Un pasivo financiero es la obligación contractual de entregar dinero en efectivo u otro activo financiero, o bien de intercambiar pasivos financieros, en condiciones potencialmente desfavorables.

687. Las posiciones mantenidas con fines de negociación son aquellas que se mantienen ex profeso para su reventa a corto plazo y/o con el propósito de aprovechar fluctuaciones de los precios, reales o esperadas, a corto plazo, o de obtener beneficios procedentes del arbitraje. Podrían incluirse la toma de posiciones por cuenta propia o como consecuencia de la prestación de servicios a clientes (como “*matched principal broking*”, es decir, compras y ventas simultáneas efectuadas por cuenta propia) o de la creación de mercado.

687(i). Los bancos deben contar con políticas y procedimientos claramente definidos para determinar qué posiciones incluir y excluir de la cartera de negociación con el fin de calcular su capital regulador, para asegurar así que cumplen los criterios de la cartera de negociación recogidos en esta Sección, teniendo en cuenta la capacidad del banco para gestionar riesgos y las prácticas empleadas para ello. El cumplimiento de dichas políticas y procedimientos debe estar completamente documentado y sujeto a auditorías internas periódicas.

687(ii). Dichas políticas y procedimientos deben, como mínimo, abarcar las consideraciones generales recogidas más abajo. La lista que aparece a continuación no pretende sugerir una serie de pruebas que un producto, o grupo de productos relacionados, deba superar para poder incluirse en la cartera de negociación, sino que se trata de aspectos mínimos que deben plantear sus políticas y procedimientos para la gestión general de dicha cartera.

- Las actividades que el banco considera como negociación y que por lo tanto se incluyen en su cartera de negociación con fines de capital regulador;
- Hasta qué punto una posición puede valorarse diariamente a precios de mercado tomando como referencia un mercado activo, líquido y bidireccional;
- Para posiciones valoradas mediante un modelo, hasta qué punto el banco puede:

- (i) Identificar los riesgos significativos de la posición;
- (ii) Cubrir los riesgos significativos de la posición y en qué medida los instrumentos de la cobertura tendrían un mercado activo, líquido y bidireccional;
- (iii) Obtener estimaciones fiables de los principales supuestos y parámetros utilizados en el modelo.

- Hasta qué punto el banco puede y tiene que obtener valoraciones para la posición que pueda validarse externamente de un modo consistente;
- Hasta qué punto las restricciones legales u otras exigencias operativas impedirían al banco efectuar la liquidación inmediata de la posición;
- Hasta qué punto se le exige al banco, y éste a su vez puede, gestionar activamente el riesgo de la posición dentro de sus operaciones de negociación; y
- Hasta qué punto el banco puede transferir riesgo o exposiciones al riesgo entre las carteras bancaria y de negociación y los criterios para hacerlo.

688. Los requisitos básicos que habrán de satisfacer las posiciones para ser admisibles en el tratamiento de la cartera de negociación a efectos de capital regulador son los siguientes:

- Estrategia de negociación claramente documentada para la posición/instrumento o las carteras y aprobada por la Alta Dirección (incluyendo el horizonte de mantenimiento esperado).
- Políticas y procedimientos claramente definidos para la gestión activa de la posición, para asegurarse de que:
  - las posiciones son gestionadas por un equipo de negociación;
  - se fijan límites a las posiciones y se supervisan para comprobar su adecuación;
  - el personal encargado de la negociación cuenta con autonomía para tomar/gestionar posiciones dentro de los límites acordados y respetando la estrategia convenida;
  - las posiciones se valoran a precios de mercado al menos diariamente y, en el caso de que se valoren según modelo, los parámetros se evalúan con una periodicidad diaria;
  - se informa a la Alta Dirección de las posiciones mantenidas como parte integral del proceso de gestión de riesgos de la institución; y
  - se lleva a cabo un seguimiento activo de las posiciones con referencia a las fuentes de información del mercado (deberá realizarse una evaluación de la liquidez del mercado o de la capacidad para cubrir las posiciones o de los perfiles de riesgo de la cartera). Este seguimiento incluiría una evaluación de la calidad y disponibilidad de los inputs que pueda aportar el mercado al proceso de valoración, del volumen de negocio del mercado, del importe de las posiciones negociadas, etc.
- Políticas y procedimientos claramente definidos para el seguimiento de las posiciones con respecto a la estrategia de negociación del banco, incluido un seguimiento del volumen de operaciones y de las posiciones vencidas en la cartera de negociación del banco.

689. (eliminado)



689(i). Cuando un banco cubre una exposición al riesgo de crédito en la cartera bancaria con un derivado del crédito contabilizado en su cartera de negociación (esto es, utilizando una cobertura interna), no se espera que la posición en la cartera bancaria quede cubierta a efectos de capital a menos que el banco adquiera de un tercer proveedor de protección admisible un derivado del crédito que cumpla los requisitos del párrafo 191 con respecto a dicha posición. Cuando esta protección se adquiera de un tercero y se reconozca como cobertura de una posición en la cartera bancaria con fines de regulación de capital, en la cartera de negociación no se incluirán ni la cobertura interna ni la externa con el derivado con fines de capital regulador.

689(ii). Se deducirán del capital las posiciones en instrumentos propios del banco que sean admisibles con fines de capital regulador. Las posiciones en instrumentos admisibles de otros bancos, sociedades de valores y demás entidades financieras, así como los activos intangibles, recibirán el mismo tratamiento que establezca el supervisor nacional para dichos activos mantenidos en la cartera bancaria, que en muchos casos es su deducción del capital. Cuando un banco demuestre ser un creador de mercado activo, el supervisor nacional puede permitir una excepción para sus tenencias en la cartera de negociación de instrumentos de capital de otros bancos, sociedades de valores y demás entidades financieras. Para poder gozar de dicha excepción, el banco debe contar con sistemas y controles adecuados para la negociación de instrumentos de capital de instituciones financieras admisible con fines reguladores.

689(iii). Las operaciones a plazo de tipo pacto de recompra relacionadas con actividades de negociación que el banco contabilice en su cartera bancaria podrán incluirse en su cartera de negociación con fines de capital regulador siempre que se incluyan todas ellas. En este sentido, las operaciones a plazo de tipo pacto de recompra relacionadas con actividades de negociación se definen únicamente como aquellas que cumplen los requisitos de los párrafos 687 y 688 y sus dos tramos consisten bien en efectivo o bien en valores que puedan incluirse en la cartera de negociación. Con independencia de la cartera en la que se contabilicen, todas las operaciones de tipo pacto de recompra están sujetas a una exigencia de capital por riesgo de crédito de contraparte en la cartera bancaria.

## **2. Orientaciones para una valoración prudente**

690. Esta sección ofrece a los bancos orientaciones sobre la valoración prudente de las posiciones en la cartera de negociación. Estas pautas son especialmente importantes para las posiciones menos líquidas que, si bien no se excluirán de la cartera de negociación únicamente por contar con una menor liquidez, preocupan a los supervisores desde el punto de vista de su valoración prudente.

691. Un marco para unas prácticas de valoración prudente deberá incluir, como mínimo, lo siguiente:

### *(i). Sistemas y controles*

692. El banco deberá establecer y mantener sistemas y controles que resulten adecuados para convencer a la dirección de la entidad y a los supervisores de que sus estimaciones de valoración son prudentes y fiables. Estos sistemas deberán estar integrados en otros sistemas de gestión de riesgos dentro de la organización (como el análisis del crédito). Dichos sistemas deberán incluir:

- Políticas y procedimientos documentados para el proceso de valoración. Esto incluye responsabilidades claramente definidas con respecto a las áreas que participan en la valoración, las fuentes de información de mercado y un examen de su adecuación, la frecuencia de valoración independiente, la secuencia temporal de

los precios de cierre, los procedimientos de ajuste de las valoraciones, los procedimientos de verificación a final del mes y otros procesos puntuales; y

- Canales inequívocos e independientes (es decir, independientes de la sala de contratación) de transmisión de información al departamento responsable del proceso de valoración. El canal de información deberá llegar en última instancia hasta un miembro ejecutivo del consejo de administración.

(ii). *Metodologías de valoración*

*Valoración a precios de mercado*

693. La valoración a precios de mercado consiste en estimar, al menos diariamente, el valor de las posiciones a precios de liquidación disponibles fácilmente y obtenidos de fuentes independientes. Se consideran precios disponibles fácilmente los precios efectivos de las operaciones, los precios de pantalla o las cotizaciones de diversos intermediarios independientes acreditados.

694. Los bancos deberán valorar a precios de mercado siempre que sea posible. Se utilizará el lado más prudente del intervalo precio de compra/precio de venta, a menos que la institución sea un importante creador de mercado en un determinado tipo de posición y pueda liquidarla a precios intermedios.

*Valoración mediante modelo*

695. En caso de no ser posible la valoración a precios de mercado, los bancos podrán valorar según modelo, siempre que pueda demostrarse que esta valoración es prudente. La valoración según modelo se define como cualquier valoración que deba obtenerse a partir de referencias, extrapolaciones u otros cálculos a partir de un input de mercado. Cuando se valore según modelo, será conveniente introducir un grado extra de conservadurismo. Al objeto de determinar la prudencia de una valoración según modelo, las autoridades supervisoras tomarán en consideración lo siguiente:

- La Alta Dirección deberá conocer qué elementos de la cartera de negociación están valorados según modelo y ser conscientes de la incertidumbre que ello crea en la información sobre el riesgo/rendimiento del negocio.
- Los inputs de mercado deberán proceder, en la medida de lo posible, de las mismas fuentes que los precios de mercado (anteriormente mencionadas). Deberá examinarse periódicamente la adecuación de los inputs de mercado a la posición concreta que esté siendo valorada.
- Siempre que se disponga de ellas, y en la medida de lo posible, deberán utilizarse metodologías de valoración generalmente aceptadas para productos concretos.
- Cuando la institución desarrolle su propio modelo, éste deberá basarse en supuestos adecuados, que habrán de ser evaluados y probados por personal cualificado de la entidad que no participe en el proceso de desarrollo. El modelo deberá ser desarrollado o aprobado con independencia del personal de la sala de contratación. Además, deberá ser comprobado de forma independiente. Para ello, deberá validarse las fórmulas matemáticas, los supuestos utilizados y la aplicación del software.
- Deberán implantarse procedimientos formales de control de modificaciones y guardarse una copia del modelo al objeto de utilizarla periódicamente para verificar las valoraciones.

- El departamento de gestión de riesgos deberá tener constancia de las deficiencias de los modelos utilizados y conocer el mejor modo de reflejarlas en los resultados de la valoración.
- El modelo deberá someterse a exámenes periódicos a fin de determinar la fiabilidad de sus resultados (por ejemplo, evaluando la continua validez de los supuestos, analizando las pérdidas y ganancias frente a factores de riesgo y comparando los valores de liquidación efectivos con los resultados del modelo).
- Los ajustes de valoración deberán introducirse siempre que se estime necesario; por ejemplo, para cubrirse frente a la incertidumbre que rodea las valoraciones que proporciona el modelo (véanse también los ajustes de valoración en los párrafos 698 a 701).

#### *Verificación independiente de los precios*

696. La verificación independiente de los precios es distinta de la valoración diaria a precios de mercado. Se trata de un proceso en el que se verifica periódicamente la exactitud de los precios de mercado o de los inputs de un modelo. Mientras que la valoración diaria a precios de mercado podrá realizarla el personal encargado de la negociación, la verificación de los precios de mercado o de los inputs del modelo deberá llevarla a cabo una unidad independiente de la sala de contratación, al menos con periodicidad mensual (o de forma más frecuente, en función de la naturaleza del mercado/actividad negociadora). No será necesario realizarla con la misma frecuencia que la valoración diaria a precios de mercado, ya que la valoración objetiva (esto es, independiente) de las posiciones debería revelar cualquier error o sesgo en la fijación de precios, lo que resultaría en la eliminación de las valoraciones diarias incorrectas.

697. La verificación independiente de los precios implica un mayor grado de precisión, puesto que los precios de mercado o los inputs del modelo se utilizan para determinar las pérdidas y ganancias, mientras que las valoraciones diarias se emplean básicamente para informar a la dirección del banco durante los periodos comprendidos entre las fechas de elaboración de los informes de gestión. A efectos de una verificación independiente de los precios, cuando las fuentes de las que proceden tengan un mayor grado de subjetividad (por ejemplo, cuando sólo se disponga de la cotización de un intermediario), puede ser conveniente adoptar medidas de prudencia, como la introducción de ajustes de valoración.

#### *(iii). Ajustes o reservas de valoración*

698. Los bancos deberán establecer y mantener procedimientos para considerar ajustes/reservas de valoración. Las autoridades supervisoras esperan que los bancos que utilicen valoraciones realizadas por terceros consideren la conveniencia de introducir ajustes de valoración. Estas consideraciones serán necesarias, asimismo, cuando se valore con un modelo.

699. Las autoridades supervisoras esperan que, como mínimo, se consideren formalmente los siguientes ajustes/reservas de valoración: diferenciales de calificación crediticia aún no ingresados, costes de liquidación, riesgos operacionales, rescisión anticipada, costes de inversión y de financiación y costes administrativos futuros y, cuando proceda, el riesgo asociado a la utilización de un modelo.

700. Teniendo en cuenta que el supuesto de 10 días contemplado en el párrafo 718(Lxxvi)(c) puede no ser consistente con la capacidad del banco para vender o cubrir posiciones en condiciones de mercado normales, los bancos deben realizar ajustes de valoración a la baja/reservas para estas posiciones menos líquidas, así como comprobar su idoneidad de forma continua. La menor liquidez puede venir provocada por acontecimientos ocurridos en el mercado. Asimismo, al determinar dichos ajustes de valoración/reservas,

deberán considerarse los precios de liquidación de las posiciones concentradas y/o vencidas. Los bancos deberán tener en cuenta todos los factores relevantes a la hora de determinar la adecuación de los ajustes de valoración/reservas para posiciones menos líquidas. Estos factores pueden incluir, entre otros, el tiempo que llevaría cubrir la posición o sus riesgos, la volatilidad media del intervalo entre el precio de compra y el de venta, la disponibilidad de cotizaciones de mercado independientes (número e identidad de los creadores de mercado) y el promedio y la volatilidad de los volúmenes negociados, concentraciones en el mercado, la maduración de las posiciones, la medida en la que la valoración se basa en modelos, así como el impacto de otros riesgos relacionados con el modelo.

701. Los ajustes de valoración/reservas realizados según el párrafo 700 deberán influir en el capital regulador de Nivel 1, pudiendo exceder de los realizados en virtud de las normas de contabilidad financiera.

### **3. Métodos de medición de los riesgos de mercados**

701(i). Para la medición de sus riesgos de mercado, los bancos podrán elegir entre dos amplias metodologías (descritas en los párrafos 709 a 718(Lxix) y 718(Lxx) a 718(xcix), respectivamente), sujeto a la aprobación de las autoridades nacionales. La primera consiste en estimar los riesgos de manera estándar, utilizando los marcos descritos en los párrafos 709 a 718(Lxix). Los párrafos 709 a 718(Lv) abarcan los cuatro riesgos analizados en esta sección, a saber, riesgos de tipos de interés, de acciones, de divisas y de productos básicos. Los párrafos 718(Lvi) a 718(Lxix) presentan una serie de posibles métodos para medir el riesgo de precio en opciones de todo tipo. La exigencia de capital con el método estándar corresponderá a la suma aritmética de los resultados obtenidos con los párrafos 709 a 718(Lxix).

701(ii). La metodología alternativa, que está sujeta al cumplimiento de ciertas condiciones y cuyo uso requiere por lo tanto la aprobación explícita de la autoridad supervisora del banco, se establece en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix). Este método permite a los bancos utilizar las medidas derivadas de sus propios modelos internos de gestión de riesgos, sujeto a siete categorías de condiciones, a saber:

- criterios generales sobre la adecuación del sistema de gestión de riesgos;
- estándares cualitativos para la supervisión interna del uso de los modelos, en especial por parte de la alta dirección;
- pautas para especificar un conjunto adecuado de factores de riesgo de mercado (es decir, las tasas y precios de mercado que afectan al valor de las posiciones de los bancos);
- estándares cuantitativos para determinar el uso de parámetros estadísticos mínimos comunes para la medición del riesgo;
- pautas para las pruebas de tensión;
- procedimientos de validación para el seguimiento externo del uso de los modelos;
- reglas para bancos que utilizan a la vez sus modelos y el método estándar.

701(iii). La metodología estándar parte de una perspectiva de componentes, “*building block*” en la que el riesgo específico y el riesgo general de mercado de las posiciones con títulos de

deuda y acciones se calculan por separado. La mayoría de los modelos internos se concentran en la exposición del banco al riesgo general de mercado, dejando normalmente la medición del riesgo específico (es decir, exposición a emisores concretos de acciones o deuda<sup>112</sup>) para los sistemas de medición del riesgo crediticio. Los bancos que utilicen modelos deberán estar sujetos a requerimientos de capital sobre aquellos riesgos específicos que no identifiquen sus modelos. Así pues, se aplicará un requerimiento de capital independiente por riesgo específico a cada banco que utilice un modelo propio, en la medida en que éste no capture dicho riesgo. Esta exigencia de capital se recoge en los párrafos 718(Lxxxvii) a 718(xcviii) del presente Marco<sup>113</sup>.

701(iv). Al calcular el riesgo de precios en las opciones con el método estándar, que ofrece diversas alternativas con diferentes grados de sofisticación (véanse párrafos 718(Lvi) a 718(Lxix)), las autoridades supervisoras aplicarán la siguiente regla: cuanto más participe un banco en la emisión de opciones, más sofisticado deberá ser su método de medición. A largo plazo, se espera que los bancos que negocian activamente con opciones se decanten por modelos integrales de valor en riesgo (VaR) y se sometan a toda la gama de estándares cualitativos y cuantitativos establecidos en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix).

701(v). Se espera que todo banco sujeto a exigencias de capital por riesgo de mercado vigile y declare el nivel de riesgo para el que se aplicará un requerimiento de capital. El requerimiento mínimo de capital para todo el banco estará compuesto por:

- (a) los requerimientos por riesgo de crédito establecidos en el presente Marco, excluidas las acciones y títulos de deuda de la cartera de negociación y todas las posiciones en productos básicos, pero incluyendo el riesgo de contraparte en todos los derivados extrabursátiles, ya sea de la cartera bancaria o de negociación; más
- (b) las exigencias de capital para riesgo operacional descritas en los párrafos 644 a 683 del presente Marco; más
- (c) bien la suma aritmética de los requerimientos de capital por riesgos de mercado descritos en los párrafos 709 a 718(Lxix), o bien
- (d) la medida de riesgo de mercado obtenida con el método de los modelos establecido en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix); o bien
- (e) una combinación de (c) y (d) sumados aritméticamente.

701(vi). Todas las transacciones, incluidas las compras y ventas a plazo, deberán incluirse en el cálculo de exigencias de capital a partir de la fecha en que se registraron. Aunque la declaración periódica se realizará en principio sólo a intervalos (en la mayoría de los países con periodicidad trimestral), se espera que los bancos gestionen el riesgo de mercado en su cartera de negociación de tal manera que satisfagan los requerimientos de capital de forma continua, es decir, al cierre de cada día hábil. Las autoridades supervisoras tienen a su disposición una serie de medidas eficaces para garantizar que los bancos no “maquillen” sus

---

<sup>112</sup> El riesgo específico incluye la posibilidad de que un valor de deuda o una acción oscilen en mayor o menor medida que el mercado general en su negociación diaria (incluso en periodos de volatilidad generalizada en el mercado) y también incluye el riesgo de imprevistos o *event risk* (donde el precio de un valor de deuda o una acción se desestabiliza con respecto al mercado general, por ejemplo, en una oferta pública de adquisición o algún otro acontecimiento intempestivo; también se incluiría el riesgo de impago).

<sup>113</sup> Los bancos que utilicen modelos reconocidos para la medición del riesgo específico en determinadas carteras o líneas de negocio en virtud de la versión original de esta Enmienda deberán acordar con sus supervisores un calendario para adaptar dicho modelo a los nuevos estándares lo antes posible, antes del 1 de enero de 2010. Una vez transcurrido este periodo de transición, los bancos que no hayan conseguido desarrollar una metodología aceptable tendrán que utilizar las normas estándar para el riesgo específico.

balances declarando en sus fechas de cierre posiciones con riesgo de mercado mucho menor. Por supuesto, también se espera que los bancos mantengan sistemas estrictos de gestión de riesgos que garanticen que sus exposiciones intradía no sean excesivas. Si un banco no logra satisfacer los requerimientos de capital, la autoridad nacional deberá asegurarse de que éste adopta medidas inmediatas para corregir dicha situación.

#### **4. Tratamiento del riesgo de crédito de contrapartida en la cartera de negociación**

702. Los bancos estarán obligados a calcular el requerimiento de capital en concepto del riesgo de crédito de contrapartida en operaciones con derivados extrabursátiles, operaciones de tipo pacto de recompra y otras operaciones incluidas en la cartera de negociación<sup>114</sup>, aparte del cálculo de la exigencia de capital por riesgo general del mercado y riesgo específico. Las ponderaciones por riesgo utilizadas para realizar este cálculo deberán ser coherentes con las empleadas al computar los requerimientos de capital de la cartera bancaria o de inversión. Así pues, los bancos que utilicen el método estándar en la cartera de inversión deberán emplear las ponderaciones por riesgo del método estándar en su cartera de negociación. Igualmente, los bancos que utilicen el método IRB en la cartera de inversión deberán emplear las ponderaciones por riesgo IRB en su cartera de negociación de manera coherente con la situación en que se halle el proceso de adopción por etapas del método IRB en la cartera de inversión, conforme se describe en los párrafos 256 a 262. En el caso de contrapartes incluidas en carteras en las que se utilice el método IRB, serán de aplicación las ponderaciones por riesgo IRB.

703. Todos los instrumentos incluidos en la cartera de negociación podrán utilizarse como colateral admisible en las operaciones de tipo pacto de recompra contabilizadas en dicha cartera. Aquellos instrumentos que no satisfagan la definición de colateral admisible de la cartera de inversión se les aplicará un descuento igual al aplicado a las acciones no incluidas en los índices principales pero cotizadas en bolsas reconocidas (conforme se recoge en el párrafo 151). Ahora bien, cuando sean los bancos los que estimen sus propios descuentos, podrán hacer lo mismo en la cartera de negociación, con arreglo a los párrafos 154 y 155. En consecuencia, en el caso de instrumentos admitidos como colateral en la cartera de negociación, pero no en la cartera de inversión, los recortes deberán calcularse por separado para cada valor. Aquellos bancos que utilicen un método VaR para calcular su posición en operaciones de tipo pacto de recompra, también podrán aplicar este método a su cartera de negociación según se establece en los párrafos 178 a 181(i) y en el Anexo 4.

704. El cálculo del riesgo de crédito de contrapartida en el caso de las operaciones con derivados extrabursátiles colateralizadas será el mismo que el prescrito por las reglas que rigen tales operaciones contabilizadas en la cartera de inversión.

705. El cálculo de la exigencia por contrapartida en el caso de operaciones de tipo pacto de recompra se llevará a cabo utilizando las reglas contenidas en los párrafos 147 a 181 (i) y en el Anexo 4 que rigen tales operaciones cuando éstas se hallan contabilizadas en la cartera de inversión. El ajuste por tamaño de la empresa en el caso de las PYME, conforme al párrafo 273, también será de aplicación en la cartera de negociación.

#### *Derivados del crédito*

706. (eliminado).

---

<sup>114</sup> El tratamiento para las operaciones con acciones o con divisas no liquidadas se establece en el párrafo 88.

707. El riesgo de crédito de contrapartida en el caso de las operaciones en las que se utilice un único derivado del crédito en la cartera de negociación se calculará mediante los siguientes factores añadidos para cubrir la posición futura potencial:

	<b>Comprador de protección</b>	<b>Vendedor de protección</b>
<b>Swap de tasa de rendimiento total</b>		
Obligación de referencia "admisible"	5 %	5 %
Obligación de referencia "no admisible"	10 %	10 %
<b>Swap de incumplimiento crediticio</b>		
Obligación de referencia "admisible"	5 %	5 %**
Obligación de referencia "no admisible"	10 %	10 %**

No habrá diferencias en función del plazo de vencimiento residual.

La definición de "admisible" es la misma que la relativa a la categoría "admisible" en el tratamiento del riesgo específico del método de medición estándar incluido en los párrafos 711(i) y 711(ii).

\*\* Al vendedor de protección de un *swap* de incumplimiento crediticio sólo le será de aplicación el factor añadido cuando se encuentre sometido a liquidación tras la insolvencia del comprador de protección mientras que el subyacente siga siendo solvente. El límite para los añadidos será igual a la cantidad de primas no abonadas.

708. Cuando el derivado del crédito sea una operación de primer incumplimiento, el añadido vendrá determinado por la peor calidad crediticia subyacente en la cesta. Es decir, si la cesta contuviera partidas no admisibles, deberá utilizarse el añadido correspondiente a la obligación de referencia no admisible. En el caso de operaciones de segundo incumplimiento y posteriores, los activos subyacentes deberán continuar asignándose con arreglo a la calidad crediticia. Es decir, la segunda peor calidad crediticia determinará el añadido que corresponde a la operación de segundo incumplimiento, y así sucesivamente.

## **5. Disposiciones transitorias**

708(i). De manera transitoria, los bancos tendrán libertad para utilizar una combinación del método de medición estándar y de modelos internos a la hora de calcular sus riesgos de mercado. Por regla general, cualquiera de estos modelos "parciales" deberá cubrir una categoría completa de riesgo (por ejemplo, riesgo de tipos de interés o de divisas), es decir, no se permitirá combinar ambos métodos dentro de una misma categoría de riesgo<sup>115</sup>. No obstante, considerando que la mayoría de los bancos todavía se encuentra implementando o mejorando sus modelos de gestión de riesgo, el Comité considera que debería otorgarles cierta flexibilidad —incluso dentro de cada categoría de riesgo— para incluir todas sus operaciones a escala internacional, sujeto a la aprobación de la autoridad nacional y a la revisión del Comité en el futuro (las autoridades supervisoras tomarán precauciones contra

<sup>115</sup> Sin embargo, esto no es aplicable a las técnicas de pre-procesamiento utilizadas para simplificar el cálculo y cuyos resultados se encuentran sujetos a la metodología estándar.

la aplicación selectiva o “*cherry picking*” entre el método estándar y el enfoque de modelos dentro de una misma categoría de factor de riesgo). Se espera que con el tiempo los bancos que adopten la alternativa de los modelos para una categoría de riesgo concreta incluyan todas sus operaciones (salvo en los casos excepcionales mencionados más adelante) y se desplacen hacia un modelo integral (es decir, uno que contenga todas las categorías de riesgo de mercado). Los bancos que adopten un modelo interno no podrán volver al método estándar, salvo en circunstancias excepcionales. Sin perjuicio de estos principios generales, incluso los bancos que utilicen modelos integrales para calcular su riesgo de mercado podrían incurrir en riesgos con posiciones que no queden recogidas en sus modelos internos para la gestión de riesgos de la cartera comercial, por ejemplo, en ubicaciones lejanas, en monedas minoritarias o en líneas comerciales poco significativas<sup>116</sup>. Cualquiera de estos riesgos no incluidos en un modelo deberá calcularse por separado y declararse con las metodologías descritas en los párrafos 709 a 718(xviii) más adelante.

## **B. El requerimiento de capital**

### **1. Definición de capital**

708(ii). La definición de capital que se utilizará para calcular el riesgo de mercado viene recogida en los párrafos 49(xiii) y 49(xiv) del presente Marco.

708(iii). Para calcular el capital admisible, primero habrá de calcularse el requerimiento mínimo de capital del banco para riesgo de crédito y sólo después el requerimiento para riesgo de mercado, a fin de establecer cuánto capital de Nivel 1 y 2 hay disponible para cubrir éste último. Así pues, el capital admisible será la suma de todo el capital de Nivel 1 del banco más todo su capital de Nivel 2 respetando los límites impuestos en el párrafo 49(iii) del presente Marco. El capital de Nivel 3 se considerará admisible sólo si puede utilizarse para cubrir riesgos de mercado en las condiciones estipuladas en los párrafos 49(xxi) y 49(xxii) anteriores. De este modo, el coeficiente de capital resultante representará el capital disponible para satisfacer tanto el riesgo de mercado como el operacional y el de crédito. Cuando un banco cuente con capital de Nivel 3 dentro de los límites establecidos en el párrafo 49(xxi) y dicho capital no se esté utilizando para cubrir riesgos de mercado, el banco podrá registrar este excedente como capital de Nivel 3 no utilizado pero admisible, en paralelo a su coeficiente estándar.

## **C. Riesgo de mercado: Método de Medición Estándar**

### **1. Riesgo de tipos de interés**

709. (eliminado)

709(i). En esta sección se describe el marco estándar para calcular el riesgo de mantener o tomar posiciones en títulos de deuda y otros instrumentos relacionados con los tipos de interés en la cartera de negociación. Los instrumentos incluidos son los títulos de deuda a interés fijo o variable y otros instrumentos similares, incluidas las acciones preferentes no convertibles<sup>117</sup>. Los bonos convertibles, es decir, emisiones de deuda o acciones preferentes

---

<sup>116</sup> Por ejemplo, si un banco apenas participa en operaciones con productos básicos, no es necesario que modele su riesgo relacionado con éstos.

<sup>117</sup> Las cédulas hipotecarias negociables y los productos derivados de hipotecas poseen características únicas debido al riesgo de pago anticipado. Así pues, por el momento no se aplicará un tratamiento común a estos valores, quedando pues bajo la discrecionalidad nacional. Un valor que forme parte de un acuerdo con pacto



convertibles a un precio predeterminado en acciones ordinarias del emisor, se tratarán como títulos de deuda si se negocian como tales o bien como acciones si se negocian como éstas. Para instrumentos derivados, véanse los párrafos 718(ix) a 718(xviii) más adelante.

709(ii). El requerimiento mínimo de capital se expresa como dos cantidades calculadas por separado: una aplicable al *riesgo específico* de cada título, ya sea una posición corta o larga, y otra aplicable al riesgo de tipos de interés en la cartera (denominado *riesgo general de mercado*) donde pueden compensarse posiciones cortas y largas en valores o instrumentos diferentes.

(i) *Riesgo específico*

709(iii). La exigencia de capital por riesgo específico está diseñada para proteger frente a movimientos adversos en el precio de un valor debido a factores relacionados con su emisor. Al calcular este riesgo, la compensación estará restringida a posiciones emparejadas en una emisión idéntica (incluidas las posiciones en derivados). Aun cuando el emisor sea el mismo, no se permitirá la compensación entre emisiones diferentes, ya que las diferencias en el porcentaje del cupón, la liquidez, la características de recompra, etc. hacen que los precios puedan divergir a corto plazo.

*Exigencias de capital por riesgo específico en concepto de riesgo de emisor*

710. Los nuevos requerimientos de capital para las categorías “Gobierno” y “otros” serán los siguientes:

<b>Categorías</b>	<b>Evaluación de crédito externa</b>	<b>Requerimiento de capital por riesgo específico</b>
Gobierno	AAA hasta AA–	0%
	A+ hasta BBB–	0,25% (vencimiento residual inferior o igual a 6 meses) 1,00% (vencimiento residual superior a 6 meses e inferior o igual a 24 meses) 1,60% (vencimiento residual superior a 24 meses)
	BB+ hasta B–	8,00%
	Inferior a B–	12,00%
	Sin calificación	8,00%
	Admisibles	
Otros	Similar a las exigencias de capital por riesgo de crédito con el método estándar del Marco Basilea II, ej.:	
	BB+ hasta BB–	8,00%
	Inferior a BB–	12,00%
	Sin calificación	8,00%

de recompra o de un préstamo de valores se tratará como si fuese todavía propiedad de su prestamista, es decir, recibirá el mismo tratamiento que otras posiciones con valores.

710(i). La categoría *Gobierno* incluye todas las formas de deuda pública<sup>118</sup>, como bonos, letras del Tesoro y otros instrumentos a corto plazo, aunque las autoridades nacionales se reservan el derecho de aplicar una ponderación por riesgo específico a los valores emitidos por determinados Gobiernos extranjeros, en especial cuando estén denominados en una moneda distinta a la del Gobierno emisor.

711. Cuando la deuda pública se denomine en la moneda nacional y el banco obtenga los fondos que la financian en esa misma moneda, podrá aplicarse, en virtud de la discrecionalidad nacional, un menor requerimiento de capital por riesgo específico.

711(i). La categoría *Admisibles* incluye valores emitidos por entidades del sector público y bancos multilaterales de desarrollo, además de:

- valores calificados con grado de inversión<sup>119</sup> al menos por dos entidades de calificación designadas por la autoridad nacional; o
- valores calificados con grado de inversión por una entidad de calificación y al menos con grado de inversión por cualquier otra entidad de clasificación designada por la autoridad nacional (sujeto a vigilancia supervisora); o
- sujeto a la aprobación supervisora, títulos sin calificación, siempre y cuando el banco declarante los considere con calidad de inversión comparable y además el emisor cuente con valores que cotizan en un mercado bursátil reconocido.

Cada autoridad supervisora será responsable de verificar la aplicación de estos criterios de calificación, en especial en lo relativo al último, donde la calificación inicial queda en manos del banco informante. Las autoridades nacionales también gozarán de discrecionalidad para incluir dentro de la categoría *admisibles* valores de deuda emitidos por bancos en países que hayan implementado el presente Marco, sujeto al entendimiento expreso de que las autoridades supervisoras en dichos países emprenderán acciones correctivas inmediatas si un banco incumpliera las normas de capital establecidas en el presente Marco. De manera similar, las autoridades nacionales podrán incluir dentro de esta categoría títulos de deuda emitidos por sociedades de valores que estén sujetas a reglas equivalentes.

711(ii). Asimismo, la categoría *admisibles* incluirá títulos emitidos por instituciones consideradas equivalentes al grado de inversión y que estén sujetas a mecanismos supervisores y reguladores similares a los recogidos en el presente Marco.

#### *Reglas para el tratamiento del riesgo específico de títulos de deuda no calificados*

712. Los valores no calificados pueden incluirse en la categoría de “admisibles” cuando se encuentren sujetos a la autorización del supervisor y carezcan de calificación, siempre que el banco declarante los considere de calidad inversora comparable y el emisor cuente con valores cotizados en un mercado bursátil reconocido. Este criterio no se modificará para aquellos bancos que utilicen el método estándar. En el caso de bancos que utilicen el método IRB en alguna de sus carteras, los valores no calificados podrán ser incluidos en la categoría de “admisibles” si se cumplen las dos condiciones siguientes:

---

<sup>118</sup> Incluyendo, según discrecionalidad nacional, las Administraciones regionales y locales sujetas a una ponderación cero por riesgo de crédito en el Marco de Capital de Basilea.

<sup>119</sup> Por ejemplo, con calificación Baa o mayor por Moodys y BBB o mayor por Standard and Poor's.

- Los valores gozan de una calificación equivalente<sup>120</sup> al grado de inversión con arreglo al sistema de calificación interna del banco declarante, y el supervisor nacional ha verificado que este sistema cumple los requisitos para la utilización del método IRB; y
- El emisor cuenta con valores cotizados en un mercado bursátil reconocido.

*Reglas para el tratamiento del riesgo específico de emisores no admisibles*

712(i). Los instrumentos emitidos por un emisor no admisible recibirán el requerimiento de capital por riesgo específico que correspondería a una sociedad prestataria que no tuviera grado de inversión con el método estándar para riesgo de crédito del presente Marco.

712(ii). Sin embargo, dado que de este modo se infravaloraría considerablemente en algunos casos el riesgo específico para instrumentos de deuda que ofrecen una alta rentabilidad hasta la amortización con respecto a la deuda pública, cada supervisor nacional gozará de discrecionalidad para:

- aplicar a dichos instrumentos un requerimiento de capital superior; y/o
- desautorizar la compensación entre dichos instrumentos y cualquier otro instrumento de deuda, a efectos de definir el tenor del riesgo general de mercado.

En ese sentido, las posiciones de titulización que estarían sujetas a un tratamiento de deducción con el marco de titulización del presente Marco (por ejemplo, tramos que absorben la primera pérdida), así como las líneas de liquidez o cartas de crédito sin calificación, deberán recibir un requerimiento de capital que no sea inferior al establecido en el marco de titulización.

*Requerimientos de capital por riesgo específico para posiciones cubiertas con derivados del crédito*

713. Se reconocerá una compensación total del requerimiento de capital cuando el valor de los dos lados de la operación (es decir, largo y corto) siempre se mueva en direcciones opuestas y, básicamente, en la misma cuantía. Éste será el caso en las situaciones siguientes:

- (a) los dos lados constan de instrumentos completamente idénticos, o bien
- (b) una posición al contado (“*cash position*”) larga se cubre mediante un *swap* de tasa de rendimiento total (o viceversa) y coinciden exactamente la obligación de referencia y la posición subyacente (es decir, la posición al contado)<sup>121</sup>.

En estos casos, no se aplica ningún requerimiento de capital por riesgo específico a ambos lados de la posición.

714. Se reconocerá una compensación del 80% del requerimiento de capital cuando el valor de los dos lados de la operación (es decir, largo y corto) siempre se mueva en direcciones opuestas pero no generalmente en la misma medida. Éste será el caso cuando una posición al contado larga se cubra mediante un *swap* de incumplimiento crediticio o

---

<sup>120</sup> Equivalente significa que el título de deuda presenta una PD anual igual o inferior a la PD anual implícita en la PD anual media a largo plazo de un valor que haya recibido una calificación de grado de inversión o superior por parte de una agencia de calificación admisible.

<sup>121</sup> El plazo de vencimiento del propio *swap* podrá ser diferente del de la posición subyacente.

mediante un pagaré con vinculación crediticia (o viceversa) y coincidan exactamente la obligación de referencia, el plazo de vencimiento tanto de la obligación de referencia como del derivado de crédito, y la moneda en la que se denomina la posición subyacente. Además, las características básicas del contrato derivado de crédito (por ejemplo, las definiciones de eventos de crédito, los mecanismos de liquidación, etc.) no deberán hacer que las variaciones del precio del derivado de crédito se desvíen significativamente de las fluctuaciones del precio de la posición al contado. En la medida en que la operación transfiera riesgo (es decir, refleje cláusulas restrictivas de los pagos, tales como los pagos fijos y los umbrales de pertinencia o “materialidad”), se aplicará una compensación del 80% del requerimiento de capital por riesgo específico en el lado de la operación con el requerimiento de capital más elevado, mientras que el requerimiento de capital por riesgo específico en el otro lado será igual a cero.

715. Se reconocerá una compensación parcial del requerimiento de capital cuando el valor de los dos lados de la operación (es decir, largo y corto) suela moverse en direcciones opuestas. Éste será el caso en las situaciones siguientes:

- (a) La posición está recogida en el inciso (b) del párrafo 713, pero existe un desfase de activos entre la obligación de referencia y la posición subyacente. Sin embargo, la posición satisface los requisitos enunciados en el párrafo 191(g).
- (b) La posición está recogida en el inciso (a) del párrafo 713 o en el apartado 714, pero existe una discordancia de divisas<sup>122</sup> o desfase de plazos de vencimiento entre la protección crediticia y el activo subyacente.
- (c) La posición está recogida en el párrafo 714, pero existe un desfase de activos entre la posición al contado y el derivado de crédito. Sin embargo, el activo subyacente está incluido en las obligaciones (de entrega) recogidas en la documentación del derivado de crédito.

716. En cada uno de estos casos de los párrafos 713 a 715, se aplicará la siguiente regla. En lugar de sumar los requerimientos de capital por riesgo específico de cada lado de la operación (esto es, de la protección crediticia y del activo subyacente), sólo se aplicará el requerimiento de capital más elevado de los dos.

717. En los casos no recogidos en los apartados 713 a 715, se aplicará un requerimiento de capital por riesgo específico a ambos lados de la posición.

718. Los productos de primer y segundo incumplimiento que los bancos contabilicen en su cartera de negociación también están sujetos a los conceptos básicos desarrollados para la cartera de inversión. Aquellos bancos que mantengan posiciones largas en estos productos (por ejemplo, compradores de pagarés con vinculación a cestas crediticias) se considerarán como vendedores de protección, por lo que tendrán que sumar los requerimientos de capital por riesgo específico o utilizar las calificaciones externas en caso de disponer de ellas. Los emisores de esos pagarés se considerarán como compradores de protección, por lo que estarán autorizados a compensar el requerimiento de capital por riesgo específico de uno de los subyacentes, es decir, del activo con el menor requerimiento de capital por riesgo específico.

---

<sup>122</sup> Las discordancias de divisas deberán reflejarse en los informes habituales sobre riesgo de tipo de cambio.

(ii) *Riesgo general de mercado*

718(i). *Los requerimientos de capital para el riesgo general de mercado están diseñados para recoger el riesgo de pérdida por cambios en los tipos de interés del mercado. Podrá elegirse entre dos métodos de medición del riesgo: el de “vencimiento” y el de “duración”. En cada uno de ellos, el requerimiento de capital es la suma de cuatro componentes:*

- la posición neta corta o larga en toda la cartera de negociación;
- una pequeña proporción de las posiciones emparejadas en cada banda temporal (la “desestimación vertical”);
- una proporción mayor de las posiciones emparejadas a través de diferentes bandas temporales (la “desestimación horizontal”);
- un requerimiento neto para posiciones con opciones, cuando corresponda (véanse párrafos 718(Lxvi) a 718(Lxix)).

718(ii). Para cada moneda se utilizarán su propia escala de vencimiento y los requerimientos de capital se calcularán por separado y se sumarán sin compensación entre posiciones de signo opuesto. En el caso de monedas con actividad prácticamente insignificante, no es necesario utilizar escalas de vencimiento separadas, sino que el banco podrá crear una única escala de vencimiento e insertar en cada banda la correspondiente posición neta corta o larga para cada moneda. No obstante, estas posiciones individuales netas deberán sumarse en cada banda de tiempo, con independencia de que sean posiciones cortas o largas, a fin de generar una cifra bruta para la posición.

718(iii). En el **método de vencimiento** (en el párrafo 718(vii) se presenta el método de duración), las posiciones cortas o largas en títulos de deuda y otras fuentes de riesgo de tipos de interés —incluidos instrumentos derivados— se dividen en una escala de vencimientos formada por trece bandas temporales (o quince, en el caso de instrumentos con escaso cupón). Los instrumentos a interés fijo se asignarán según su plazo residual hasta el vencimiento, mientras que los instrumentos a interés variable se distribuirán según su vencimiento residual hasta la siguiente fecha de reajuste del interés. Las posiciones opuestas por el mismo importe en las mismas emisiones (pero no en emisiones diferentes del mismo emisor), ya sea en términos reales o nocionales, pueden omitirse del marco de vencimiento de tipos de interés, al igual que los *swaps*, contratos a plazo, futuros y FRAs casi emparejados que se ajusten a las condiciones establecidas en los párrafos 718(xiii) y 718(xiv) más adelante.

718(iv). El primer paso del cálculo consiste en ponderar las posiciones en cada banda de tiempo por un factor que refleje la sensibilidad de dichas posiciones a una serie de cambios asumidos en los tipos de interés. En el cuadro que aparece a continuación se presentan las ponderaciones para cada banda temporal. Los bonos cupón cero y los de gran descuento (definidos como aquellos con cupón inferior al 3%) deberán asignarse según las bandas establecidas en la segunda columna del cuadro.

**Método de vencimientos: bandas de tiempo y ponderaciones**

<b>Cupón 3% o superior</b>	<b>Cupón inferior al 3%</b>	<b>Ponderación por riesgo</b>	<b>Cambios asumidos en rendimiento</b>
1 mes o menos	1 mes o menos	0,00%	1,00
1 a 3 meses	1 a 3 meses	0,20%	1,00
3 a 6 meses	3 a 6 meses	0,40%	1,00
6 a 12 meses	6 a 12 meses	0,70%	1,00
1 a 2 años	1,0 a 1,9 años	1,25%	0,90
2 a 3 años	1,9 a 2,8 años	1,75%	0,80
3 a 4 años	2,8 a 3,6 años	2,25%	0,75
4 a 5 años	3,6 a 4,3 años	2,75%	0,75
5 a 7 años	4,3 a 5,7 años	3,25%	0,70
7 a 10 años	5,7 a 7,3 años	3,75%	0,65
10 a 15 años	7,3 a 9,3 años	4,50%	0,60
15 a 20 años	9,3 a 10,6 años	5,25%	0,60
más de 20 años	10,6 a 12 años	6,00%	0,60
	12 a 20 años	8,00%	0,60
	más de 20 años	12,50%	0,60

718(v). El siguiente paso consiste en compensar las posiciones ponderadas largas y cortas de cada banda temporal, para obtener así una única posición corta o larga para cada banda. Sin embargo, como cada banda incluye instrumentos y vencimientos distintos, se aplicará un requerimiento de capital del 10% a las posiciones de compensación de menor envergadura, ya sean largas o cortas, para reflejar así el riesgo de base y el riesgo de brecha. Por ejemplo, si la suma de las posiciones largas ponderadas en una banda temporal es de 100 millones de dólares y la suma de las posiciones cortas ponderadas es de 90 millones de dólares, la llamada “desestimación vertical” para dicha banda sería el 10% de 90 millones de dólares (es decir 9,0 millones).

718(vi). El resultado de los cálculos anteriores producirá dos grupos de posiciones ponderadas: las posiciones netas cortas o largas de cada banda temporal (en el ejemplo anterior, posición larga de 10 millones de dólares) y las desestimaciones verticales, que no tienen signo. Sin embargo, los bancos podrán realizar además dos rondas de “compensación horizontal”, primero entre las posiciones netas de cada una de tres zonas (entre cero y un año, de uno a cuatro años y por encima de cuatro años)<sup>123</sup>, y a continuación entre las posiciones netas de las tres zonas juntas. La compensación estará sujeta a una escala de desestimaciones expresada como una fracción de las posiciones emparejadas, según se detalla en el cuadro siguiente. Las posiciones cortas y largas ponderadas en cada

<sup>123</sup> Las zonas para cupones inferiores al 3% son de 0 a 1 año, de 1 a 3,6 años, y de 3,6 años en adelante.

una de las tres zonas pueden compensarse, siempre que a la porción emparejada le corresponda un factor de desestimación que sea parte del requerimiento de capital. La posición neta residual en cada zona puede llevarse a otras zonas para compensar posiciones opuestas, sujeto a un segundo grupo de factores de desestimación.

### Desestimaciones horizontales

Zonas <sup>124</sup>	Banda temporales	dentro de la zona	entre zonas contiguas	entre zonas 1 y 3
Zona 1	0 - 1 mes	40%	40%	100%
	1 - 3 meses			
	3 - 6 meses			
	6 - 12 meses			
Zona 2	1 - 2 años	30%	40%	100%
	2 - 3 años			
	3 - 4 años			
	4 - 5 años			
Zona 3	5 - 7 años	30%	40%	100%
	7 - 10 años			
	10 - 15 años			
	15 - 20 años			
	más de 20 años			

718(vii). Con la otra alternativa, **el método de duración**, los bancos capacitados podrán utilizar, con el consentimiento de sus supervisores, un método más preciso para estimar todo su riesgo de mercado general, calculando por separado la sensibilidad del precio de cada posición. Los bancos pueden escoger este método y utilizarlo de manera continua (a menos que las autoridades nacionales aprueben un cambio de método), estando sujetos a la supervisión de los sistemas utilizados. La mecánica de este método es la siguiente:

- primero se calcula la sensibilidad del precio de cada instrumento a un cambio en los tipos de interés de entre 0,6 y 1,0 puntos porcentuales dependiendo del vencimiento del instrumento (véase el cuadro inferior);
- las medidas de sensibilidad resultantes se dividen en una escala de duración con quince bandas de tiempo, como muestra el cuadro inferior;
- las posiciones largas y cortas de cada banda reciben una desestimación vertical del 5% destinada a capturar el riesgo de base;

<sup>124</sup> Las zonas para cupones inferiores al 3% son de 0 a 1 año, de 1 a 3,6 años, y de 3,6 años en adelante.

- las posiciones netas en cada banda de tiempo se llevan a la banda siguiente para la compensación horizontal, sujeto a las desestimaciones establecidas en el párrafo 718(vi) anterior.

**Método de duración: bandas temporales y cambios asumidos en el rendimiento**

	Cambio asumido en el rendimiento		Cambio asumido en el rendimiento
<b>Zona 1</b>		<b>Zona 3</b>	
1 mes o menos	1,00	3,6 a 4,3 años	0,75
1 a 3 meses	1,00	4,3 a 5,7 años	0,70
3 a 6 meses	1,00	5,7 a 7,3 años	0,65
6 a 12 meses	1,00	7,3 a 9,3 años	0,60
		9,3 a 10,6 años	0,60
<b>Zona 2</b>		10,6 a 12 años	0,60
1,0 a 1,9 años	0,90	12 a 20 años	0,60
1,9 a 2,8 años	0,80	Más de 20 años	0,60
2,8 a 3,6 años	0,75		

718(viii). En el caso de **monedas residuales** (véase el párrafo 718(ii) anterior), las posiciones brutas en cada banda de tiempo estarán sujetas bien a las ponderaciones de riesgo del párrafo 718(iv), si las posiciones se contabilizan con el método de vencimiento, o bien a la variación de rendimiento asumida en el párrafo 718(vii), si se contabilizan con el método de duración, sin compensaciones adicionales.

*(iii) Derivados de tipos de interés*

718(ix). El sistema de medición deberá abarcar todos los derivados sobre tipos de interés y los instrumentos fuera de balance de la cartera de negociación que reaccionen ante cambios en los tipos de interés (por ejemplo, FRAs, otros contratos a plazo, futuros sobre bonos, *swaps* de tipos de interés y *swaps* cruzados de divisas, así como posiciones a plazo sobre divisas). Las opciones pueden recibir diversos tratamientos, según se describe en los párrafos 718(Lvi) a 718(Lxix). En el cuadro de párrafo 718(xviii) que aparece más adelante se resumen las reglas aplicables a los derivados sobre tipos de interés.

*Cálculo de posiciones*

718(x). Los derivados deberán convertirse en posiciones en el correspondiente subyacente y aplicárseles los requerimientos de capital por riesgo específico y riesgo general de mercado descritos anteriormente. Para calcular la fórmula estándar antes descrita, se utilizará el valor de mercado del principal del subyacente o del subyacente notional obtenido



a partir de las pautas para una valoración prudente fijadas en los párrafos 690 a 701 anteriores<sup>125</sup>.

#### *Futuros y contratos a plazo, incluidos FRAs*

718(xi). Estos instrumentos se considerarán como una combinación de una posición corta y otra larga en un título gubernamental nocial. El vencimiento de un futuro o de un *forward rate agreement* (FRA) será el periodo comprendido hasta la entrega o ejecución del contrato, más —cuando corresponda— la vida útil del instrumento subyacente. Por ejemplo, una posición larga en un futuro sobre tipos de interés a tres meses con vencimiento en junio tomada en abril se registrará como una posición larga en un título público con vencimiento a cinco meses y una posición corta en un título público con vencimiento a dos meses. En los casos en que deba entregarse una gama de instrumentos para cumplir un contrato, el banco cuenta con flexibilidad para escoger qué valor entregable insertará en la escala de duración o vencimiento, aunque deberá incorporar cualquier factor de conversión definido por el mercado organizado en cuestión. En el caso de un futuro sobre un índice de bonos corporativos, las posiciones se incluirán al valor de mercado de la cartera de valores subyacente nocial.

#### *Swaps*

718(xii). Los *swaps* se considerarán como dos posiciones nocionales en valores públicos con los pertinentes vencimientos. Por ejemplo, un *swap* de tipos de interés por el que un banco recibe el tramo de interés variable y paga el tramo fijo se considerará como una posición larga en un instrumento a interés variable con vencimiento equivalente al periodo hasta la siguiente fecha de determinación del interés y como una posición corta en un instrumento a interés fijo con vencimiento equivalente a la vida residual del *swap*. En el caso de *swaps* que pagan o reciben una tasa de interés variable o fija con respecto a algún otro precio de referencia —por ejemplo, un índice bursátil—, el componente del tipo de interés deberá insertarse en la categoría de vencimiento correspondiente a la fecha de reajuste del interés, incluyéndose el componente de acciones en el marco para acciones. Los tramos de los *swaps* cruzados de divisas deberán declararse en las escalas de vencimiento de las monedas en cuestión.

#### *Cálculo de requerimientos de capital para derivados según la metodología estándar*

##### *Compensación permitida para posiciones emparejadas*

718(xiii). Los bancos pueden excluir totalmente del marco de vencimientos para tipos de interés (tanto a efectos de riesgo específico como de riesgo general de mercado) todas las posiciones cortas o largas (ya sean reales o nocionales) en instrumentos idénticos con exactamente el mismo emisor, cupón, moneda y vencimiento. También podrá compensarse en su totalidad cualquier posición emparejada en un futuro o contrato a plazo con su correspondiente cantidad subyacente<sup>126</sup>, excluyéndose por tanto del cálculo. Cuando el futuro o el contrato a plazo abarquen diversos instrumentos entregables, sólo se permite la compensación de posiciones entre el contrato y su subyacente cuando pueda identificarse fácilmente un título subyacente como el más rentable para el intermediario con una posición corta de entrega. En dichos casos, el precio de este valor, en ocasiones denominado “el

---

<sup>125</sup> Cuando el valor nocial aparente del instrumento difiera del valor nocial efectivo, los bancos deberán utilizar este último valor.

<sup>126</sup> Sin embargo deberá declararse el tramo que representa el plazo hasta el vencimiento del futuro.

más barato de entregar”, y el precio del futuro o contrato a plazo deberán estar muy ligados. No se permitirá la compensación entre posiciones en diferentes monedas, por lo que los tramos de los *swaps* cruzados de divisas o los contratos a plazo sobre divisas deberán tratarse como posiciones nacionales en los respectivos instrumentos e incluirse en el cálculo correspondiente a cada moneda.

718(xiv). Asimismo, las posiciones opuestas en la misma categoría de instrumentos<sup>127</sup> pueden considerarse en ciertas circunstancias como emparejadas, por lo que se permitiría su compensación total. Para poder optar a este tratamiento, las posiciones deben referirse a los mismos instrumentos subyacentes, tener el mismo valor nominal y estar denominadas en la misma moneda<sup>128</sup>. Además:

**(i) para futuros:** la compensación en los instrumentos nacionales o subyacentes a los que se refiere el futuro deberá realizarse con productos idénticos cuyos plazos de vencimientos no disten más de 7 días;

**(ii) para *swaps* y FRAs:** la tasa de referencia (para posiciones a interés variable) debe ser idéntica y el cupón ha de estar casi emparejado (es decir, dentro de un margen de 15 puntos básicos); y

**(iii) para *swaps*, FRAs y contratos a plazo:** la siguiente fecha de reajuste del interés o —en el caso de posiciones con cupón fijo o contratos a plazo— el vencimiento residual deben coincidir con los siguientes límites:

- menos de un mes: mismo día;
- entre un mes y un año: margen de siete días;
- más de un año: margen de treinta días.

718(xv). Los bancos con grandes carteras de *swaps* pueden utilizar fórmulas alternativas a fin de calcular las posiciones que deberán incluirse en la escala de vencimiento o de duración. Un método consistiría en convertir primero los pagos que exige el *swap* a su valor actual. Para ello, cada pago deberá descontarse utilizando rendimientos de cupón cero y se insertará en la banda de tiempo adecuada una única cifra neta correspondiente el valor actual de los flujos de caja, utilizando procedimientos aplicables a bonos de cupón cero (o reducido); estas cifras se distribuirán dentro del marco para riesgo general de mercado según se especificó más arriba. Un método alternativo sería calcular la sensibilidad del valor actual neto implícita en el cambio de rendimientos utilizado en el método de vencimiento o de duración y distribuir dichas sensibilidades entre las bandas temporales establecidas en el párrafo 718(iv) o 718(vii). También podrían utilizarse otros métodos con resultados similares, siempre y cuando:

- la autoridad supervisora esté totalmente convencida de la precisión de los sistemas utilizados;
- las posiciones calculadas reflejen plenamente la sensibilidad de los flujos de caja frente a cambios en los tipos de interés y se inserten en bandas temporales adecuadas;

---

<sup>127</sup> Esto incluye el delta equivalente de las opciones. El delta equivalente de los tramos según el tratamiento de las opciones con límites superiores e inferiores (*caps* y *floors*) establecido en el párrafo 718(Lx) también puede compensarse mutuamente según las reglas estipuladas en el presente párrafo.

<sup>128</sup> Los tramos de *swaps* diferentes también pueden “emparejarse” en base a las mismas condiciones.

- las posiciones estén denominadas en la misma moneda.

#### *Riesgo específico*

718(xvi). Los *swaps* de divisas o tipos de interés, los FRAs, los contratos a plazo sobre divisas y los futuros sobre tipos de interés no estarán sujetos a ningún requerimiento por riesgo específico. Esta exención también es aplicable a futuros sobre un índice de tipos de interés (por ejemplo, LIBOR). No obstante, en el caso de futuros en los que el subyacente sea un título de deuda o un índice que represente una cesta de títulos de deuda, se aplicará un requerimiento de capital específico acorde al riesgo de crédito del emisor, según se establece en los párrafos 709(iii) a 718 anteriores.

#### *Riesgo general de mercado*

718(xvii). El riesgo general de mercado afecta a las posiciones en cualquier instrumento derivado de la misma manera que afecta a las posiciones al contado, sujeto sólo a una exención para posiciones totalmente o casi emparejadas en instrumentos idénticos según se especifica en los párrafos 718(xiii) y 718(xiv). Las diversas categorías de instrumentos deberán distribuirse en la escala de vencimientos y tratarse de acuerdo a las reglas anteriores.

718(xviii). En el cuadro siguiente se ofrece un resumen del tratamiento regulador para los derivados de tipos de interés, con fines de riesgo de mercado.

## Resumen del tratamiento de derivados sobre tipos de interés

Instrumento	Requerimiento por riesgo específico <sup>129</sup>	Requerimiento por riesgo general de mercado
<b>Futuro bursátil</b>		
– Título de deuda pública	Sí <sup>130</sup>	Sí, como dos posiciones
– Título de deuda corporativa	Sí	Sí, como dos posiciones
– Índice sobre tipos de interés (ej. LIBOR)	No	Sí, como dos posiciones
<b>Contrato a plazo extrabursátil</b>		
– Título de deuda pública	Sí <sup>130</sup>	Sí, como dos posiciones
– Título de deuda corporativa	Sí	Sí, como dos posiciones
– Índice sobre tipos de interés	No	Sí, como dos posiciones
<b>FRAs, Swaps</b>	No	Sí, como dos posiciones
<b>Divisas a plazo</b>	No	Sí, como una posición en cada moneda
<b>Opciones</b>		Cualquiera
– Título de deuda pública	Sí <sup>130</sup>	(a) Tratamiento diferenciado junto con las posiciones de cobertura asociadas <ul style="list-style-type: none"> <li>– método simplificado</li> <li>– análisis de escenarios</li> <li>– modelos internos (Sección D)</li> </ul>
– Título de deuda corporativa	Sí	(b) Requerimiento de capital por riesgo de mercado general según el método delta-plus (gamma y vega deberían recibir requerimientos de capital aparte)
– Índice sobre tipos de interés	No	
– FRAs, Swaps	No	

## 2. Riesgo de posiciones en acciones

718(xix). La presente sección establece un mínimo de capital para cubrir el riesgo de mantener o tomar posiciones en acciones en la cartera de negociación. Este tratamiento es aplicable a posiciones cortas y largas en todos aquellos instrumentos que muestran un comportamiento en el mercado similar a las acciones, excluyendo las acciones preferentes no convertibles (a las que corresponden los requerimientos por riesgo de tipos de interés descritos en los párrafos 709 a 718(xviii)). Las posiciones cortas y largas en la misma

<sup>129</sup> Con relación al riesgo del emisor. Con las normas actuales para riesgo de crédito, se aplica un requerimiento de capital aparte para el riesgo de contraparte.

<sup>130</sup> Sólo se aplica a títulos de deuda pública con calificación inferior a AA- (véanse los párrafos 710 y 710(i)).

emisión podrán contabilizarse en términos netos. Los instrumentos que cubre esta sección son acciones ordinarias con derecho a voto o sin él, valores convertibles que se comportan como acciones y compromisos para adquirir o vender acciones. El tratamiento de instrumentos derivados, índices bursátiles y operaciones de arbitraje sobre índices se describe en los párrafos 718(xxii) a 718(xxix) más adelante.

(i). *Riesgo específico y riesgo general de mercado*

718(xx). Al igual que ocurre con los títulos de deuda, las exigencias mínimas de capital para acciones se expresan por partida doble: un requerimiento para el riesgo específico por mantener una posición corta o larga en una determinada acción, y otro para el riesgo general de mercado por mantener dicha posición en el mercado en su conjunto. El riesgo específico equivale a la posición bruta del banco en acciones (es decir, la suma de todas las posiciones largas y de todas las posiciones cortas), mientras que el riesgo general de mercado es la diferencia entre el total de posiciones largas y el total de posiciones cortas (es decir, la posición neta total en un mercado bursátil). La posición corta o larga debe calcularse por mercados, es decir, habrá que calcular por separado la posición del banco en cada mercado nacional del que posea acciones.

718(xxi). El requerimiento de capital por *riesgo específico* será del 8%, a menos que la cartera sea líquida y esté bien diversificada, en cuyo caso el requerimiento será del 4%. Dadas las diferentes características de los mercados nacionales en términos de comerciabilidad y concentración, las autoridades nacionales gozarán de discrecionalidad para decidir qué criterios determinarán la liquidez y diversificación de las carteras. Para el *riesgo general de mercado*, el requerimiento será del 8%.

(ii). *Derivados de acciones*

718(xxii). A excepción de las opciones, que se abordan en los párrafos 718(Lvi) a 718(Lxix), los derivados de acciones y posiciones fuera de balance a las que afecten los cambios en las cotizaciones bursátiles deberán incluirse en el sistema de medición<sup>131</sup>. Esto incluye futuros y *swaps* tanto de acciones individuales como de índices bursátiles. Los productos derivados se convertirán en posiciones en su correspondiente subyacente. El tratamiento aplicable a los instrumentos derivados se resume en el párrafo 718(xxix).

*Cálculo de posiciones*

718(xxiii). Al calcular la fórmula estándar para el riesgo específico y el riesgo general de mercado, las posiciones con derivados deberán convertirse en cantidades nominales en acciones:

- los futuros y contratos a plazo relacionados con acciones individuales deberán declararse, en principio, a su precio actual de mercado;
- los futuros sobre índices bursátiles deberán declararse al valor de mercado de la cartera de acciones subyacente nominal;

---

<sup>131</sup> Cuando las acciones formen parte de un contrato a plazo, un futuro o una opción (en los que haya que recibir o entregar acciones), habrá que informar sobre cualquier exposición al riesgo de tipos de interés o de divisas procedente del otro tramo del contrato, según se establece en los párrafos 709 a 718(xviii) y 718(xxx) a 718(xLii).

- los *swaps* de acciones se considerarán como dos posiciones nocionales<sup>132</sup>;
- las opciones sobre acciones y sobre índices bursátiles deberán recibir un tratamiento diferenciado junto con sus subyacentes o bien incorporarse a la medida para el riesgo general de mercado descrita en la presente sección según el método delta-plus.

### *Calculo de requerimientos de capital*

#### *Cálculo del riesgo específico y del riesgo general de mercado*

718(xxiv). Las posiciones emparejadas en cada acción o índice bursátil idénticos podrán ser compensadas en su totalidad, dando lugar a una única posición neta corta o larga sobre la que se aplicarán los requerimientos de capital por riesgo específico o riesgo general de mercado. Por ejemplo, un futuro sobre una determinada acción podrá ser compensado con una posición opuesta al contado en dicha acción<sup>133</sup>.

#### *Riesgo con relación a un índice*

718(xxv). Aparte del riesgo general de mercado, se aplicará un requerimiento de capital adicional del 2% a la posición neta corta o larga en un contrato sobre índice que comprenda una cartera diversificada de acciones. Con este requerimiento de capital se intenta cubrir factores como el riesgo de ejecución. Las autoridades nacionales encargadas de la supervisión garantizarán que esta ponderación por riesgo del 2% se aplica sólo a índices bien diversificados y no, por ejemplo, a índices sectoriales.

#### *Arbitraje*

718(xxvi). En el caso de estrategias de arbitraje con futuros (descritas más adelante), el requerimiento de capital adicional del 2% del párrafo anterior sólo podrá aplicarse a un índice, estando la posición contraria exenta de exigencias de capital. Dichas estrategias serían:

- cuando el banco asume una posición contraria en exactamente el mismo índice en fechas diferentes o bien en mercados diferentes;
- cuando el banco mantiene una posición contraria en contratos de idéntica fecha en índices diferentes pero similares, sujeto a la comprobación del supervisor de que los dos índices contengan suficientes componentes comunes como para justificar la compensación.

718(xxvii). Cuando un banco emprenda una estrategia deliberada de arbitraje, en la que un futuro sobre un índice amplio se empareja con una cesta de acciones, estará permitido separar ambas posiciones de la metodología estándar, a condición que:

---

<sup>132</sup> Por ejemplo, un *swap* de acciones por el que un banco recibe una cantidad basada en el cambio de valor de una acción concreta o índice de acciones y paga un índice diferente se considerará como una posición larga en el primer elemento y una posición corta en el segundo. Cuando alguno de los tramos conlleve la recepción o pago de un tipo de interés fijo o variable, dicha posición se asignará a la banda temporal de reajuste del interés para instrumentos relacionados con tipos de interés, según se establece en los párrafos 709 a 718(xviii). El índice bursátil deberá recibir el tratamiento de las acciones.

<sup>133</sup> Sin embargo, el riesgo de tipos de interés procedente del futuro deberá valorarse según lo indicado en los párrafos 709 a 718(xviii).

- la transacción se haya establecido de manera deliberada y haya sido verificada por separado;
- la composición de la cesta de acciones represente al menos el 90% del índice si se descompone en sus componentes noccionales.

En tal caso, el requerimiento mínimo de capital será del 4% (es decir, el 2% del valor bruto de las posiciones en cada lado) a fin de reflejar los riesgos de divergencia y de ejecución. Lo anterior es aplicable incluso si todas las acciones que conforman el índice se mantienen en proporciones idénticas. Cualquier valor excedente de las acciones que componen la cesta por encima del valor del futuro o cualquier valor excedente del futuro sobre el valor de la cesta se considerará como una posición abierta larga o corta.

718(xxviii). Si un banco asume una posición en recibos de depósito (*depository receipts*) para equilibrar una posición contraria en las acciones subyacentes o en acciones idénticas en mercados diferentes, podrá compensar dicha posición (es decir, no aplicar requerimiento de capital) pero sólo si se tiene en cuenta en su totalidad cualquier coste de conversión<sup>134</sup>.

718(xxix). En el cuadro siguiente se ofrece un resumen del tratamiento regulatorio para los derivados de acciones, con fines de riesgo de mercado.

Resumen del tratamiento de derivados de acciones		
Instrumento	Riesgo específico <sup>135</sup>	Riesgo general de mercado
<b>Futuros/forwards bursátiles o extrabursátiles</b>		
– Individual	Sí	Sí, como subyacente
– Índice	2 %	Sí, como subyacente
<b>Opciones</b>		
– Individual	Sí	Uno de los siguientes : a) Tratamiento diferenciado junto con posiciones de cobertura asociadas – método simplificado – análisis de escenarios – modelos internos (Sección D)
– Índice	2 %	b) Requerimiento de capital por riesgo general de mercado de acuerdo al método delta-plus (gamma y vega deberán recibir requerimientos de capital aparte)

<sup>134</sup> Cualquier riesgo de divisas que surja de estas posiciones deberá valorarse según se establece en los párrafos 718(xxx) a 718(xlviii).

<sup>135</sup> Con relación al emisor del instrumento. Con las normas actuales para riesgo crediticio, se aplica un requerimiento de capital adicional para el riesgo de contraparte.

### 3. Riesgo de divisas

718(xxx). La presente sección establece un estándar mínimo de capital para cubrir el riesgo de mantener o asumir posiciones en moneda extranjera, incluido el oro<sup>136</sup>.

718(xxxi). Se necesitan dos procesos para calcular el requerimiento de capital por riesgo de divisas: primero, cuantificar la exposición a una misma moneda; segundo, estimar los riesgos inherentes a la combinación de posiciones cortas y largas del banco en diferentes monedas.

#### (i). Medición de la exposición a una misma moneda

718(xxxii). La posición abierta neta del banco en cada moneda se calculará como la suma de:

- la posición neta al contado (es decir, todos los activos menos todos los pasivos, incluyendo intereses devengados, denominados en la moneda en cuestión);
- la posición neta a plazo (es decir, todas las cantidades pendientes de pago menos todas aquellas pendientes de cobro en virtud de operaciones a plazo con divisas, incluidos futuros sobre divisas y el principal de los *swaps* de divisas no incluido en la posición de contado);
- garantías (e instrumentos similares) cuya ejecución es segura y cuya irrecuperabilidad es probable;
- ingresos/gastos futuros netos no devengados pero totalmente cubiertos (sujeto a la discrecionalidad del banco informante);
- dependiendo de las prácticas contables de cada país, cualquier otra partida que represente una ganancia o pérdida en moneda extranjera;
- el valor delta neto de la toda la cartera de opciones sobre divisas<sup>137</sup>.

718(xxxiii). Las posiciones en divisas compuestas se declararán por separado, aunque a efectos de calcular las posiciones abiertas de los bancos, pueden bien tratarse como una divisa en sí misma o bien dividirse en sus distintos componentes de manera consistente. Las posiciones en oro deberán cuantificarse como se describe en el párrafo 718(xLix)<sup>138</sup>.

718(xxxiv). Hay tres aspectos que ameritan una explicación más detallada: el tratamiento de intereses, otros ingresos y gastos; el cálculo de las posiciones a plazo en divisas y en oro; y el tratamiento de posiciones “estructurales”.

#### *El tratamiento de intereses, otros ingresos y gastos*

718(xxxv). Los intereses devengados (es decir, contabilizados como ingresos pero aún no recibidos) se incluirán en la posición, al igual que los gastos devengados. Podrán excluirse

---

<sup>136</sup> El oro se considerará como una posición en divisas y no como un producto básico, ya que su volatilidad se asemeja más a la de las divisas y los bancos lo gestionan prácticamente como si fuera moneda extranjera.

<sup>137</sup> Sujeto a un requerimiento de capital calculado aparte para gamma y vega según se describe en los párrafos 718(Lix) a 718(Lxii); alternativamente, las opciones y sus subyacentes están sujetos a uno de los restantes métodos descritos en los párrafos 718(vi) a 718(Lxix).

<sup>138</sup> Cuando el oro forme parte de un contrato a plazo (haya que entregar o recibir cierta cantidad de oro), cualquier exposición al riesgo de tipos de interés o de divisas a raíz del otro tramo del contrato se contabilizará según se establece en los párrafos 709 a 718(xviii) y 718(xxxii) anteriores.



los intereses futuros no contabilizados pero esperados y los gastos anticipados, a menos que las cantidades sean ciertas y los bancos las hayan cubierto. Si los bancos incluyen ingresos/gastos futuros, deberán hacerlo de forma consistente y no podrán seleccionar sólo aquellos que reducen su posición.

#### *El cálculo de posiciones a plazo en oro y divisas*

718(xxxvi). Las posiciones a plazo en oro y divisas normalmente se valorarán a los tipos de cambio de contado actualmente en el mercado. No sería acertada la utilización de tipos de cambio a plazo puesto que, hasta cierto punto, las posiciones así calculadas acabarían reflejando los diferenciales con los tipos de interés actuales. No obstante, se espera que los bancos que realizan su contabilidad en base al valor actual neto calculen sus posiciones a plazo en oro y divisas utilizando precisamente el valor actual neto de cada posición, descontado con los tipos de interés actuales y valorado a los tipos de interés actuales de contado.

#### *El tratamiento de posiciones estructurales*

718(xxxvii). Una posición en divisas cubierta protegerá al banco frente a pérdidas por movimientos en los tipos de cambio, pero no necesariamente protegerá su coeficiente de suficiencia de capital. Si un banco tiene su capital denominado en moneda nacional y su cartera de activos y pasivos en divisas está completamente emparejada, su relación capital/activo decrecerá si se deprecia la moneda nacional. Manteniendo una posición corta en la moneda nacional podrá proteger su coeficiente de suficiencia de capital, pero la posición podría provocar pérdidas si la moneda nacional se apreciara.

718(xxxviii). Las autoridades supervisoras tienen plena libertad para permitir que los bancos protejan su coeficiente de suficiencia de capital de esta forma. Así, cualquier posición que un banco haya tomado deliberadamente para protegerse parcial o totalmente frente a oscilaciones en el tipo de cambio adversas para su coeficiente de capital podrá excluirse del cálculo de posiciones abiertas netas en divisas, siempre y cuando se cumplan cada una de las siguientes condiciones:

- las posiciones deberán ser de una naturaleza “estructural”, es decir, sin fines de negociación (la definición exacta recaerá en las autoridades nacionales de acuerdo a las normas y prácticas contables del país);
- la autoridad nacional deberá estar plenamente convencida de que la posición “estructural” excluida se limita a proteger el coeficiente de suficiencia de capital del banco;
- cualquier exclusión de la posición requiere una aplicación consistente, de modo que el tratamiento de la protección sea siempre el mismo durante toda la vida útil de los activos u otras partidas.

718(xxxix). No será necesario aplicar requerimientos de capital a las posiciones relacionadas con partidas que se deducen del capital del banco al calcular su base de capital, como ocurre con las inversiones en filiales no consolidadas, ni tampoco a aquellas relacionadas con otras participaciones a largo plazo denominadas en divisas que se publican en las cuentas a su coste histórico. Todas ellas también podrán considerarse como posiciones estructurales.

#### *(ii). Medición del riesgo de divisas en una cartera con posiciones en divisas y oro*

718(xL). Los bancos podrán escoger entre dos medidas alternativas, sujeto a la discrecionalidad del supervisor: un método “abreviado” (*shorthand*) que trata todas las monedas por igual y el uso de modelos internos teniendo en cuenta el riesgo real en función

de la composición de la cartera del banco. Las condiciones para la utilización de esta última opción se detallan en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix).

718(xLi). Con el método abreviado, la cantidad nominal (o valor actual neto) de la posición neta en cada moneda y en oro se convierte a la moneda de los estados financieros utilizando las tasas de contado<sup>139</sup>. La posición abierta neta global se obtendrá sumando:

- el valor más alto entre la suma de las posiciones netas cortas y la suma de las posiciones netas largas<sup>140</sup>; más
- la posición neta (corta o larga) en oro, con independencia de su signo.

El requerimiento de capital será el 8% de la posición abierta neta global (véase el ejemplo siguiente).

#### Ejemplo del cálculo abreviado para el riesgo de divisas

YEN	EUR	GB£	CA\$	US\$	ORO
+50	+100	+150	-20	-180	-35
	+300		-200		35

El requerimiento de capital sería el 8% de la suma de la cantidad más alta entre las posiciones netas largas en divisas y las posiciones netas cortas en divisas (es decir 300) más la posición neta en oro (es decir 35); en este caso  $335 \times 8\% = 26,8$ .

718(xLii). Un banco cuya actividad en divisas sea insignificante y que no asuma posiciones en divisas por cuenta propia puede, sujeto a la discrecionalidad de su autoridad nacional, estar exento de requisitos de capital para estas posiciones, siempre y cuando:

- su actividad con divisas, definida como la cantidad mayor entre la suma de sus posiciones brutas largas y la suma de sus posiciones brutas cortas en todas las monedas extranjeras, no exceda del 100% del capital admisible según se define en los párrafos 49(xxi) y 49(xxii); y
- su posición abierta neta global según se define en el párrafo anterior no exceda del 2% de su capital admisible según se establece en los párrafos 49(xxi) y 49(xxii).

#### 4. Riesgo de productos básicos

718(xLiii). La presente sección establece un estándar mínimo de capital para cubrir el riesgo de mantener o asumir posiciones en productos básicos, incluidos metales preciosos excepto el oro (al que se aplica el tratamiento de moneda extranjera de los párrafos 718(xxx) a

<sup>139</sup> Si el banco calcula su riesgo de divisas en base consolidada, podría resultar poco práctico incluir para algunas operaciones marginales las posiciones en divisas de una sucursal o filial del banco en el extranjero. En estos casos, podrá utilizarse el límite interno para cada moneda en vez de las posiciones. Siempre que las posiciones reales se contrasten después con dichos límites, éstos deberán agregarse, al margen de su signo, a la posición abierta neta en cada moneda.

<sup>140</sup> Un cálculo alternativo con resultado idéntico consiste en incluir la moneda de los estados financieros como residual y tomar la suma de todas las posiciones cortas (o largas).

718(xLii) anteriores). Un producto básico (o materia prima) es cualquier producto físico negociado o negociable en un mercado secundario, como por ejemplo productos agrícolas, minerales (incluido el petróleo) y metales preciosos.

718(xLIV). El riesgo de precios intrínseco a los productos básicos suele ser más complejo y volátil que el asociado a las divisas o los tipos de interés. Los mercados de productos básicos también pueden resultar menos líquidos que los de tipos de interés o divisas, por lo que los cambios en la oferta y la demanda pueden tener un efecto más profundo en los precios y en la volatilidad<sup>141</sup>. Estas características pueden dificultar aún más la transparencia de precios y la adecuada cobertura del riesgo de los productos básicos.

718(xLV). Para la negociación al contado o física, el riesgo direccional procedente de un cambio en el precio al contado es el más importante. No obstante, los bancos que utilizan en sus carteras estrategias con contratos a plazo y derivados están expuestos a otros riesgos, que bien podrían ser mayores que el riesgo de un cambio en los precios al contado. Entre ellos se incluyen:

- riesgo de base (el riesgo de que la relación entre los precios de productos básicos similares varíe con el tiempo);
- el riesgo de tipos de interés (el riesgo de que cambie el coste de mantener posiciones a plazo y opciones);
- el riesgo de brecha a futuro (el riesgo de que cambie el precio a futuro por motivos distintos a un cambio en los tipos de interés).

Por otra parte, los bancos pueden sufrir riesgos de contraparte en instrumentos derivados extrabursátiles, aspecto éste que abarca el Anexo 4 del presente Marco. Es posible que para financiar sus posiciones en productos básicos, el banco deba exponerse al riesgo de divisas o de tipos de interés, en cuyo caso deberá incluir las posiciones pertinentes en las mediciones del riesgo de tipos de interés y de divisas descritas en los párrafos 709 a 718(xviii) y 718(xxx) a 718(xLii), respectivamente<sup>142</sup>.

718(xLvi). Existen tres alternativas para medir el riesgo en las posiciones con productos básicos, que se describen en los párrafo 718(xLviii) a 718(Lv) a continuación. Al igual que ocurre con otras categorías de riesgo de mercado, los bancos pueden utilizar a tal efecto una combinación de modelos sujeto a las condiciones establecidas en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix). También pueden calcular el riesgo de productos básicos de manera estándar, ya sea mediante un marco muy sencillo (párrafos 718(Liv) y 718(Lv)) o bien mediante un sistema de medición que recoge por separado el riesgo de brecha a futuro y el riesgo de tipos de interés con la ayuda de siete bandas de tiempo (párrafos 718(xLix) a 718(Liiv)). Tanto el enfoque simplificado como el de escala de vencimiento son adecuados sólo para bancos realicen relativamente pocas operaciones con productos básicos. Se entiende que

---

<sup>141</sup> Además, los bancos han de protegerse contra el riesgo que surge cuando la posición corta vence antes que la posición larga. Ante la escasez de liquidez en algunos mercados, podría resultar difícil cerrar la posición corta y el banco podría verse estrangulado por el mercado.

<sup>142</sup> Cuando un producto básico forme parte de un contrato a plazo (haya que entregar o recibir cierta cantidad de dicho producto), cualquier exposición al riesgo de tipos de interés o de divisas a raíz del otro tramo del contrato se contabilizará según se establece en los párrafos 709 a 718(xviii) y 718(xxx) a 718(xLii). Al calcular el riesgo de productos básicos, podrán omitirse las posiciones destinadas únicamente a financiar *stocks* de mercancías (es decir, cuando se venda a futuro un producto básico para su entrega física y el coste de su financiación haya quedado bloqueado hasta la fecha en que se produzca tal venta), aunque estarán sujetas a los requerimientos por riesgo de tipos de interés y de contraparte.

los bancos con una actividad sustancial en estos productos adoptarán con el tiempo un método basado en modelos sujeto a las salvaguardas estipuladas en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix).

718(xLvii). Tanto con el método de escala de vencimientos como con el método simplificado, las posiciones cortas y largas podrán valorarse en términos netos a efectos de calcular las posiciones abiertas. Ahora bien, en líneas generales, las posiciones en productos básicos diferentes no podrán compensarse de esta forma, si bien las autoridades nacionales podrán permitir la compensación entre subcategorías diferentes<sup>143</sup> del mismo producto básico que sean sustitutivas a efectos de entrega. También pueden considerarse como compensables si son cuasi-sustitutas y se puede establecer claramente una correlación mínima del 0,9 entre las oscilaciones de sus precios durante un periodo mínimo de un año. Sin embargo, un banco que desee basar en correlaciones su cálculo de requerimientos de capital para productos básicos tendría que probar ante la autoridad supervisora pertinente la exactitud del método escogido, además de obtener su aprobación previa. Cuando un banco utilice el método de los modelos, podrá compensar sus posiciones cortas y largas en diferentes productos básicos en la medida que determinen correlaciones empíricas, al igual que se permite cierto grado de compensación, por ejemplo entre tipos de interés en monedas diferentes.

(i) *Modelos para la medición del riesgo de productos básicos*

718(xLviii). Los bancos pueden adoptar el método de modelos establecido en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix), en cuyo caso, es esencial que la metodología abarque:

- el riesgo direccional, para calcular la exposición a cambios en los precios de contado a raíz de las posiciones netas abiertas;
- el riesgo de brecha a futuro y de tipos de interés, para calcular la exposición a los cambios en los precios a futuro debido a desajustes de vencimiento; y
- el riesgo de base, para calcular la exposición a los cambios en la relación de precios entre dos productos básicos similares pero no idénticos.

También es de especial importancia que los modelos tengan suficientemente en cuenta las características del mercado, en especial las fechas de entrega y el margen con el que cuentan los intermediarios para cerrar sus posiciones.

(ii) *Método de la escala de vencimientos*

718(xLix). Para calcular los requerimientos de capital con este sistema, los bancos deberán antes expresar cada posición en un producto básico (al contado más a plazo) en términos de la unidad estándar de medida (barriles, kilos, gramos, etc.). La posición neta de cada producto básico se convertirá entonces a la moneda nacional utilizando los tipos de cambio de contado actuales.

718(L). En segundo lugar, para calcular el riesgo de brecha a futuro y de tipos de interés para cada banda temporal (lo que en conjunto se conoce a veces como riesgo de curvatura/diferencial), las posiciones cortas y largas emparejadas en cada banda recibirán

---

<sup>143</sup> Los productos básicos pueden clasificarse en clanes, familias, subgrupos y productos individuales. Por ejemplo, un clan podría ser Productos Básicos Energéticos, al que pertenece la familia de los Hidrocarburos; a ésta pertenece el subgrupo de Petróleo Crudo, que está integrado por productos individuales como el West Texas Intermediate, Arabian Light y Brent.

un requerimiento de capital. Esta metodología será similar a la utilizada para instrumentos relacionados con tipos de interés, según se establece en los párrafos 709 a 718(xviii). Las posiciones en los diversos productos básicos (expresadas en términos de la unidad estándar de medida) se insertarán primero en una escala de vencimientos, asignándose los stocks físicos a la primera banda temporal. Se utilizará una escala de vencimientos separada para cada producto básico, según se define en el párrafo 718(xLvii) anterior<sup>144</sup>. En cada banda temporal, se sumarán las posiciones cortas y largas que estén emparejadas y el resultado se multiplicará primero por el precio al contado del producto básico y después por el diferencial correspondiente a dicha banda (tal y como se establece en el cuadro inferior).

### Bandas temporales y diferenciales

Banda temporal	Diferencial
0–1 mes	1,5%
1–3 meses	1,5%
3–6 meses	1,5%
6–12 meses	1,5%
1–2 años	1,5%
2–3 años	1,5%
más de 3 años	1,5%

718(Li). Las posiciones netas residuales en bandas de tiempo cercanas pueden llevarse a bandas posteriores para compensar riesgos. Sin embargo, dado que esta cobertura de posiciones entre bandas diferentes no es del todo precisa, se aplicará un recargo equivalente al 0,6% de la posición neta adelantada por cada banda que se haya adelantado. El requerimiento de capital para cada cantidad que se haya emparejado con este adelanto de bandas se calculará según establece el párrafo 718(L) anterior. Al término del proceso, el banco tendrá ya sea sólo posiciones cortas o sólo posiciones largas, a las que aplicará un requerimiento de capital del 15%.

718(Lii). Aunque el Comité es consciente de las diferencias de volatilidad que existen entre productos básicos, ha decidido que, en pos de la simplicidad y dado que los bancos suelen presentar posiciones en productos básicos bastante reducidas, se aplicará un requerimiento de capital uniforme para las posiciones abiertas en todos los productos básicos. Aquellos bancos que deseen ser más precisos en este ámbito, pueden adoptar el enfoque de los modelos.

718(Liii). Los instrumentos derivados de productos básicos y las posiciones fuera de balance a las que les afecten los cambios en los precios de los productos básicos deberán incluirse en este marco de medición. Esto incluye futuros sobre productos básicos, *swaps* de productos básicos y opciones en las que se utilice el método “delta plus”<sup>145</sup> (véanse párrafos

<sup>144</sup> Para mercados con entrega diaria, se compensarán los contratos que venzan con 10 días de diferencia o menos.

<sup>145</sup> Los bancos que utilicen otros métodos para calcular el riesgo de las opciones deberán excluir todas las opciones y sus correspondientes subyacentes tanto del método de escala de vencimientos como del método simplificado.

718(Lix) a 718(Lxii) más adelante). Para calcular el riesgo, los derivados de productos básicos deberán convertirse en posiciones notacionales y asignarse a vencimientos de la siguiente manera:

- *los futuros y contratos a plazo relacionados con productos básicos individuales* deberán incorporarse al sistema de medición como cantidades notacionales de barriles, kilos, etc., a las que se les asignará un vencimiento con referencia a la fecha de caducidad;
- *los swaps de productos básicos* en los que un tramo sea un precio fijo y el otro el precio actual de mercado se incorporarán como una serie de posiciones equivalente a la cantidad notacional del contrato, de tal modo que a cada posición le corresponda un pago del *swap* y se inserte en el lugar correspondiente de la escala de vencimientos. Las posiciones serán largas si el banco paga la tasa fija y recibe la variable, y serán cortas en el caso contrario<sup>146</sup>;
- *los swaps de productos básicos* con tramos referidos a diferentes productos se incorporarán a la correspondiente escala de vencimientos. No se permitirá la compensación salvo si los productos básicos pertenecen a la misma subcategoría, según se define en el párrafo 718(xLviii) anterior.

(iii) *Método simplificado*

718(Liv). Para calcular el requerimiento de capital por riesgo direccional, se adoptará el mismo procedimiento que en el enfoque de escala de vencimientos antes descrito (párrafos 718(xLix) y 718(Liii)). De nuevo, se incluirán todos los derivados de productos básicos y las posiciones fuera de balance a las que les afecten los cambios en los precios de los productos básicos. El requerimiento de capital será el 15% de la posición neta, ya sea corta o larga, en cada producto básico.

718(Lv). Para proteger al banco frente a los riesgos de base, de tipos de interés y de brecha a futuro, el requerimiento de capital para cada producto básico descrito en los párrafos (párrafos 718(xLix) y 718(Liii)) estará sujeto a un recargo adicional equivalente al 3% de la posición bruta del banco (largas más cortas) en dicho producto básico. Para valorar las posiciones brutas en derivados de productos básicos, los bancos utilizarán el precio de contado actual.

## **5. Tratamiento de las opciones**

718(Lvi). Reconociendo la gran diversidad de operaciones bancarias con opciones y las dificultades para estimar su riesgo de precios, se permite la utilización de diversos métodos alternativos, sujeto a la discrecionalidad de la autoridad nacional:

- los bancos que sólo utilicen opciones compradas<sup>147</sup> estarán autorizados a usar el método simplificado descrito en el párrafo 718(Lviii) a continuación;

---

<sup>146</sup> Si uno de los tramos del instrumento permite recibir o pagar un tipo de interés fijo o variable, la posición se insertará en la banda de vencimiento correspondiente al reajuste del interés en la escala de vencimientos para instrumentos relacionados con tipos de interés.

<sup>147</sup> A menos que todas sus posiciones con opciones propias estén cubiertas por completo con posiciones largas perfectamente emparejadas en exactamente las mismas opciones, en cuyo caso no se exigirá capital alguno por riesgo de mercado.

- los bancos que además emitan opciones deberán utilizar uno de los métodos intermedios descritos en los párrafos 718(Lix) a 718(Lxix) o un modelo integral de gestión de riesgos según establecen los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix) del presente Marco. Cuanto más significativa sea la actividad del banco con opciones, más se esperará que utilice un enfoque sofisticado.

718(Lvii). En el *método simplificado*, las opciones y su subyacente, al contado o a plazo, no están sujetas a la metodología estándar, sino que se separan del resto y se les aplica un requerimiento de capital por separado que incorpora tanto el riesgo de mercado general como el riesgo específico. A esta cantidad se sumarán entonces los requerimientos de capital de la categoría oportuna, es decir, instrumentos relacionados con tipos de interés, acciones, divisas y productos básicos, según se describe en los párrafos 709 a 718(Lv). El *método delta-plus* utiliza los parámetros de sensibilidad o “letras griegas” asociadas a las opciones para calcular su riesgo de mercado y sus requerimientos de capital. En este método, el equivalente delta de cada posición se integra en la metodología estándar establecida en los párrafos 709 a 718(Lv) y a la cifra total se le aplican los requerimientos por riesgo general de mercado. El *método de escenarios* utiliza técnicas de simulación para calcular los cambios en el valor de una cartera de opciones a raíz de oscilaciones en el nivel y volatilidad de sus subyacentes. Con este enfoque, el requerimiento por riesgo general de mercado viene determinado por una “cuadrícula” de escenarios (es decir, combinaciones específicas de cambios de volatilidad y del subyacente) que produce la mayor pérdida. Con los métodos delta-plus y de escenarios, los requerimientos de capital por riesgo específico se calculan por separado, multiplicando el equivalente delta de cada opción por las ponderaciones de riesgo específico establecidas en los párrafos 709 a 718(xxix).

(i) *Método simplificado*

718(Lviii). Los bancos que solamente manejen una cantidad limitada de opciones adquiridas podrán utilizar el método simplificado del siguiente cuadro para determinadas operaciones. Por ejemplo, si el titular de 100 acciones valoradas actualmente en 10 dólares cada una mantiene una opción de venta equivalente con un precio de ejercicio de 11 dólares, el requerimiento de capital sería de  $1.000 \$ \times 16\%$  (es decir, 8% por riesgo específico más 8% por riesgo general de mercado) = 160 \$, menos la cantidad a la que la opción se encuentra *in-the-money*  $(11 \$ - 10 \$) \times 100 = 100 \$$ ; por lo tanto, el requerimiento de capital sería de 60 \$. Una metodología similar se aplicaría a opciones cuyo subyacente es una divisa, un instrumento relacionado con los tipos de interés o un producto básico.

## Método simplificado: requerimientos de capital

Posición	Tratamiento
Posición larga en efectivo y opción de venta larga o bien Posición corta en efectivo y opción de compra larga	El requerimiento de capital será el valor de mercado del título subyacente <sup>148</sup> multiplicado por la suma de los requerimientos por riesgo específico y riesgo general de mercado <sup>149</sup> para el subyacente menos la cantidad en la que la opción está <i>in-the-money</i> (si la hubiera), siendo el límite cero <sup>150</sup> .
Opción de compra larga o bien Opción de venta larga	El requerimiento de capital será la cantidad menor entre: (i) el valor de mercado del título subyacente multiplicado por la suma de los requerimientos por riesgo específico y por riesgo general de mercado <sup>149</sup> para el subyacente (ii) el valor de mercado de la opción <sup>151</sup>

### (ii) Métodos intermedios

#### Método delta-plus

718(Lix). Los bancos que emitan sus propias opciones podrán incluir en la metodología estándar establecida en los párrafos 709 a 718(Lv) sus posiciones en opciones ponderadas por delta. Estas opciones se declararán como una posición equivalente al valor de mercado del subyacente multiplicado por delta. Sin embargo, dado que delta no cubre suficientemente los riesgos asociados a posiciones con opciones, los bancos deberán calcular asimismo las sensibilidades gamma (que mide la tasa de variación de delta) y vega (que mide la sensibilidad del valor de una opción con respecto a un cambio de volatilidad) con el fin de calcular el requerimiento total de capital. Estas sensibilidades se calcularán con un modelo de intercambio admitido o con el modelo de valoración de opciones propio del banco, sujeto a la vigilancia de la autoridad nacional<sup>152</sup>.

<sup>148</sup> Cuando no esté claro qué tramo representa el "título subyacente", como ocurre por ejemplo con las divisas, se tomará el activo que se recibiría si la opción se ejecutara. Además, se utilizará el valor nominal en aquellos casos en los que el valor de mercado del subyacente pueda ser cero, por ejemplo, opciones del tipo *cap* o *floor*, *swaptions*, etc.

<sup>149</sup> Algunas opciones (por ejemplo, aquellas cuyo subyacente es un tipo de interés, una divisa o un producto básico) no presentan ningún riesgo específico; sin embargo, este riesgo estará presente en el caso de opciones sobre determinados instrumentos relacionados con los tipos de interés (por ejemplo, opciones sobre un título de deuda corporativo o un índice de bonos de empresa; véase en párrafos 709 a 718(xviii). los requerimientos de capital pertinentes) y en opciones sobre acciones o índices bursátiles (véase párrafos 718(xix) a 718(xxix)). Con este sistema, el requerimiento para opciones sobre divisas será del 8% y para opciones sobre productos básicos será de 15%.

<sup>150</sup> Para las opciones con un vencimiento residual de más de seis meses, se comparará el precio de ejercicio con el precio a futuro, no con el actual. Cuando el banco sea incapaz de realizar este cálculo, deberá considerar que la cantidad *in-the-money* es cero.

<sup>151</sup> Para las posiciones que no pertenezcan a la cartera de negociación (es decir, opciones sobre divisas o productos básicos no incluidos en la cartera de negociación), podrá utilizarse el valor contable.

<sup>152</sup> Las autoridades nacionales pueden solicitar que los bancos que negocien con ciertos tipos de opciones exóticas (por ejemplo, barreras, digitales, etc.) o con opciones *at-the-money* que estén a punto de vencer utilicen el método de escenarios o bien la alternativa de los modelos internos, pudiendo incluir en ambos casos mecanismos de revalorización más detallados.



718(Lx). Las posiciones ponderadas por delta *cuyo subyacente sean títulos de deuda o tipos de interés* se asignarán a las bandas temporales para tipos de interés establecidas en los párrafos 709 a 718(xviii), utilizando el siguiente procedimiento. Al igual que ocurre con otros instrumentos derivados, se utilizará un mecanismo de dos tramos: un registro en el momento en que el contrato subyacente entra en vigor y otro en el momento en el que éste vence. Por ejemplo, una opción de compra adquirida sobre un futuro de tipos de interés a tres meses con vencimiento en junio se considerará en abril, en base a su equivalente delta, como una posición larga con vencimiento a cinco meses y como una posición corta con un vencimiento a dos meses<sup>153</sup>. Si la opción no fuera comprada sino emitida por el banco, se consideraría una posición larga con un vencimiento de dos meses y una posición corta con un vencimiento de cinco meses. Los instrumentos de tasa variable con límites superiores (*caps*) o inferiores (*floors*) se considerarán como una combinación de valores a interés variable y opciones al estilo europeo. Por ejemplo, un bono con rendimiento variable a tres años indexado al LIBOR a seis meses con un tope de 15% recibirá el tratamiento correspondiente a:

- (i) un título de deuda que fija su interés cada seis meses; y
- (ii) a una serie de cinco opciones de compra emitidas sobre un FRA con una tasa de referencia del 15%, cada una de ellas de signo negativo en el momento en que el FRA subyacente entra en vigor y de signo positivo cuando el FRA vence<sup>154</sup>.

718(Lxi). El requerimiento de capital para *opciones cuyo subyacente son acciones* también se basará en posiciones ponderadas por delta que se incorporarán a la medida de riesgo de mercado descrita en los párrafos 718(xix) a 718(xxix). A efectos de este cálculo, cada mercado nacional se considerará como un subyacente aparte. El requerimiento de capital para *opciones sobre oro y divisas* se basará en el método descrito en los párrafos 718(xxx) a 718(xLii). Para el riesgo delta, el equivalente neto en base a delta de las opciones sobre oro y divisas se incorporará a la medida de la correspondiente posición en divisas (u oro). El requerimiento de capital para *opciones sobre productos básicos* se basará en el método simplificado o en el de la escala de vencimientos recogidos en los párrafos 718(xLiii) a 718(Lv). Las posiciones ponderadas por delta se incorporarán a una de las medidas descritas en dicha sección.

718(Lxii). Además de los requerimientos de capital antes descritos en concepto del riesgo delta, se aplicarán requerimientos de capital adicionales para *gamma* y *para el riesgo vega*. Los bancos que utilizan el método delta-plus deberán calcular por separado gamma y vega para cada posición con opciones (incluidas las posiciones de cobertura). Los requerimientos de capital deberán calcularse de la siguiente manera:

- (i) para **cada opción individual** se calculará un “impacto gamma” utilizando un polinomio de Taylor:

$$\text{Impacto Gamma} = \frac{1}{2} \times \text{Gamma} \times \text{VU}^2$$

donde VU = variación del subyacente de la opción.

---

<sup>153</sup> Una opción de compra a dos meses sobre un futuro sobre un bono cuya entrega está prevista para septiembre se registrará en abril como una posición larga en el bono y una posición corta en un depósito a cinco meses, estando ambas posiciones ponderadas por delta.

<sup>154</sup> Las reglas aplicables a posiciones muy emparejadas establecidas en el párrafo 718(xiv) también serán aplicables.

- (ii) VU se calculará de la siguiente forma:
- para opciones sobre tipos de interés cuyo subyacente sea un bono: el valor de mercado del subyacente se multiplicará por las ponderaciones de riesgo establecidas en el párrafo 718(iv). Se realizará un cálculo equivalente cuando el subyacente sea un tipo de interés, basado de nuevo en los cambios asumidos en el correspondiente rendimiento del párrafo 718(iv);
  - para opciones sobre acciones e índices bursátiles: el valor de mercado del subyacente se multiplicará por 8%<sup>155</sup>;
  - para opciones sobre oro y divisas: el valor de mercado del subyacente deberá multiplicarse por 8%;
  - para opciones sobre productos básicos: el valor de mercado del subyacente se multiplicará por 15%.
- (iii) Para realizar este cálculo, se considerará que las siguientes posiciones constituyen **el mismo subyacente**:
- para tipos de interés<sup>156</sup>, cada banda temporal según se establece en el párrafo 718(iv);<sup>157</sup>
  - para acciones e índices bursátiles, cada mercado nacional;
  - para divisas y oro, cada pareja de monedas y el oro;
  - para productos básicos, cada producto individual según el párrafo 718(xLvii).
- (iv) Cada opción sobre el mismo subyacente tendrá un impacto gamma que puede ser positivo o negativo. Estos impactos gamma se sumarán, dando como resultado un impacto gamma neto para cada subyacente, que será positivo o negativo. Sólo se incluirán en el cálculo de capital los impactos gamma netos que sean negativos.
- (v) El requerimiento de capital total por gamma será la suma del valor absoluto de los impactos gamma negativos netos según se calculó anteriormente.
- (vi) Para el **riesgo de volatilidad**, se exigirá a los bancos que calculen los requerimientos de capital multiplicando la suma de los valores vega para todas las opciones sobre el mismo subyacente (según se definió anteriormente) por una oscilación proporcional de la volatilidad de  $\pm 25\%$ .
- (vii) El **requerimiento total de capital** para el riesgo vega será la suma del valor absoluto de los requerimientos de capital individual que se hayan calculado para el riesgo vega.

#### *Método de escenarios*

718(Lxiii). Los bancos más sofisticados también podrán calcular el requerimiento de capital por riesgo de mercado para sus carteras de opciones y posiciones de cobertura asociadas

---

<sup>155</sup> Las reglas básicas establecidas en el presente documento para opciones sobre tipos de interés y sobre acciones no están diseñadas para reflejar el riesgo específico al calcular los requerimientos de capital gamma. Sin embargo, las autoridades nacionales pueden exigir este cálculo a sus bancos.

<sup>156</sup> Las posiciones se distribuirán en escalas de vencimiento por moneda.

<sup>157</sup> Los bancos que utilicen el método de duración deberán utilizar las bandas de tiempo del párrafo 718(vii).

utilizando un *análisis de escenarios basado en una matriz*. Para ello, se especificará un margen fijo de cambio en los factores de riesgo de la cartera de opciones y se calcularán las variaciones en el valor de la cartera en diversos puntos de esta “cuadrícula”. A efectos de calcular el requerimiento de capital, el banco revalorará la cartera de opciones utilizando matrices para cambios simultáneos en la tasa o precio subyacente de la opción y en la volatilidad de dicha tasa o precio. Se creará una matriz diferente para cada subyacente individual según se detalla en el párrafo 718(Lxii) anterior. Como alternativa, a discrecionalidad de cada autoridad nacional, los bancos que manejen una cantidad importante de opciones podrán, para opciones sobre tipos de interés, basar su cálculo en un mínimo de seis grupos de bandas temporales. Cuando se utilice este último método, no deberán combinarse en un mismo grupo más de tres bandas según se especifica en los párrafos 718(iv) y 718(vii).

718(Lxiv). Las opciones y posiciones de cobertura relacionadas se valorarán en un intervalo concreto por encima y por debajo del valor actual del subyacente. El margen para tipos de interés coincide con los cambios de rendimiento asumidos en el párrafo 718(iv). Los bancos que utilicen el método alternativo para opciones sobre tipos de interés definido en el párrafo 718(Lxiii) anterior deberán utilizar, para cada grupo de bandas temporales, el mayor de los cambios de rendimiento asumidos aplicable al grupo al que pertenece dicha banda<sup>158</sup>. Los otros márgenes son de  $\pm 8\%$  para acciones<sup>155</sup>,  $\pm 8\%$  para divisas y oro, y  $\pm 15\%$  para productos básicos. En todas las categorías de riesgo, deberán utilizarse al menos siete observaciones (incluyendo la actual) para dividir el margen en intervalos de igual longitud.

718(Lxv). La segunda dimensión de la matriz conlleva un cambio en la volatilidad de la tasa o precio subyacente. En la mayoría de los casos, será suficiente con una sola variación de esta volatilidad equivalente a  $+ 25\%$  y  $- 25\%$ . Sin embargo, cuando las circunstancias así lo exijan, la autoridad supervisora podrá solicitar que se utilice una oscilación diferente y/o que se calculen puntos intermedios en la cuadrícula.

718(Lxvi). Tras calcular la matriz, cada celda reflejará la ganancia o pérdida neta de la opción y del instrumento de cobertura subyacente. El requerimiento de capital de cada subyacente se calculará entonces como la mayor pérdida contenida en la matriz.

718(Lxvii). La aplicación del análisis de escenarios por cualquier banco estará sujeta al consentimiento de la autoridad supervisora, en especial en lo que se refiere a la forma exacta de desarrollar el análisis. También se someterá a la validación de la autoridad nacional el uso de este análisis como parte de la metodología estándar del banco, debiéndose aplicar en ese caso los estándares cualitativos de los párrafos 718(Lxxiv) y 718(Lxxv) que sean pertinentes a la naturaleza del negocio.

718(Lxviii). Al perfilar estos métodos intermedios, el Comité ha intentado cubrir los principales riesgos asociados a las opciones, sabiendo que para el riesgo específico sólo se incorporan los elementos relativos a delta, por lo que para capturar otros riesgos se necesitaría un sistema mucho más complejo. Por otra parte, en otros ámbitos, los supuestos simplificadores utilizados han resultado en un tratamiento relativamente conservador de algunas posiciones con opciones. Por estas razones, el Comité pretende mantener este ámbito bajo una estrecha atención.

---

<sup>158</sup> Si se combinan, por ejemplo, las bandas temporales de 3 a 4 años, de 4 a 5 años y de 5 a 7 años, el mayor cambio asumido en el rendimiento de estas tres bandas sería de 0,75.

718(Lxix). Aparte de los riesgos de las opciones antes mencionados, el Comité es consciente de otros riesgos también asociados a éstas, por ejemplo el valor rho (tasa de oscilación del valor de la opción con respecto a la tasa de interés) y theta (tasa de oscilación del valor de la opción con respecto al tiempo). Aunque en estos momentos el Comité no propone un sistema de medición para estos riesgos, sí espera que los bancos con una actividad en opciones significativa al menos los vigilen de cerca. Por otra parte, se permitirá que los bancos incorporen rho en sus cálculos de capital para el riesgo de tipos de interés, si así lo desean.

## **D. Riesgo de mercado: Método de Modelos Internos**

### **1. Criterios generales**

718(Lxx). El uso de un modelo interno por un banco estará condicionado a la aprobación explícita de su autoridad supervisora. Los supervisores del país de origen y del país de acogida de aquellos bancos con actividad sustancial en diversas jurisdicciones intentarán cooperar mutuamente para garantizar con ello un proceso de aprobación eficiente.

718(Lxxi). La autoridad supervisora sólo dará su aprobación si, como mínimo:

- está convencida de que el sistema de gestión de riesgos del banco es conceptualmente sólido y se aplica en su totalidad;
- en su opinión, el banco cuenta con suficiente personal competente para utilizar modelos sofisticados no sólo en el área de negociación, sino también en la de control de riesgos, auditoría y, si es necesario, en la administración interna del banco (*back office*);
- en su opinión, los modelos del banco cuentan con una trayectoria probada de razonable exactitud en cuanto a la medición del riesgo;
- el banco realiza con regularidad pruebas de tensión según establece en los párrafos 718(Lxxvii) a 718(Lxxxiv).

718(Lxxii). Las autoridades supervisoras tendrán derecho a insistir en un periodo inicial de seguimiento y comprobación del modelo interno del banco antes de poderse utilizar con fines de capital supervisor.

718(Lxxiii). Además de estos criterios generales, los bancos que utilicen modelos internos a efectos de capital estarán sujetos a los requerimientos descritos en los párrafos 718(Lxxiv) a 718(xcix).

### **2. Estándares cualitativos**

718(Lxxiv). Es importante que las autoridades supervisoras puedan comprobar que los bancos que utilizan modelos internos cuentan con sistemas conceptualmente sólidos para la gestión del riesgo de mercado que aplican con integridad. Así pues, las autoridades supervisoras especificarán una serie de criterios cualitativos que los bancos deberán satisfacer antes de que se les permita utilizar un método basado en modelos. El grado en que los bancos satisfagan estos criterios cualitativos puede influir en el nivel al que las autoridades supervisoras fijen el factor de multiplicación estipulado en el párrafo 718(Lxxvi) (j) más adelante. Sólo aquellos bancos cuyos modelos cumplan en su totalidad dichos criterios cualitativos podrán aplicar un factor de multiplicación mínimo. Los criterios cualitativos son:

- (a) El banco deberá contar con una unidad independiente de control de riesgos que sea responsable del diseño e implementación del sistema de gestión de riesgos del banco. Esta unidad deberá producir y analizar informes diarios sobre los resultados obtenidos con el modelo de medición de riesgo del banco, incluyendo una evaluación de la relación entre las medidas de exposición al riesgo y los límites de operación. Dicha unidad deberá ser independiente de las unidades de comerciales y deberá informar de manera directa a la alta gerencia del banco.
- (b) La unidad deberá llevar a cabo un programa periódico de comprobación, es decir, pruebas para comparar *a posteriori* la medida de riesgo generada por el modelo con las variaciones diarias efectivas del valor de la cartera durante largos periodos de tiempo y con cambios hipotéticos sobre la base de posiciones estáticas.
- (c) Esta unidad deberá realizar asimismo la validación inicial y continua del modelo interno<sup>159</sup>.
- (d) El Consejo de Administración y la alta gerencia participarán activamente en el control de riesgo, al que deben considerar como un aspecto esencial del negocio comercial al que deberán consagrar suficientes recursos<sup>160</sup>. En este sentido, los informes diarios preparados por la unidad independiente de control del riesgo deberán ser revisados por un alto cargo con suficiente experiencia y autoridad como para autorizar tanto la reducción de las posiciones tomadas por agentes individuales como la reducción de la exposición general del banco al riesgo.
- (e) El modelo interno para la medición del riesgo del banco deberá estar muy integrado en su gestión diaria de riesgos. Por ello, sus resultados deberán ser parte integral del proceso de planificación, seguimiento y control del perfil de riesgo de mercado del banco.
- (f) El sistema de medición de riesgos deberá utilizarse junto con límites internos de exposición al riesgo y de negociación. En este sentido, los límites de negociación deberán establecerse en función del modelo de medición del riesgo del banco de un modo consistente a lo largo del tiempo y transparente tanto para las mesas de negociación como para los directivos.
- (g) El banco deberá aplicar un programa riguroso y periódico de pruebas de tensión<sup>161</sup> que complemente el análisis de riesgos basado en los datos diarios que ofrece su modelo interno. La alta gerencia deberá revisar con regularidad los resultados de las pruebas de tensión, los cuales deberán utilizarse para la evaluación interna de la suficiencia de capital y verse reflejados en las políticas y límites establecidos por la dirección y el Consejo de Administración. Cuando las pruebas de tensión revelen una especial vulnerabilidad a una serie de circunstancias, deberán adoptarse medidas rápidas que alivien estos riesgos de forma adecuada (por ejemplo, cubriendo las posiciones en cuestión frente al riesgo detectado, reduciendo el tamaño de la exposición general del banco o aumentando su capital).
- (h) Los bancos deberán contar con un proceso rutinario que garantice el cumplimiento de un conjunto documentado de políticas, controles y procedimientos internos

---

<sup>159</sup> En el párrafo 718(xcix) se recogen otras orientaciones sobre los estándares exigidos por las autoridades supervisoras.

<sup>160</sup> El informe *Risk management guidelines for derivatives*, publicado por el Comité de Basilea en julio de 1994, analiza en mayor profundidad las responsabilidades del consejo y de la alta dirección.

<sup>161</sup> Aunque los bancos contarán con cierta discrecionalidad en cuanto a cómo realizar sus pruebas de tensión (*stress testing*), sus autoridades supervisoras pueden decidir verificar que se ajustan a los patrones generales establecidos en los párrafos 718(Lxxvii) a 718(Lxxxiv).

relativos al funcionamiento del sistema de medición de riesgos del banco. Dicho sistema deberá estar bien documentado, por ejemplo, a través de un manual de gestión de riesgos donde se describan sus principios básicos y se expliquen las técnicas empíricas utilizadas para cuantificar el riesgo del mercado.

(i) El banco deberá someter regularmente su sistema de medición de riesgos a una revisión independiente en el marco de sus procesos de auditoría interna. Para ello, se incluirán tanto las actividades de las unidades de negociación como las de la unidad independiente de control del riesgo. Esta revisión del proceso general de gestión de riesgos deberá realizarse periódicamente (a ser posible, como mínimo una vez al año) y deberá abarcar concretamente los siguientes aspectos, como mínimo:

- la adecuación de la documentación del sistema y los procesos para la gestión de riesgos;
- la organización de la unidad de control de riesgos;
- la integración de las medidas de riesgo de mercado en la gestión de riesgos diaria;
- el proceso de aprobación de los modelos para fijar precio a los riesgos y de los sistemas de valoración utilizados por el personal de las salas de negociación y de procesamiento;
- la validación de cualquier cambio significativo en el proceso de medición de riesgo;
- el ámbito de riesgos de mercado que abarca el modelo de medición de riesgo;
- la integridad del sistema de información a la alta gerencia;
- la exactitud y exhaustividad de los datos sobre posiciones;
- la comprobación de la consistencia, oportunidad y fiabilidad de las fuentes de datos utilizadas para operar los modelos internos, incluyendo la independencia de dichas fuentes;
- la exactitud y adecuación de los supuestos de volatilidad y correlación;
- la exactitud de la valorización y de los cálculos de transformación del riesgo;
- la verificación de la exactitud del modelo a través de comprobaciones frecuentes según se describen en el párrafo 718(Lxxiv)(b) anterior y en el documento *Supervisory framework for the use of backtesting in conjunction with the internal models approach to market risk capital requirements* (véase Anexo 10a).

### **3. Especificaciones de los factores de riesgo de mercado**

718(Lxxv). Una parte importante del sistema interno del banco para medición de riesgos consiste en especificar un conjunto adecuado de factores de riesgo de mercado, es decir, las tasas y precios del mercado que afectan al valor de las posiciones de negociación del banco. Los factores de riesgo recogidos en el sistema de medición del riesgo de mercado deberán capturar por sí solos todos los riesgos inherentes a las posiciones del banco dentro y fuera de balance. Aunque los bancos gozarán de cierta discrecionalidad a la hora de especificar los factores de riesgo de sus modelos internos, deberán observar las siguientes pautas.

- (a) En cuanto a *los tipos de interés*, deberá haber una serie de factores de riesgo relativos a éstos en cada moneda en la que el banco mantenga posiciones dentro o fuera de balance que sean sensibles a los tipos de interés.
- El sistema de medición de riesgos deberá modelar la curva de rendimientos utilizando alguno de los métodos generalmente aceptados, por ejemplo, estimando las tasas a plazo de los rendimientos de cupón cero. La curva de rendimiento deberá dividirse en diversos segmentos de vencimiento con el fin de capturar la variación en la volatilidad de las tasas a lo largo de la curva de rendimiento; normalmente habrá un factor de riesgo por cada segmento de vencimiento. Para exposiciones significativas a los movimientos de los tipos de interés en los principales mercados y monedas, los bancos deberán modelar la curva de rendimientos mediante un mínimo de seis factores de riesgo. Sin embargo, la cantidad de factores utilizados deberá venir dada en última instancia por la naturaleza de las estrategias de negocio del banco. Por ejemplo, un banco con una cartera con diversos tipos de valores a lo largo de numerosos puntos de la curva de rendimientos y que utilice estrategias de arbitraje complejas tendrá que utilizar más factores de riesgo para capturar con precisión su riesgo de tipos de interés.
  - El sistema debe incorporar asimismo factores de riesgo por separado a fin de capturar el riesgo de diferencial (por ejemplo entre bonos y *swaps*). Podrán utilizarse diversos métodos para capturar este riesgo por movimientos no perfectamente correlativos entre los tipos de interés oficiales y otros asociados a instrumentos de renta fija, por ejemplo especificando una curva de rendimientos completamente aparte para instrumentos no gubernamentales de renta fija (como *swaps* o valores municipales) o calculando el diferencial sobre los intereses oficiales en diversos puntos de la curva de rendimientos.
- (b) Para *tipos de cambio* (donde puede incluirse el oro), el sistema de medición de riesgos deberá incorporar factores correspondientes a las divisas en las que estén denominadas las posiciones del banco. Dado que el valor en riesgo calculado por el sistema de medición se expresará en la moneda nacional del banco, toda posición neta denominada en divisas deberá introducir un riesgo de divisa. Por ello, deberán incluirse factores de riesgo asociados al tipo de cambio entre la moneda nacional y cada una de las monedas en las que el banco mantenga una posición considerable.
- (c) Para las *cotizaciones bursátiles*, deberán incluirse factores de riesgo correspondientes a cada uno de los mercados bursátiles en los que el banco mantenga posiciones significativas:
- como mínimo, debe haber un factor de riesgo que recoja los movimientos en todo el mercado de los precios de las acciones (por ejemplo, un índice de mercado). Las posiciones en valores individuales o en índices sectoriales pueden expresarse en “beta equivalentes”<sup>162</sup> relativos a dicho índice para todo el mercado;
  - un método algo más detallado incluiría factores de riesgo correspondientes a diversos sectores del mercado bursátil general (por ejemplo, sectores industriales o sectores cíclicos y no cíclicos). Como en el ejemplo anterior, las

---

<sup>162</sup> Una posición “beta equivalente” se calcularía a partir de un modelo de mercado para el rendimiento de las acciones (como el modelo CAPM) mediante la regresión del rendimiento del título individual —o del índice sectorial— sobre la tasa de rendimiento sin riesgo —o el rendimiento del índice del mercado.

posiciones en cada acción dentro de cada sector podrían expresarse en “beta equivalentes”<sup>162</sup> relativos al índice del sector;

- el sistema más exhaustivo incluiría factores de riesgo correspondientes a la volatilidad de las distintas emisiones de acciones.
- la sofisticación y naturaleza de la técnica de modelación para un mercado dado deberá corresponder a la exposición del banco al mercado general, así como a su concentración en emisiones de acciones concretas en dicho mercado.

(d) Para *precios de productos básicos*, se incluirán factores de riesgo correspondientes a cada uno de los mercados de productos básicos en los que el banco mantenga posiciones significativas (véase también el párrafo 718(xLvii) anterior):

- para bancos con posiciones relativamente limitadas en instrumentos sobre productos básicos, se aceptaría una especificación simple de los factores de riesgo, normalmente con un factor de riesgo para el precio de cada producto básico al que esté expuesto el banco. Cuando las posiciones agregadas sean bastante reducidas, podría utilizarse un único factor de riesgo para una subcategoría relativamente amplia de productos básicos (por ejemplo, un único factor de riesgo para todos los tipos de petróleo);
- cuando la negociación sea más activa, el modelo también deberá considerar la variación en el “rendimiento de conveniencia”<sup>163</sup> entre las posiciones con derivados (como futuros y *swaps*) y las posiciones al contado (“*cash position*”) en el producto básico.

#### **4. Estándares cuantitativos**

718(Lxxvi). Aunque los bancos tendrán flexibilidad para diseñar las características precisas de sus modelos, deberán aplicar los siguientes estándares mínimos a efectos de calcular su requerimiento de capital. Los bancos a título individual o sus autoridades supervisoras podrán aplicar estándares más estrictos.

- (a) *El valor en riesgo* (VaR) deberá calcularse con periodicidad diaria.
- (b) Al calcular el VaR, se utilizará un *intervalo de confianza* asimétrico del percentil 99.
- (c) Al calcular el VaR, se aplicará un *shock* instantáneo equivalente a una oscilación de precios de 10 días, es decir, *el periodo de mantenimiento* mínimo será de 10 días hábiles. Los bancos podrán utilizar un valor en riesgo calculado a partir de mantenimientos más cortos, ampliados hasta los diez días por la raíz cuadrada del tiempo (para el tratamiento de las opciones, consúltese el párrafo 718(Lxxvi) a continuación).
- (d) El *periodo de observación histórica* (periodo de muestra) para calcular el valor en riesgo será como mínimo de un año. Para los bancos que utilicen un esquema de ponderación u otros métodos para el periodo de observación histórica, el periodo de observación “efectivo” deberá ser de al menos un año (es decir, el lapso de tiempo promedio ponderado de cada observación no podrá ser inferior a seis meses).

---

<sup>163</sup> El “rendimiento de conveniencia” refleja los beneficios que reporta la propiedad directa del producto físico (por ejemplo, la capacidad de sacar partido de déficits temporales en el mercado) y en él influyen las condiciones del mercado y otros factores como los costes materiales de almacenamiento.



- (e) Los bancos deberán actualizar sus *conjuntos de datos* al menos una vez cada tres meses y cada vez que los precios de mercado hayan sufrido cambios considerables. La autoridad supervisora también podrá exigir a un banco que calcule su valor en riesgo utilizando un periodo de observación más corto si estuviera justificado, a juicio del supervisor, por un incremento en la volatilidad de los precios.
- (f) No se prescribe ningún *tipo de modelo* en especial. Siempre que cada uno de los modelos utilizados capte todos los riesgos materiales a los que el banco está expuesto, tal y como se establece en el párrafo 718(Lxxv), los bancos podrán utilizar por ejemplo modelos basados en matrices de varianza-covarianza, simulaciones históricas o simulaciones de Monte Carlo.
- (g) Los bancos podrán reconocer *correlaciones* empíricas dentro de las categorías de riesgo amplias (por ejemplo, riesgo de tipos de interés, de tipos de cambio, de precios de las acciones y de los productos básicos, incluyendo la volatilidad de las opciones relacionadas en cada tipo de factor de riesgo). La autoridad supervisora podrá reconocer también correlaciones empíricas entre categorías amplias de factores riesgo, siempre y cuando haya comprobado que el sistema empleado por el banco para calcular las correlaciones es sólido y se ha aplicado integralmente.
- (h) Los modelos de los bancos deben recoger con precisión los riesgos específicos asociados a las *opciones* dentro de cada categoría de riesgos amplia. Los siguientes criterios son aplicables para el cálculo del riesgo de las opciones:
- los modelos de los bancos deben captar las características de precios no lineales de las posiciones con opciones;
  - se espera que, con el tiempo, los bancos acaben por aplicar un shock de precios completo de 10 días para sus posiciones con opciones o similares. Hasta entonces, las autoridades nacionales pueden exigir a los bancos que ajusten su cálculo de capital para el riesgo por opciones con otros métodos, por ejemplo, simulaciones periódicas o pruebas de tensión;
  - el sistema de medición de riesgos de cada banco deberá utilizar un conjunto de factores de riesgo que capte las volatilidades de las tasas y precios que subyacen a las posiciones con opciones, esto es, el riesgo vega. Los bancos con carteras de opciones relativamente grandes y/o complejas deberán contar con especificaciones detalladas de las volatilidades pertinentes, es decir, deberán calcular las volatilidades de las posiciones con opciones desglosadas por vencimientos.
- (i) Cada banco deberá cubrir diariamente su *requerimiento de capital*, expresado como el valor más alto entre (i) el valor en riesgo del día anterior, calculado según los parámetros especificados en la presente sección y (ii) el promedio del cálculo diario del valor en riesgo durante los 60 días hábiles anteriores, al que se aplicará un factor de multiplicación.
- (j) El factor de multiplicación lo determinará cada autoridad supervisora en base a su evaluación de la calidad del sistema de gestión de riesgos del banco, sujeto al mínimo absoluto de 3. Los bancos deberán añadir a este factor un “plus” directamente relacionado con el funcionamiento de su modelo a posteriori, lo cual introduce un incentivo para mantener la calidad predicativa del modelo. Este plus oscilará entre 0 y 1 en base al resultado del llamado backtesting o comprobación. Si los resultados de dicha prueba son satisfactorios y el banco cumple todos los estándares cualitativos establecidos en el párrafo 718(lxxiv) anterior, el factor de multiplicación será cero. El Anexo 10a del presente Marco ofrece detalla cómo llevar a cabo esta comprobación y aplicar el multiplicador. Los supervisores

gozarán de discrecionalidad nacional para exigir que los bancos realicen esta comprobación ya sea en operaciones hipotéticas (es decir, utilizando los cambios que se producirían en el valor de la cartera si las posiciones no variaran al cierre de la jornada) o bien en operaciones reales (excluyendo comisiones, cuotas e ingresos netos por intereses), o en ambas.

- (k) Los bancos que utilicen modelos internos también estarán sujetos a un requerimiento de capital para cubrir el riesgo específico (según se define en el método estándar para el riesgo de mercado) de instrumentos relacionados con tipos de interés y acciones. En los párrafos 718(lxxxvii) a 718(xcviii) se especifica cómo calcular esta exigencia de capital por riesgo específico.

## **5. Pruebas de tensión**

718(Lxxvii). Los bancos que utilicen modelos internos para calcular sus requerimientos de capital por riesgo de mercado deben contar con un riguroso y exhaustivo programa de pruebas de tensión que les permita identificar circunstancias o factores que pudieran afectarles seriamente. Estas pruebas son un componente clave para la evaluación que realiza el banco de su posición de capital.

718(Lxxviii). Los escenarios de tensión que los bancos deben barajar han de cubrir aquellos factores que pudieran originar pérdidas o ganancias extraordinarias en su cartera de negociación o que pudieran dificultar en gran medida el control del riesgo en dicha cartera. Estos factores incluyen acontecimientos de escasa probabilidad en los principales tipos de riesgo, incluyendo los diversos componentes de riesgo de mercado, de crédito y operacional. Los escenarios utilizados deben aclarar el impacto que tendrían dichos eventos en posiciones con características de precios tanto lineales como no lineales (es decir, opciones e instrumentos con características similares).

718(Lxxix). Las pruebas de tensión de los bancos deberán ser cualitativas y cuantitativas, incorporando los aspectos de las alteraciones del mercado relacionados con el riesgo de mercado y la liquidez. Los criterios cuantitativos deben identificar escenarios de tensión plausibles a los que puedan estar expuestos los bancos. Por su parte, los criterios cualitativos deben enfatizar los dos principales objetivos de la prueba: evaluar la capacidad del capital del banco para absorber grandes pérdidas potenciales e identificar las medidas que éste puede adoptar para reducir su riesgo y conservar su capital. Este ejercicio es crucial para el establecimiento y evaluación de la estrategia de gestión del banco, por lo que sus resultados deberán comunicarse a la alta gerencia y, de manera periódica, al Consejo de Administración del banco.

718(Lxxx). Los bancos deberán combinar el uso de escenarios de tensión supervisores con pruebas de tensión desarrolladas por ellos mismos a fin de reflejar sus características de riesgo específicas. En concreto, las autoridades de supervisión podrán solicitar a los bancos que proporcionen información sobre sus pruebas de tensión en tres grandes áreas, que se analizan a continuación.

### *(i) Escenarios de supervisión que no requieren simulaciones por parte del banco*

718(Lxxx). Los bancos deberán poner a disposición de las autoridades supervisoras información acerca de sus mayores pérdidas durante el periodo declarado. Estos datos pueden compararse entonces con el nivel de capital que recomienda el sistema interno de medición del banco. Por ejemplo, el banco podría informar a las autoridades supervisoras sobre cuántos días de pérdidas máximas se habrían cubierto con una determinada estimación de valor en riesgo.

(ii) *Escenarios que requieren simulaciones por parte del banco*

718(Lxxxii). Los bancos deberán someter sus carteras a una serie de simulaciones de tensión e informar de los resultados a las autoridades supervisoras. Estas simulaciones podrían consistir en someter la cartera actual a periodos anteriores de tensión significativa, por ejemplo, el crash de la bolsa de 1987, la crisis ERM de 1992 y 1993, el hundimiento de los mercados de renta fija durante el primer trimestre de 1994, etc., incorporando en cada caso tanto las profundas oscilaciones de precios como la aguda reducción de liquidez asociadas con estos eventos. Un segundo tipo de escenario consistiría en estimar la sensibilidad de la exposición del banco al riesgo del mercado ante cambios en la volatilidad y en las correlaciones. Para ello, habría que estimar el margen histórico de variación de las volatilidades y correlaciones y evaluar después las posiciones actuales del banco con respecto a los valores extremos del margen histórico. Habrá que tener en cuenta la profunda variación que se ha producido en ocasiones en apenas unos días durante episodios de alteración significativa del mercado. El *crash* bursátil de 1987, la suspensión del ERM o el hundimiento de los mercados de bonos durante el primer trimestre de 1994, por ejemplo, todos ellos implicaron correlaciones entre los factores de riesgo cercanas a los valores extremos de 1 ó -1 a lo largo de varios días en el momento de máxima inestabilidad.

(iii) *Escenarios desarrollados por el propio banco para captar las características específicas de su cartera*

718(Lxxxiii). Además de los escenarios prescritos por las autoridades supervisoras en los párrafos 718(Lxxxii) y 718(Lxxxiii) anteriores, los bancos deberán desarrollar sus propias pruebas de tensión en las que analicen los acontecimientos más adversos para su cartera (por ejemplo, problemas en una región geográfica clave combinados con una oscilación importante en los precios del petróleo). Los bancos deben proporcionar a las autoridades supervisoras una descripción de la metodología utilizada para identificar y probar otros escenarios, así como una descripción de los resultados obtenidos.

718(Lxxxiv). Estos resultados deberán ser revisados periódicamente por la alta gerencia del banco y deberán quedar reflejados en las políticas y límites establecidos por la dirección y el Consejo de Administración. Más aún, si las pruebas revelan cierta vulnerabilidad a una serie de circunstancias, las autoridades nacionales entenderán que el banco va a adoptar todas las medidas necesarias para gestionar dichos riesgos adecuadamente (por ejemplo, cubriéndose frente a tal eventualidad o reduciendo el tamaño de su exposición).

## **6. Validación externa**

718(Lxxxv). Al validar la exactitud de los modelos, los auditores externos y/o autoridades supervisoras deberán incluir como mínimo las siguientes etapas:

- (a) verificar que los procesos de *validación interna* descritos en 718(Lxxxiv)(i) funcionan de manera satisfactoria;
- (b) garantizar que las *fórmulas* utilizadas para el cálculo de capital y para la valoración de opciones y otros instrumentos complejos son validadas por una unidad calificada, que deberá ser siempre independiente de la unidad de negociación;
- (c) comprobar que la *estructura* de los modelos internos resulta adecuada a las actividades y cobertura geográfica del banco;
- (d) verificar los resultados obtenidos por el banco al *comprobar* su sistema de medición interna (es decir, comparar las estimaciones del valor en riesgo con las pérdidas y ganancias reales) para garantizar que el modelo proporciona una medida fiable de las pérdidas potenciales a lo largo del tiempo. Esto supone que los bancos deberán poner

a disposición de las autoridades supervisoras y/o auditores externos que lo soliciten tanto sus resultados como los datos utilizados en sus cálculos de valor en riesgo;

- (e) asegurarse de que los flujos de datos y los procesos asociados al sistema de medición de riesgo sean transparentes y accesibles. En concreto, los auditores y supervisores deben poder acceder fácilmente, siempre que lo estimen necesario, a las especificaciones y parámetros de los modelos, siguiendo siempre los procedimientos pertinentes.

## **7. Combinación de modelos internos y la metodología estándar**

718(Lxxxvi). A menos que la exposición de un banco a un determinado factor de riesgo sea insignificante (ej. los precios de los productos básicos), el método de los modelos internos exigirá en principio que los bancos cuenten con un sistema integrado de medición de riesgo que abarque las principales categorías de factores de riesgo, es decir, tipos de interés, tipos de cambio (que pueden incluir el oro), cotizaciones bursátiles y precios de los productos básicos, incluyendo en cada categoría las volatilidades de las opciones relacionadas. De esta forma, los bancos que empiecen a utilizar modelos para una o más categorías de factores de riesgo deberán, con el tiempo, ampliar sus modelos a todos los riesgos de mercado. Un banco que haya desarrollado uno o más modelos a tal efecto ya no podrá volver a la metodología estándar (a menos que las autoridades supervisoras retiren su aprobación de dicho modelo). Sin embargo, hasta adquirir mayor experiencia sobre el cambio hacia un método basado en modelos, los bancos que utilicen una combinación de modelos internos y del método estándar no tendrán un límite de tiempo concreto para pasarse a un modelo integral.

Los bancos que utilicen estas combinaciones estarán sujetos a las siguientes condiciones:

- (a) cada categoría amplia de factores de riesgo deberá evaluarse utilizando un único método (ya sea los modelos internos o bien el método estándar), es decir, no se permitirá en principio ninguna combinación de los dos sistemas dentro de una misma categoría de riesgo o entre distintas entidades de los bancos para el mismo tipo de riesgo (véase el párrafo 708(i))<sup>164</sup>;
- (b) todos los criterios establecidos en los párrafos 718(Lxx) a 718(xcix) del presente Marco serán aplicables a los modelos utilizados;
- (c) los bancos no podrán modificar su combinación ambos métodos sin justificar una razón de peso para ello ante su autoridad supervisora;
- (d) ningún elemento del riesgo de mercado podrá escapar a la medición, es decir, habrá que abarcar la exposición a todos los factores de riesgo, ya sea utilizando el método estándar o a los modelos internos;
- (e) los requerimientos de capital calculados según el método estándar y según los modelos internos deberán agregarse mediante su simple suma.

## **8. Tratamiento del riesgo específico**

718(Lxxxvii). Cuando un banco utilice una estimación del VaR que incorpore el riesgo específico y que cumpla los requisitos cualitativos y cuantitativos para utilizar los modelos

---

<sup>164</sup> No obstante, los bancos pueden incurrir en riesgos que sus modelos no recogen, como por ejemplo, posiciones en ubicaciones remotas, en monedas minoritarias o en líneas de negocio insignificantes. Dichos riesgos deberán medirse con la metodología estándar.

para el riesgo general, podrá basar su requerimiento de capital en estimaciones modeladas, siempre que sus modelos cumplan los criterios y requisitos adicionales establecidos a continuación. Aquellos bancos que no consigan cumplir estas exigencias adicionales deberán basar sus cálculos de capital por riesgo específico en el requerimiento total por riesgo específico calculado con el método estándar.

718(Lxxxviii). Los criterios para que el supervisor reconozca los modelos de los bancos para calcular el riesgo específico exigen que éstos cubran todos los componentes principales del riesgo de precios y que reaccionen ante los cambios en las condiciones de mercado y en la composición de las carteras. En concreto, el modelo deberá:

- explicar la variación histórica de los precios en la cartera<sup>165</sup>,
- reflejar las concentraciones (magnitud y cambios en la composición)<sup>166</sup>,
- ser sólido ante circunstancias adversas<sup>167</sup>,
- reflejar el riesgo de base idiosincrásico<sup>168</sup>,
- reflejar el riesgo de eventos imprevistos<sup>169</sup>,
- estar validado mediante comprobación<sup>170</sup>.

718(Lxxxix). Cuando un banco esté expuesto al riesgo de eventos imprevistos que no esté contemplado en el VaR por sobrepasar el periodo de mantenimiento de 10 días y el intervalo de confianza del 99 por ciento (es decir, acontecimientos de escasa probabilidad y graves consecuencias), éste deberá cerciorarse de que el impacto de tales eventos quede incorporado en su evaluación interna del capital, por ejemplo a través de sus pruebas de tensión.

---

<sup>165</sup> Las principales medidas *ex ante* para determinar la calidad de un modelo son las de “bondad del ajuste”, que permiten calcular qué proporción de la variación histórica del precio puede explicarse con los factores de riesgo incluidos en el modelo. Una de estas medidas consiste en una estimación R-cuadrado a partir de una regresión. Para utilizar esta medida, los factores de riesgo incluidos en el modelo del banco deberían poder explicar un alto porcentaje (en torno al 90%) de la variación histórica del precio, o el modelo debería incluir explícitamente estimaciones de la variabilidad residual no recogida en los factores incluidos en esta regresión. Sin embargo, con algunos tipos de modelo puede resultar imposible calcular su bondad de ajuste, en cuyo caso se espera que el banco colabore con su supervisor nacional para definir una medida alternativa aceptable que cumpla este objetivo regulador.

<sup>166</sup> Se espera que el banco demuestre que el modelo es sensible a los cambios en la construcción de la cartera y que aquellas carteras que muestran una concentración creciente en entidades o sectores concretos reciben mayores requerimientos de capital.

<sup>167</sup> El banco deberá ser capaz de demostrar que el modelo señalará un aumento de riesgo en un entorno adverso. Para ello, podría incorporarse al periodo de estimación histórica del modelo al menos un ciclo crediticio completo y asegurarse de que el modelo mantendría su precisión en la parte descendiente de dicho ciclo. También podría utilizarse a tal efecto una simulación de las peores circunstancias posibles o históricas.

<sup>168</sup> Los bancos deberán ser capaces de demostrar que el modelo utilizado es sensible a diferencias idiosincrásicas sustanciales entre posiciones similares pero no idénticas, por ejemplo, posiciones con títulos de deuda con diferentes grados de subordinación o con desfases de vencimiento, o derivados crediticios con diferentes eventos de incumplimiento.

<sup>169</sup> Para posiciones con títulos de deuda, se incluirá el riesgo de migración. Para posiciones con acciones, se incluirán aquellas circunstancias que originan cambios o subidas sustanciales en sus precios, como por ejemplo fusiones, escisiones o adquisiciones. En concreto, las empresas deberán considerar cualquier asunto relativo al sesgo de supervivencia.

<sup>170</sup> Para determinar si el riesgo específico y el riesgo general de mercado quedan recogidos adecuadamente.

718(xc). El modelo utilizado por el banco deberá estimar de un modo conservador el riesgo derivado de posiciones con menor liquidez y/o con escasa transparencia de precios, utilizando para ello escenarios de mercado realistas. Asimismo, el modelo deberá cumplir unos estándares mínimos en cuanto a sus datos. Sólo podrán utilizarse valores de aproximación cuando los datos disponibles no sean suficientes o no reflejen la verdadera volatilidad de una posición o una cartera, y siempre que las aproximaciones se hagan de un modo suficientemente conservador.

718(xci). Además, a medida que evolucionen las técnicas y mejores prácticas empleadas a tal efecto, los bancos deberán adaptarse a esta evolución.

718(xcii). Asimismo, el banco debe contar con un sistema que le permita reflejar en su capital regulador el riesgo de incumplimiento (impago) de su cartera de negociación, que se añada al riesgo recogido en el cálculo basado en VaR descrito en el párrafo 718(Lxxxviii) anterior. A fin de evitar un doble cómputo, el banco tendrá en cuenta, al calcular esta exigencia de capital adicional, hasta qué punto ya se ha incorporado el riesgo de incumplimiento en el cálculo del VaR, especialmente para posiciones de riesgo que podrían cerrarse en el plazo de 10 días en caso de condiciones de mercado adversas u otros indicadores de deterioro de las condiciones crediticias. Para calcular este riesgo de incumplimiento adicional, no se prescribe ningún método concreto, sino que el banco podrá utilizar sus modelos internos o aplicar un recargo aparte. En este último caso, este recargo no estará sujeto a un multiplicador ni a las comprobaciones reguladoras (“*backtesting*”), si bien el banco deberá ser capaz de demostrar que el recargo cumple su propósito.

718(xciii). Con independencia del método utilizado, el banco debe demostrar que cumple un estándar de solidez similar al del método basado en calificaciones internas para el riesgo de crédito contemplado en el presente Marco (suponiendo un nivel de riesgo constante), que se adaptará como corresponda para reflejar el impacto de la liquidez, concentraciones, cobertura y opcionalidad. Cuando el banco no calcule este riesgo de incumplimiento adicional a través de un método interno, deberá al menos calcular el recargo correspondiente a través de un método que sea consistente con el que prescribe el presente Marco para el riesgo de crédito.

718(xciv). Con independencia del método utilizado, las posiciones en efectivo o sintéticas a las que les correspondería un tratamiento de deducción con el marco de titulización del presente Marco (ej. tramos con valores que absorben las primeras pérdidas)<sup>171</sup>, así como las posiciones de titulización que sean líneas de liquidez o cartas de crédito sin calificación, estará sujetas a un requerimiento de capital que no podrá ser inferior al estipulado en el marco de titulización.

718(xcv). Se hará una excepción en la aplicación de este tratamiento en el caso de bancos que sean intermediarios en las posiciones antes descritas siempre que puedan demostrar, además de su intención negociadora, que existe un mercado líquido bidireccional para las posiciones de titulización o, en el caso de titulaciones sintéticas que utilizan únicamente derivados de crédito, que dicho mercado existe para las posiciones de titulización o para todos sus componentes de riesgo. A efectos de esta sección, se considera mercado bidireccional todo aquel en el que existen ofertas independientes de compra y venta de buena fe, de tal manera que en el plazo de un día pueda determinarse un precio razonable

---

<sup>171</sup> Esto incluye posiciones de riesgo equivalente, por ejemplo posiciones de crédito que el banco pretende vender mediante titulización tradicional y para las que ha colocado protección crediticia por tramos, de tal manera que mantiene una posición que estaría sujeta al tratamiento de deducción según el marco de titulización.

con respecto al último precio de venta o al precio actual de buena fe al que se ofrece comprar o vender los activos y pueda realizarse la operación a este precio dentro de un margen de tiempo relativamente corto conforme a las prácticas de negociación. Para que un banco pueda aplicar esta excepción, deberá utilizar suficientes datos de mercado para asegurar que su método interno para el cálculo del recargo por riesgo de incumplimiento adicional recoge en su totalidad el riesgo de incumplimiento concentrado en estas posiciones, de conformidad con los estándares antes mencionados.

718(xcvi). Aquellos bancos cuyos modelos para riesgos específicos hayan sido reconocidos para carteras o líneas de negocio concretas deberán determinar con sus supervisores un calendario para adaptar sus modelos a los nuevos estándares en el plazo más corto posible.

718(xcvii). Los bancos que realicen estimaciones modeladas del riesgo específico deberán comprobar que este riesgo queda recogido adecuadamente. Para ello, deberán realizar comprobaciones por separado para cada subcartera utilizando datos diarios de subcarteras sujetas al riesgo específico. En este sentido, se utilizarán las subcarteras de deuda negociada y acciones. Sin embargo, si el banco divide su cartera de negociación en categorías más concretas (por ejemplo, mercados emergentes, deuda empresarial negociada, etc.), procede utilizar estas divisiones para dicha comprobación. Los bancos están obligados a decidir una estructura de subcarteras y atenerse a ella a menos que demuestre ante el supervisor que tendría sentido cambiar de estructura.

718(xcviii). Los bancos deberán contar con un proceso para analizar las excepciones identificadas durante las comprobaciones de los modelos para el riesgo específico. Este proceso será esencial para corregir dichos modelos en caso de que resulten imprecisos. Se entenderá que los modelos que incorporan el riesgo específico son "inaceptables" cuando los resultados obtenidos para las subcarteras produzcan un número de excepciones correspondiente a la Zona Roja descrita en el Anexo 10a del presente Marco. Los bancos cuyos modelos para riesgo específico resulten "inaceptables" deberán tomar medidas inmediatas para corregir el problema y asegurar que cuentan con capital suficiente para absorber el riesgo que no se ha reflejado adecuadamente.

## **9. Estándares para la validación de modelos**

718(xcix). Es importante que los bancos cuenten con procesos para asegurar que sus modelos internos han sido adecuadamente validados por agentes cualificados independientes del proceso de desarrollo, para garantizar así que los modelos son conceptualmente sólidos y reflejan con precisión todos los riesgos significativos. Esta validación deberá realizarse durante la fase inicial de desarrollo del modelo y también cuando se produzca cualquier cambio significativo para el mismo. También deberá llevarse a cabo de forma periódica, especialmente cuando se haya producido algún cambio estructural sustancial en el mercado o en la composición de la cartera que pueda alterar la precisión del modelo. Será necesario realizar una validación más profunda cuando el riesgo específico también se calcule mediante un modelo, en cuyo caso deberá cumplir los criterios adicionales para el riesgo específico. A medida que evolucionen las técnicas y mejores prácticas, los bancos deberán adaptarse a ellas. La validación de modelos no deberá limitarse a una simple comprobación, sino que deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- (a) Pruebas que demuestren que cualquier supuesto utilizado en el modelo interno resulta adecuado y no subestima el riesgo. Esto podría incluir los supuestos de la distribución normal, la utilización de la raíz cuadrada del tiempo para escalar el periodo de mantenimiento de uno a 10 días o cuando se utilicen técnicas de extrapolación o interpolación, o los modelos para la fijación de precios;

- (b) Además de los programas de comprobación reguladores, las pruebas para la validación de modelos deberán realizarse mediante pruebas adicionales, incluyendo por ejemplo:
- la utilización de cambios hipotéticos que ocurrirían en el valor de la cartera si las posiciones al cierre de la jornada permanecieran intactas. Se excluyen por tanto comisiones, cuotas, diferenciales de compra-venta, ingresos netos por intereses y operaciones intradía;
  - la realización de pruebas durante periodos de tiempo superiores a los exigidos en los programas normales de comprobación (ej. tres años), para mejorar así la eficacia de las pruebas. Sin embargo, un periodo de tiempo más amplio puede no ser recomendable si el modelo VaR o las condiciones de mercado han cambiado hasta el punto de que los datos históricos dejan de ser relevantes;
  - utilización de intervalos de confianza distintos del 99 por ciento exigido en los estándares cuantitativos;
  - comprobación de carteras por debajo del nivel general del banco;
- (c) La utilización de carteras hipotéticas para asegurar que el modelo es capaz de recoger circunstancias estructurales concretas que puedan surgir: por ejemplo:
- cuando las series de datos utilizadas para un instrumento concreto no cumplen los estándares cuantitativos del párrafo 718(Lxxvi) y el banco debe calcular estas posiciones con parámetros de aproximación, el banco deberá asegurarse de que los valores de aproximación utilizados ofrecen resultados conservadores en los escenarios de mercado pertinentes;
  - el banco deberá asegurarse de que los principales riesgos de base quedan recogidos adecuadamente, incluyendo por ejemplo desajustes entre posiciones largas y cortas por vencimiento o por usuario;
  - también debe asegurarse de que el modelo refleja el riesgo de concentración que puede surgir en una cartera no diversificada.



## **Sección Tercera: el Segundo Pilar**

### **Proceso de examen supervisor**

719. En esta sección se analizan los principios básicos del examen supervisor, de las orientaciones sobre gestión del riesgo, y de la transparencia y responsabilización por parte de las autoridades supervisoras, que el Comité ha ido elaborando con respecto a los riesgos bancarios, incluyendo orientaciones para el tratamiento del riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión, el riesgo de crédito (pruebas de tensión, definición de incumplimiento, riesgo residual y riesgo de concentración), el riesgo operacional, la mejora de la comunicación y la cooperación entre países, así como la titulización, entre otros aspectos.

#### **I. La importancia del examen supervisor**

720. El proceso de examen supervisor establecido en este Marco no tiene por objetivo únicamente garantizar que los bancos posean el capital necesario para cubrir los riesgos de sus actividades, sino que también insta a los bancos a que desarrollen y utilicen mejores técnicas de gestión de riesgos en el seguimiento y control de los mismos.

721. El proceso de examen supervisor reconoce la responsabilidad de la dirección del banco a la hora de desarrollar un proceso interno de evaluación del capital y fijar objetivos de capital que guarden relación con el perfil de riesgo y el entorno de control del banco. Conforme al presente Marco, la dirección del banco continúa siendo la responsable de garantizar que la entidad cuenta con un nivel de capital suficiente para cubrir sus riesgos por encima de los requerimientos mínimos básicos.

722. El papel de los supervisores consistirá en evaluar si los bancos cuantifican adecuadamente sus necesidades de capital en función de sus riesgos, interviniendo cuando sea necesario. Esta interacción persigue fomentar un diálogo activo entre los bancos y los supervisores, de modo que cuando se identifiquen deficiencias, pueda actuarse con rapidez y decisión al objeto de reducir el riesgo o de restituir el capital. En consecuencia, los supervisores podrán adoptar una política que incida en mayor medida en aquellos bancos cuyo perfil de riesgo o historial de operaciones justifique tal atención.

723. El Comité reconoce la relación que existe entre el volumen de capital mantenido por un banco para cubrir sus riesgos y la solidez y eficacia de sus procesos de gestión del riesgo y de control interno. Sin embargo, ante el incremento de riesgos al que se enfrentan los bancos, una elevación del capital no es la única opción disponible. Será necesario considerar otras posibilidades, como el fortalecimiento de la gestión de riesgos, la aplicación de límites internos, el refuerzo del nivel de las provisiones y reservas, así como la mejora de los controles internos. Además, el capital no deberá considerarse como una excusa para no subsanar procesos de control o de gestión del riesgo que resulten inadecuados.

724. Existen tres áreas fundamentales especialmente indicadas para ser tratadas en el Segundo Pilar: los riesgos que se consideran en el Primer Pilar pero que no se cubren por completo (por ejemplo, el riesgo de concentración del crédito); aquellos factores que no tiene en cuenta el Primer Pilar (por ejemplo, el riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión, el riesgo de negocio y el riesgo estratégico); y los factores externos al banco (por ejemplo, los efectos del ciclo económico). Otro aspecto importante del Segundo Pilar consiste en evaluar el cumplimiento de los criterios mínimos y de los requisitos de divulgación de los métodos más avanzados del Primer Pilar, en particular, el marco IRB para el riesgo de crédito y los Métodos de Medición Avanzada para el riesgo operacional. Los

supervisores deberán garantizar el cumplimiento de estos requisitos, tanto al principio para ser admitidos como en adelante de forma continuada.

## II. Los cuatro principios básicos del examen supervisor

725. El Comité ha identificado cuatro principios básicos del examen supervisor que se unen a los principios consagrados en las numerosas orientaciones de supervisión elaboradas por el Comité, cuya piedra angular son los *Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Eficaz* y la *Metodología de los Principios Básicos*<sup>172</sup>. Al final de esta sección, se incluye una relación de las orientaciones relativas a la gestión de los riesgos bancarios.

### **Principio 1: Los bancos deberán contar con un proceso para evaluar la suficiencia de su capital total en función de su perfil de riesgo y con una estrategia para mantener sus niveles de capital.**

726. Los bancos deberán ser capaces de demostrar que sus objetivos internos de capital están bien fundamentados y resultan acordes con su perfil general de riesgo y con su actual entorno operativo. Al evaluar la suficiencia de su capital, la dirección del banco deberá tener en cuenta la etapa concreta del ciclo económico en la que el banco esté operando. Será necesario realizar pruebas de tensión rigurosas y prospectivas, al objeto de identificar posibles acontecimientos o cambios en las condiciones del mercado que pudieran afectar negativamente al banco. La dirección de la entidad es sin duda la principal responsable de garantizar que el banco posee capital suficiente para cubrir sus riesgos.

727. Las cinco características más importantes de un proceso riguroso son las siguientes:

- Vigilancia por parte del consejo de administración y de la Alta Dirección;
- Evaluación rigurosa del capital;
- Evaluación integral de los riesgos;
- Seguimiento e información; y
- Examen de los controles internos.

---

<sup>172</sup> *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (septiembre de 1997 y abril de 2006 - versión abierta a comentarios) y *Metodología de los Principios Básicos*, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (octubre de 1999 y abril de 2006 - versión abierta a comentarios).

## **1. Vigilancia por parte del consejo de administración y de la Alta Dirección<sup>173</sup>**

728. Un proceso sólido de gestión del riesgo es la base en la que se asienta la eficaz evaluación de la suficiencia de las posiciones de capital mantenidas por un banco. La dirección del banco tiene la responsabilidad de comprender la naturaleza y el nivel del riesgo asumido por el banco y la forma en que este riesgo se corresponde con niveles de capital suficientes. Otra de sus responsabilidades consiste en garantizar que las formalidades y la sofisticación de los procesos de gestión del riesgo sean acordes al perfil de riesgo y el plan de negocios del banco.

729. El análisis de los requerimientos de capital actuales y futuros del banco con relación a sus objetivos estratégicos es un elemento esencial del proceso de planificación estratégica. Dicho plan estratégico deberá recoger con claridad las necesidades de capital del banco, los gastos de capital previstos, el nivel de capital deseable y las fuentes externas de capital. La Alta Dirección y el consejo de administración (o Directorio) del banco deben contemplar la planificación del capital como un elemento fundamental para el logro de sus objetivos estratégicos.

730. El consejo de administración es el responsable de determinar la tolerancia del banco al riesgo. También deberá garantizar que la dirección de la entidad crea un marco para la evaluación de los diversos riesgos, desarrolla un sistema para relacionar el riesgo con el nivel de capital del banco y aplica un método de seguimiento de la observancia de las políticas internas. Otra función importante del consejo de administración consiste en adoptar y apoyar la utilización de sólidos controles internos y de políticas y procedimientos por escrito, así como garantizar que la dirección del banco comunica esta información en toda la organización.

## **2. Evaluación rigurosa del capital**

731. Los elementos fundamentales de una evaluación rigurosa del capital incluyen:

- Políticas y procedimientos para garantizar que el banco identifica, cuantifica e informa de todos los riesgos importantes;
- Un proceso que relacione el capital con el nivel de riesgo;
- Un proceso que establezca objetivos de suficiencia de capital en función del riesgo, teniendo en cuenta el enfoque estratégico del banco y su plan de negocios; y
- Un proceso interno de controles, exámenes y auditorías al objeto de garantizar la exhaustividad del proceso general de gestión.

---

<sup>173</sup> En este apartado se hace referencia a una estructura de gestión compuesta por un consejo de administración y la Alta Dirección. El Comité entiende que los marcos jurídicos y reguladores difieren considerablemente en cada país en cuanto a las funciones que ostenta cada uno de estos dos órganos. En algunos países, el consejo de administración es el principal (o incluso el único) responsable de supervisar al órgano ejecutivo (Alta Dirección, Dirección General) con el fin de asegurar que éste cumple sus funciones, por lo que en algunos casos se le conoce como comité supervisor. Esto implica que el consejo de administración no posee funciones ejecutivas. En otros países, en cambio, el consejo tiene competencias más amplias, en el sentido de que establece el marco general para la gestión del banco. En vista de estas diferencias, en esta sección las nociones de consejo de administración y Alta Dirección se utilizan para denominar dos funciones decisorias dentro del banco y no para identificar construcciones jurídicas.

### 3. Evaluación integral de los riesgos

732. El proceso de evaluación del capital deberá tener en cuenta todos los riesgos importantes a los que se enfrenta el banco. Si bien el Comité reconoce que no todos los riesgos pueden medirse con exactitud, será necesario desarrollar un proceso de estimación de los mismos que contemple las siguientes exposiciones al riesgo (que, por descontado, no constituyen una relación completa de *todos* los riesgos posibles).

733. **Riesgo de crédito:** Los bancos deberán contar con metodologías que les permitan evaluar el riesgo de crédito de sus posiciones frente a cada prestatario o contraparte, así como el riesgo de crédito de cada cartera. Para los bancos más sofisticados, la estimación del riesgo de crédito a efectos de determinar la suficiencia de capital deberá cubrir, como mínimo, cuatro áreas: sistemas de calificación del riesgo, análisis/agregación de carteras, titulización/derivados del crédito complejos, así como grandes posiciones y concentraciones del riesgo.

734. Las calificaciones de riesgo internas son una herramienta importante para el seguimiento del riesgo de crédito. Estas calificaciones deberán estar diseñadas para facilitar la identificación y medición del riesgo derivado de todas las posiciones crediticias y deberán integrarse dentro del análisis general que realiza la entidad del riesgo de crédito y de la suficiencia de capital. El sistema de calificaciones deberá ofrecer calificaciones detalladas de todos los activos, y no sólo de los activos dudosos o problemáticos. Las reservas dotadas para préstamos dudosos deberán incluirse en la evaluación del riesgo de crédito a efectos de suficiencia de capital.

735. El análisis del riesgo de crédito deberá identificar adecuadamente cualquier deficiencia existente en las carteras, incluidas las concentraciones de riesgos. También deberá tener convenientemente en cuenta los riesgos asumidos al gestionar las concentraciones de crédito y otros aspectos relacionados con las carteras, a través de mecanismos como programas de titulización y derivados del crédito complejos. Además, el análisis del riesgo de crédito de la contraparte deberá abarcar la evaluación pública del cumplimiento, por parte del supervisor, de los Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Eficaz.

736. **Riesgo operacional:** El Comité entiende que, en la gestión del riesgo operacional, deberá aplicarse un rigor similar al utilizado al gestionar otros riesgos bancarios significativos. La gestión del riesgo operacional puede resultar inadecuada si se realiza una apreciación errónea del perfil de riesgo/rentabilidad de la institución que la exponga a pérdidas sustanciales.

737. Los bancos deberán desarrollar un marco para la gestión del riesgo operacional y evaluar la suficiencia de capital dentro de dicho marco. Éste deberá cubrir la propensión y la tolerancia del banco al riesgo operacional, tal y como establecen las políticas de gestión de dicho riesgo, incluyendo el grado y el modo en que este riesgo se transfiere fuera del banco. También deberá incluir las políticas a seguir por el banco para la identificación, evaluación, seguimiento y control/cobertura de este riesgo.

738. **Riesgo de mercado:** los bancos deben contar con metodologías que les permitan evaluar y gestionar activamente cualquier riesgo de mercado significativo, independientemente de su origen, a nivel de posición, mesa, línea de negocio y para toda la entidad. En el caso de bancos más sofisticados, su evaluación de la suficiencia de capital interna por riesgo de mercado deberá basarse tanto en modelos VaR como en pruebas de tensión (*stress testing*), incluyendo una evaluación del riesgo de concentración y otra del nivel de iliquidez en situaciones de estrés en el mercado, si bien las evaluaciones de todas las entidades deberán incluir pruebas de tensión acordes a su actividad negociadora.

738(i). El VaR es una importante herramienta para vigilar la exposición agregada al riesgo de mercado, al tiempo que ofrece una medida común para comparar el riesgo en el que incurren las diferentes mesas y líneas de negocio. El modelo VaR de un banco debe identificar y medir adecuadamente los riesgos procedentes de todas las actividades de negociación y debe estar integrado en la evaluación general interna de capital además de estar sujeto a una rigurosa validación continua. Las estimaciones con modelos VaR han de ser sensibles a los cambios en el perfil de riesgo de la cartera de negociación.

738(ii). Los bancos deben completar su modelo VaR con pruebas de tensión (choques de factores o escenarios integrados ya sean históricos o hipotéticos) y con otras técnicas adecuadas de gestión de riesgos. En su evaluación interna de capital, el banco debe demostrar que posee capital suficiente no sólo para cumplir los requerimientos mínimos de capital, sino también para soportar una serie de alteraciones de mercado graves pero plausibles. En concreto, deberá incorporar en sus cálculos, según corresponda:

- Ilíquidez / brechas de precios;
- Concentración de posiciones (con respecto al volumen de negocios del mercado);
- Mercados unidireccionales;
- Productos no lineales / posiciones muy *out-of-the-money*;
- Eventos de riesgo y *jumps-to-default*;
- Cambios significativos en las correlaciones;
- Otros riesgos que pueden no quedar correctamente reflejados en el VaR (por ejemplo, incertidumbre sobre la tasa de recuperación, correlaciones implícitas o riesgo de sesgo).

Las pruebas de tensión que aplique el banco y en especial el calibrado de las mismas (ej. los parámetros de los choques o los tipos de eventos considerados) deberán cumplir una premisa clara en la que se basará la evaluación interna de capital del banco (por ejemplo, que haya capital suficiente para gestionar las carteras negociadas dentro de los límites establecidos durante un periodo posiblemente prolongado de tensión e ilíquidez en los mercados, o que exista capital suficiente para garantizar que, en un determinado periodo y nivel de confianza, todas las posiciones pueden liquidarse o el riesgo puede cubrirse de un modo ordenado). Los choques del mercado utilizados en las pruebas deben reflejar la naturaleza de las carteras y el tiempo que llevaría cubrir o gestionar los riesgos en condiciones de mercado graves.

738(iii). Las entidades han de gestionar y evaluar de forma proactiva el riesgo de concentración y las posiciones con concentración deben ponerse periódicamente en conocimiento de la alta gerencia.

738(iv). Los bancos deben diseñar sus sistemas de gestión del riesgo, incluida la metodología VaR y las pruebas de tensión, con el fin de calcular eficazmente los riesgos significativos de los instrumentos con los que negocien, así como las estrategias que persigan. Las metodologías VaR y las pruebas de tensión deberán evolucionar a medida que cambien los instrumentos y estrategias de negociación utilizados.

738(v). Los bancos deben demostrar cómo combinan sus métodos de medición de riesgos para calcular el capital interno general necesario para el riesgo de mercado.

739. **Riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión.** El proceso de estimación deberá incluir todas las exposiciones relevantes del banco al riesgo de tipo de interés y todos los datos pertinentes sobre reajustes de intereses y plazos de vencimiento. Dicha

información incluirá normalmente datos sobre el saldo actual y los tipos de interés contractuales asociados a los instrumentos y carteras, pagos de principal, reprogramación de fechas de pago de intereses, plazos de vencimiento, el índice utilizado para la modificación del interés, así como los límites máximos o mínimos para el tipo de interés contractual en el caso de partidas a interés variable. El sistema deberá tener además sus supuestos y técnicas bien documentados.

740. Con independencia del tipo y nivel de complejidad del sistema de medición utilizado, la dirección del banco deberá garantizar la adecuación y exhaustividad del mismo. Dado que la calidad y fiabilidad del sistema de medición dependen en buena medida de la calidad de los datos y supuestos utilizados en el modelo, la dirección debe prestar especial atención a estos aspectos.

741. **Riesgo de liquidez.** La liquidez es fundamental para la continua viabilidad de cualquier organización bancaria. Las posiciones de capital de los bancos pueden influir en su capacidad para obtener liquidez, especialmente en situaciones de crisis. Cada banco deberá contar con sistemas adecuados de medición, seguimiento y control del riesgo de liquidez. Los bancos deberán evaluar su suficiencia de capital en función de sus propios perfiles de liquidez y de la liquidez de los mercados en que operan.

742. **Otros riesgos.** Aunque el Comité reconoce la dificultad que entraña la estimación de “otros” riesgos (como el de reputación y el estratégico), espera que el sector bancario desarrolle nuevas técnicas de gestión que abarquen todos los aspectos relacionados con estos riesgos.

#### 4. Seguimiento e información

743. El banco deberá establecer un sistema adecuado para vigilar e informar sobre las exposiciones al riesgo y para la evaluación de los efectos que tienen las modificaciones de su perfil de riesgo a las necesidades de capital. La Alta Dirección o el consejo de administración del banco deberán recibir periódicamente informes sobre el perfil de riesgo y las necesidades de capital de la entidad. Estos informes deberán permitir a la Alta Dirección:

- estimar el nivel y la tendencia de los riesgos relevantes y su efecto sobre los niveles de capital;
- evaluar la sensibilidad y racionalidad de los supuestos básicos utilizados en el sistema de medición del capital;
- determinar si el banco posee capital suficiente para cubrir los distintos riesgos y si satisface los objetivos de suficiencia de capital establecidos; y
- considerar sus requerimientos futuros de capital en función del perfil de riesgo conocido del banco y, con arreglo a ello, introducir los ajustes pertinentes en el plan estratégico.

#### 5. Examen de los controles internos

744. La estructura de control interno del banco es esencial en el proceso de evaluación del capital. Un control eficaz del proceso de evaluación del capital incluye un examen independiente y, cuando proceda, la realización de auditorías internas o externas. El consejo de administración del banco es el responsable de garantizar que la dirección establece un sistema de evaluación de los distintos riesgos, desarrolla un método para relacionar el riesgo con el nivel de capital del banco y crea un marco de seguimiento de la observancia de las políticas internas. El consejo de administración deberá verificar periódicamente si su

sistema de control interno resulta adecuado para garantizar una conducción ordenada y prudente del negocio.

745. El banco deberá realizar exámenes periódicos de su proceso de gestión del riesgo a fin de garantizar su integridad, precisión y racionalidad. Las áreas que deberán ser examinadas son:

- la adecuación del proceso de evaluación del capital del banco en función de la naturaleza, el ámbito y la complejidad de sus actividades;
- la identificación de grandes posiciones y concentraciones de riesgos;
- la exactitud y exhaustividad de los datos utilizados por el banco como inputs en el proceso de evaluación;
- la racionalidad y validez de los escenarios utilizados en el proceso de evaluación, y
- la realización de pruebas de tensión y el análisis de los supuestos y de los inputs.

**Principio 2: Las autoridades supervisoras deberán examinar y evaluar las estrategias y evaluaciones internas de los bancos relacionadas con la suficiencia de capital, así como la capacidad de éstos para vigilar y garantizar su cumplimiento de los coeficientes de capital regulador. Las autoridades supervisoras deberán intervenir cuando no queden satisfechas con el resultado de este proceso.**

746. Las autoridades supervisoras deberán examinar periódicamente el proceso utilizado por los bancos para evaluar la suficiencia de su capital, la posición de riesgo de la entidad, los niveles de capital resultantes y la calidad del capital mantenido. Los supervisores también deberán evaluar en qué medida los bancos cuentan con un sólido proceso interno de evaluación de la suficiencia de capital. El examen deberá centrarse básicamente en la calidad de la gestión y control de riesgos del banco y no podrá suponer que los supervisores acaban realizando las funciones correspondientes a la dirección de la entidad. El examen periódico podrá incluir una combinación de:

- exámenes o inspecciones *in situ* en el banco;
- seguimientos fuera del banco;
- reuniones con la dirección del banco;
- revisión del trabajo realizado por los auditores externos (siempre que se centre adecuadamente en los aspectos relativos al capital de la entidad), y
- presentación de informes periódicos.

747. Los errores en la metodología o en los supuestos de los análisis formales pueden influir considerablemente en los requerimientos de capital resultantes, de ahí la importancia de que los supervisores realicen un examen minucioso del análisis interno de cada banco.

## **1. Examen de la adecuación de la evaluación del riesgo**

748. Los supervisores deberán evaluar hasta qué punto los objetivos y procesos internos incorporan toda la gama de riesgos a los que se enfrenta el banco. Asimismo, deberán examinar la adecuación de las estimaciones del riesgo utilizadas al evaluar la suficiencia de capital interno y el grado en que estas medidas se utilizan, en el ámbito operativo, al objeto de establecer límites, valorar el rendimiento de las líneas de negocio y, en términos más generales, evaluar y controlar los riesgos. Los supervisores deberán tener en cuenta los resultados de los análisis de sensibilidad y de las pruebas de tensión realizados por la institución, así como la relación existente entre estos resultados y los planes para el capital.

## **2. Evaluación de la suficiencia de capital**

749. Los supervisores deberán examinar los procesos que sigue el banco y determinar:

- si los niveles de capital objetivo son exhaustivos y pertinentes al entorno operativo actual;
- si la alta dirección vigila y examina adecuadamente estos niveles; y
- si la composición del capital es la idónea en función de la naturaleza y la escala de las operaciones del banco.

750. Los supervisores deberán considerar, asimismo, hasta qué punto el banco ha tenido en cuenta posibles contingencias al establecer sus niveles de capital. Este análisis deberá cubrir una amplia gama de escenarios y condiciones externas, utilizando técnicas y pruebas de tensión cuya sofisticación deberá ser proporcional a las actividades del banco.

## **3. Evaluación del entorno de control**

751. Los supervisores deberán considerar la calidad de los sistemas de divulgación que utiliza el banco, el método utilizado para agregar los riesgos y las actividades de negocio, así como el historial de respuesta de la dirección ante la aparición de nuevos riesgos o la modificación de los ya existentes.

752. En cualquier caso, los niveles de capital de cada banco deberán determinarse con arreglo a su perfil de riesgo y a la adecuación de su gestión del riesgo y de sus controles internos. También deberán ser tenidos en cuenta factores externos como los efectos del ciclo económico y de la coyuntura macroeconómica.

## **4. Examen supervisor del cumplimiento de los criterios mínimos**

753. Al objeto de que determinadas metodologías internas, técnicas de cobertura de riesgos y titulaciones de activos sean reconocidas a efectos de capital regulador, los bancos deberán cumplir una serie de requisitos, incluidos criterios de gestión del riesgo y de divulgación de información. En términos más precisos, los bancos deberán informar sobre las características de las metodologías internas utilizadas para calcular sus requerimientos mínimos de capital. Los supervisores, como parte del proceso de examen supervisor, deberán garantizar que estas condiciones se satisfagan de manera continua.

754. El Comité entiende que este examen de los requisitos y criterios de admisión es parte integral del proceso de examen supervisor, conforme al Principio 2. A la hora de establecer los criterios mínimos, el Comité ha tenido en cuenta las prácticas habituales en el sector bancario, por lo que espera que estos criterios mínimos ofrezcan a los supervisores un conjunto de referencias útiles en consonancia con las expectativas de la dirección de los bancos para la eficacia de la gestión del riesgo y de la asignación de capital.

755. El examen supervisor es además esencial para comprobar el cumplimiento de ciertas condiciones y requisitos establecidos en los métodos estándar. En este contexto, será particularmente necesario garantizar la comprensión y la utilización en la práctica de diversos instrumentos que pueden reducir los requerimientos de capital del Primer Pilar, como parte de un proceso adecuado de gestión del riesgo, que sea comprobado y esté debidamente documentado.



## 5. Respuesta supervisora

756. Tras completar el proceso de examen descrito anteriormente, los supervisores deberán adoptar las medidas oportunas cuando no queden satisfechos con los resultados de la evaluación del riesgo y de la asignación del capital que realiza internamente el banco. A estos efectos, deberán considerar toda una gama de posibles actuaciones, como las que se enuncian a continuación en los Principios 3 y 4.

**Principio 3: Los supervisores esperarán que los bancos operen por encima de los coeficientes mínimos de capital regulador y deberán tener la capacidad de exigirles que mantengan capital por encima de este mínimo.**

757. Los requerimientos de capital del Primer Pilar incluirán un margen que permita tener en cuenta las incertidumbres relacionadas con este Pilar que afecten al conjunto del sistema bancario. Las incertidumbres que afecten específicamente a cada banco se tratarán en el Segundo Pilar. Se prevé que estos márgenes se establezcan al objeto de garantizar razonablemente que los bancos con buenos sistemas y controles internos, con un perfil de riesgo adecuadamente diversificado y con un perfil de negocio bien cubierto, que además operen con un capital equivalente a los requerimientos del dicho Pilar, logren alcanzar los objetivos mínimos de solidez incorporados en el mismo. Los supervisores deberán determinar, sin embargo, si las características concretas de los mercados de los que son responsables se encuentran adecuadamente cubiertas. Normalmente, los supervisores exigirán o instarán a los bancos a operar con un margen por encima del estándar del Primer Pilar. Los bancos deberán mantener este margen por los siguientes motivos:

- (a) Se prevé que los mínimos del Primer Pilar se establezcan al objeto de alcanzar un nivel de solvencia bancaria en el mercado que será inferior al nivel de solvencia deseado voluntariamente por muchos bancos. Por ejemplo, la mayoría de los bancos internacionales parece que prefiere gozar de una elevada calificación crediticia otorgada por agencias de calificación reconocidas internacionalmente. Así pues, es probable que los bancos decidan, por razones de competitividad, operar por encima de los mínimos del Primer Pilar.
- (b) En el curso habitual de la actividad bancaria, el tipo y volumen de las actividades comerciales irán cambiando, al igual que los diferentes tipos de exposición al riesgo, lo que provocará fluctuaciones en el coeficiente de capital total del banco.
- (c) La obtención de capital adicional puede ser bastante costosa para los bancos, especialmente si ha de hacerse con rapidez o en un momento en que las condiciones del mercado sean desfavorables.
- (d) Si el nivel de capital cae por debajo de los requerimientos mínimos, el banco se verá en apuros, ya que podría implicar que está incumpliendo la legislación vigente y podría desencadenar una actuación correctora automática por parte de los supervisores.
- (e) Es posible que algunos riesgos, ya sean específicos a determinados bancos o relativos al conjunto de la economía, no estén contemplados en el Primer Pilar.

758. Los supervisores disponen de diversos medios para garantizar que los bancos operan con niveles adecuados de capital. Entre otras medidas, el supervisor podrá establecer coeficientes límite (*trigger*) y coeficientes objetivo de capital, o bien definir categorías por encima de los coeficientes mínimos (por ejemplo, distinguir entre bancos bien capitalizados y bancos suficientemente capitalizados) al objeto de identificar el nivel de capitalización del banco.

**Principio 4: Los supervisores tratarán de intervenir con prontitud a fin de evitar que el capital descienda por debajo de los niveles mínimos que exigen las características de riesgo del banco. Asimismo, deberán demandar la inmediata adopción de medidas correctoras si el capital no se mantiene en el nivel requerido o no se recupera ese nivel.**

759. Los supervisores deberán considerar diversas alternativas cuando les preocupe que un banco pueda incumplir los requisitos incorporados en los principios supervisores antes mencionados. Entre las medidas que los supervisores podrán adoptar se incluyen las siguientes: intensificar la supervisión del banco, restringir el pago de dividendos, obligar al banco a preparar y aplicar un plan satisfactorio para restablecer la suficiencia de capital, así como exigir al banco la obtención inmediata de capital adicional. Los supervisores deberán contar con la discrecionalidad necesaria para utilizar los instrumentos que mejor se adapten a las circunstancias del banco y a su entorno operativo.

760. La solución permanente a las dificultades de los bancos no siempre pasa por aumentar su capital. Sin embargo, dado que la aplicación de algunas de las medidas necesarias (como el perfeccionamiento de los sistemas y controles del banco) requiere algún tiempo, el aumento del capital podrá utilizarse como medida transitoria mientras se ponen en práctica soluciones permanentes encaminadas a fortalecer la posición del banco. Una vez aplicadas estas medidas permanentes y comprobada su eficacia por parte de los supervisores, podrá eliminarse el incremento transitorio de los requerimientos de capital.

### **III. Cuestiones específicas a considerar en el proceso de examen supervisor**

761. El Comité ha identificado una serie de cuestiones de importancia en las que los bancos y los supervisores deberán centrar especialmente su atención durante el proceso de examen supervisor. Entre ellas se incluyen algunos riesgos básicos no tratados de manera directa en el Primer Pilar, así como ciertas evaluaciones relevantes que los supervisores deberán realizar para garantizar el adecuado funcionamiento de determinados aspectos de dicho Pilar.

#### **A. Riesgo de tipos de interés en la cartera de inversión**

762. El Comité está convencido de que el riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión es un riesgo potencialmente significativo, que merece ser cubierto con capital. Sin embargo, los comentarios recibidos del sector bancario y los trabajos adicionales del Comité dan fe de la considerable heterogeneidad que existe entre los distintos bancos con actividad internacional en cuanto a la naturaleza del riesgo subyacente y a los procesos de seguimiento y gestión del mismo. En vista de ello, el Comité ha llegado a la conclusión de que lo más apropiado por el momento es tratar el riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión dentro del Segundo Pilar del presente Marco. No obstante, los supervisores que estimen que existe suficiente homogeneidad entre sus bancos en cuanto a la naturaleza de este riesgo y a los métodos de seguimiento y medición del mismo, podrán establecer un requerimiento mínimo de capital obligatorio.

763. La orientación revisada sobre el riesgo de tipo de interés reconoce que los sistemas internos de los bancos son el principal instrumento para medir dicho riesgo en la cartera de inversión y para articular la respuesta de las autoridades supervisoras. Al objeto de facilitar el seguimiento, por parte de los supervisores, de las posiciones con riesgo de tipo de interés en las distintas instituciones, los bancos deberán proporcionar los resultados de sus

sistemas de medición interna, expresados en términos de valor económico con relación al capital, utilizando una perturbación estándar para el tipo de interés.

764. Si los supervisores concluyen que los bancos no mantienen capital con arreglo a su nivel de riesgo de tipo de interés, deberán exigirles que reduzcan su riesgo, que mantengan una cantidad específica de capital adicional o que combinen ambas alternativas. Los supervisores deberán prestar especial atención a la suficiencia de capital en los “bancos atípicos” en los que el valor económico descienda más de un 20% de la suma de capital de Nivel 1 y Nivel 2 debido a una perturbación estándar de tipo de interés (200 puntos básicos) o su equivalente, conforme se describe en el documento de apoyo *Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk*.

## **B. Riesgo de crédito**

### **1. Pruebas de tensión en los métodos IRB**

765. Cada banco deberá garantizar que cuenta con capital suficiente para satisfacer los requerimientos del Primer Pilar y, cuando se haya detectado una deficiencia de capital, para hacer frente a los resultados de la prueba de tensión relativa al riesgo de crédito realizada como parte de los requerimientos mínimos del método IRB del Primer Pilar (párrafos 434 a 437). Es posible que los supervisores deseen examinar cómo se ha llevado a cabo la prueba de tensión, por lo que sus resultados incrementarán directamente las expectativas de que el banco opere por encima de los coeficientes mínimos de capital regulador del Primer Pilar. Los supervisores determinarán si el banco cuenta con capital suficiente a estos efectos y en la medida en que exista una deficiencia, actuarán como corresponda. Esta actuación consistirá normalmente en exigir al banco que reduzca sus riesgos y/o mantenga capital/provisiones adicional(es), de forma que los recursos de capital existentes puedan cubrir los requerimientos del Primer Pilar más el resultado de una prueba de tensión recalculada.

### **2. Definición de incumplimiento (default)**

766. Los bancos utilizarán la definición de referencia del incumplimiento en sus estimaciones internas de PD y/o LGD y EAD. Sin embargo, conforme se detalla en el párrafo 454, los supervisores nacionales ofrecerán orientaciones acerca de cómo interpretar en sus jurisdicciones esta definición de referencia. Los supervisores examinarán cómo aplica cada banco la definición de referencia de incumplimiento, así como su impacto en los requerimientos de capital. En concreto, los supervisores centrarán su atención en el efecto que producen las desviaciones con respecto a la definición de referencia, conforme al párrafo 456 (utilización de datos externos o datos históricos internos que no se atengan plenamente a la definición de referencia de incumplimiento).

### **3. Riesgo residual**

767. El presente Marco permite a los bancos compensar el riesgo de crédito o de contrapartida mediante colateral, garantías o derivados del crédito, lo que resulta en una reducción de los requerimientos de capital. A pesar de que los bancos utilizan técnicas de cobertura de riesgos (CRM) al objeto de reducir su riesgo de crédito, estas técnicas a su vez generan riesgos que pueden mermar la eficacia de la reducción del riesgo agregado. Por ello, las autoridades supervisoras también se preocupan por este tipo de riesgos a los que se enfrentan los bancos, como el riesgo legal, el riesgo de documentación o el riesgo de liquidez. Cuando se plantean estos riesgos, e independientemente del cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el Primer Pilar, el banco podría estar asumiendo una

exposición al riesgo de crédito frente a la contraparte subyacente por encima de lo previsto. Ejemplos de estos riesgos son:

- la incapacidad para tomar posesión del colateral pignorado, o para realizarlo en el momento oportuno (tras el incumplimiento de la contraparte);
- la negativa o el retraso en el pago de un garante; y
- la inutilidad de una documentación no comprobada.

768. En consecuencia, los supervisores exigirán a los bancos que implanten procedimientos y políticas de CRM adecuados al objeto de controlar estos riesgos residuales. Se podrá exigir al banco que presente tales políticas y procedimientos ante las autoridades supervisoras. Además, la entidad bancaria deberá examinar periódicamente su adecuación, eficacia y operativa.

769. En sus políticas y procedimientos de CRM, el banco deberá considerar si, al calcular los requerimientos de capital, es conveniente conceder el reconocimiento pleno al valor de la cobertura del riesgo de crédito conforme permite el Primer Pilar. Asimismo, la entidad deberá demostrar que sus políticas y procedimientos de gestión de CRM son adecuados para el nivel de beneficios, en términos de capital regulador, que está reconociendo. En caso de que los supervisores no estén convencidos de la solidez, adecuación o aplicación de estas políticas y procedimientos, podrán exigir al banco la inmediata adopción de medidas correctivas o el mantenimiento de capital adicional frente al riesgo residual hasta que estas deficiencias hayan sido subsanadas para satisfacción plena del supervisor. Por ejemplo, los supervisores podrán exigir que el banco:

- introduzca ajustes en los supuestos sobre periodos de mantenimiento, descuentos supervisores o volatilidad (en el método de descuentos propios);
- no reconozca en su totalidad las coberturas del riesgo de crédito (para toda la cartera crediticia o para líneas de productos concretas); y/o
- mantenga una determinada cantidad adicional de capital.

#### **4. Riesgo de concentración de crédito**

770. Una concentración de riesgo es cualquier posición o grupo de posiciones que pueda generar pérdidas suficientemente importantes (en relación con el capital, los activos totales o el nivel de riesgo general del banco) como para amenazar la solidez de la institución o su capacidad para mantener sus principales operaciones. Las concentraciones de riesgo son posiblemente la causa más importante de los principales problemas que aquejan a los bancos.

771. Las concentraciones de riesgo pueden producirse en los activos, los pasivos o las partidas fuera de balance de un banco, mediante la ejecución o el procesamiento de operaciones (ya sea productos o servicios), o a través de una combinación de exposiciones al riesgo de estas amplias categorías. Puesto que los préstamos son las principales operaciones en la mayoría de los bancos, las concentraciones de riesgo de crédito son, a menudo, las más importantes.

772. Por su propia naturaleza, las concentraciones de riesgo de crédito se deben a factores de riesgo comunes o correlacionados, que en momentos de crisis dañan la solvencia de cada una de las contrapartes que conforman la concentración. El riesgo de concentración surge en las exposiciones directas frente a los deudores, así como en las posiciones frente a proveedores de protección. Estas concentraciones, empero, no están cubiertas por el requerimiento de capital por riesgo de crédito del Primer Pilar.

773. Los bancos deberán implantar políticas, sistemas y controles internos capaces de identificar, medir, vigilar y controlar sus concentraciones de riesgo de crédito. Además, deberán considerar explícitamente el grado que alcanzan sus concentraciones de riesgo de crédito al evaluar la suficiencia de capital dentro del Segundo Pilar. Estas políticas habrán de cubrir las diferentes formas que presentan las concentraciones de riesgo a las que puede verse expuesto un banco. Tales concentraciones incluyen:

- posiciones significativas frente a una determinada contraparte o un grupo de contrapartes relacionadas. En muchas jurisdicciones, los supervisores establecen un límite a este tipo de posiciones, lo que habitualmente se conoce como límite frente a grandes posiciones. Los bancos también podrán establecer un límite agregado para la gestión y el control de sus grandes posiciones consideradas como un todo;
- posiciones crediticias frente a contrapartes en el mismo sector económico o región geográfica;
- posiciones crediticias frente a contrapartes cuyos resultados financieros dependan de la misma actividad o producto; y
- posiciones crediticias indirectas procedentes de las operaciones de CRM de un banco (por ejemplo, la exposición a un único tipo de colateral o a la protección crediticia ofrecida por una misma contraparte).

774. El marco que emplee la entidad para gestionar las concentraciones de riesgo de crédito deberá estar documentado con claridad y tendrá que incluir una definición de las concentraciones de riesgo de crédito relevantes para el banco, así como el modo en que se calculan estas concentraciones y sus correspondientes límites. Los límites deberán establecerse con relación al capital, a los activos totales o, cuando existan estimaciones adecuadas, al nivel de riesgo general de la entidad bancaria.

775. La dirección del banco deberá llevar a cabo pruebas de tensión periódicas de sus principales concentraciones de riesgo de crédito y analizar los resultados de las mismas al objeto de identificar y responder ante los cambios potenciales que puedan producirse en las condiciones del mercado y que pudieran afectar negativamente a los resultados del banco.

776. El banco deberá garantizar que, con respecto a las concentraciones de riesgo de crédito, satisface los criterios contenidos en el documento del Comité titulado *Principles for the Management of Credit Risk* (septiembre de 2000), así como las orientaciones más detalladas recogidas en el Anexo del citado documento.

777. En el transcurso de sus actividades, los supervisores deberán evaluar el grado que alcanzan las concentraciones de riesgo de crédito de un banco, la forma en la que se gestionan y el modo en que el banco las tiene en cuenta al evaluar internamente la suficiencia de capital dentro del Segundo Pilar. Para ello deberán analizar también los resultados de las pruebas de tensión realizadas por el banco. Los supervisores deberán adoptar las medidas oportunas cuando el banco no otorgue el tratamiento adecuado a los riesgos resultantes de sus concentraciones de riesgo de crédito.

## **5. Riesgo de crédito de contraparte**

777(i). Dado que el riesgo de crédito de contraparte (CCR) es un tipo de riesgo de crédito, su tratamiento implica cumplir las normas contenidas en este Marco con respecto a la realización de las pruebas de tensión, los "riesgos residuales" asociados a las técnicas para cubrir el riesgo de crédito, así como las concentraciones de riesgos, tal y como se indicó en párrafos anteriores.

777(ii). El banco debe contar con políticas, procesos y sistemas para la gestión del riesgo de crédito conceptualmente eficaces e implementarlas íntegramente dependiendo de la sofisticación y complejidad de sus posiciones que generen CCR. Para que el marco para la gestión del riesgo de crédito de contraparte sea eficaz, deberá incluir la identificación, cuantificación, gestión, aprobación y notificación interna del CCR.

777(iii). Las políticas para la gestión del riesgo utilizadas por el banco deberán tener en cuenta los riesgos de mercado, de liquidez, legal y operacional que puedan asociarse al CCR y, en medida de lo posible, las interrelaciones entre ellos. El banco no deberá negociar con una contraparte sin evaluar antes su solvencia, debiendo tomar buena cuenta tanto del riesgo de liquidación como del de preliquidación. Ambos riesgos han de ser gestionados de la manera más integral posible tanto a nivel de la contraparte (agregando la exposición al riesgo de contraparte a otras exposiciones al riesgo de crédito) como a nivel de toda la entidad.

777(iv). El consejo de administración y la alta gerencia deben participar activamente en el proceso de control del CCR y considerar esta actividad como parte esencial del negocio, a la que deben consagrar recursos significativos. Cuando el banco utilice un modelo interno para el CCR, la alta dirección deberá estar al tanto de los límites y supuestos utilizados y de su posible impacto en la fiabilidad del resultado. También deberán considerar la incertidumbre en el mercado (ej. momento de ejecutar el colateral) y aspectos operativos (ej. irregularidades en la transmisión de datos para el cálculo de precios) y estar al tanto de cómo queda reflejado todo ello en el modelo.

777(v). En este sentido, los informes diarios sobre la exposición de la entidad al CCR deberán ser revisados a nivel gerencial por personas con suficiente rango o autoridad para dictar tanto reducciones de las posiciones tomadas por agentes o directores de cuenta individuales, como reducciones en la exposición general de la entidad al CCR.

777(vi). El sistema de gestión del CCR del banco se utilizará junto con límites internos al crédito y a la negociación, que deberán guardar relación con el modelo de medición de riesgos de la entidad para que sea congruente a lo largo del tiempo y sea comprensible para los agentes, directores de cuentas y alta gerencia.

777(vii). La cuantificación del CCR debe incluir el seguimiento del uso diario e intradía de líneas de crédito. El banco debe cuantificar su posición corriente tanto en términos brutos como descontando el colateral mantenido cuando dichas medidas sean adecuadas y significativas (ej. derivados OTC, préstamos con margen, etc.). Un buen sistema de seguimiento de los límites debe incluir la cuantificación y seguimiento de la exposición máxima o exposición futura potencial (PFE) para un nivel de confianza elegido por el banco tanto a nivel de la cartera como de la contraparte. Los bancos han de tener en cuenta las posiciones elevadas o concentradas, incluidas las concentraciones por grupos de contrapartes relacionadas, por sectores, por mercados, por estrategias de inversión en clientes, etc.

777(viii). El banco debe contar con un proceso rutinario y un programa riguroso de pruebas de tensión para complementar el análisis de CCR basándose en los resultados diarios del modelo de medición de riesgos de la entidad. Los resultados de estas pruebas de tensión deberán ser revisados periódicamente por la alta gerencia y el consejo de administración. Cuando estas pruebas revelen especial vulnerabilidad a un determinado conjunto de circunstancias, la gerencia deberá de forma explícita considerar estrategias de gestión de riesgos adecuadas (ej. protegerse frente a dichos resultados o reducir el tamaño de las posiciones de la empresa).

777(ix). El banco ha de contar con un proceso rutinario para asegurar el cumplimiento de un conjunto de políticas, controles y procedimientos internos para el funcionamiento del sistema de gestión del CCR. Dicho sistema debe estar bien documentado, por ejemplo en un manual de gestión de riesgos donde se describan los principios básicos del sistema de gestión del riesgo y que explique las técnicas empíricas utilizadas para cuantificar el CCR.

777(x). El banco debe realizar con regularidad un examen independiente del sistema de gestión del CCR a través de un proceso propio de auditoría interna, que abarcará actividades tanto de las unidades de negocio para el crédito y la negociación, como de la unidad de control independiente para el CCR. Se realizará con regularidad (a ser posible una vez al año como mínimo) un examen del proceso general para la gestión del CCR, que deberá abarcar al menos:

- la adecuación de la documentación del sistema y de los procesos para la gestión del CCR;
- la organización de la unidad de control del CCR;
- la integración de las medidas del CCR en la gestión de riesgos diaria;
- el proceso para la aprobación de los modelos de valoración del riesgo y los sistemas de valoración utilizados por el personal de la sala de operaciones y de la sala de procesamiento;
- la validación de cualquier cambio significativo en el proceso de medición del CCR;
- el ámbito de los riesgos de crédito de contraparte recogidos en el modelo de medición del riesgo;
- la exhaustividad del sistema de información de gestión;
- la precisión y completitud de los datos sobre CCR;
- la comprobación de la consistencia, oportunidad y fiabilidad de las fuentes de datos utilizadas en los modelos, incluida la independencia de dichas fuentes;
- la precisión y adecuación de los supuestos de volatilidad y correlación;
- la precisión de los cálculos de valoración y transformación de riesgos;
- la comprobación de la precisión del modelo a través de pruebas frecuentes para comprobar los resultados.

777(xi). Los bancos autorizados a utilizar un modelo interno para estimar su exposición o EAD para posiciones con CCR deben vigilar los correspondientes riesgos y contar con procesos para ajustar sus estimaciones de EPE cuando éstos pasen a ser significativos. Esto implica que:

- Los bancos deben identificar y gestionar sus exposiciones al riesgo específico de correlación adversa (*specific wrong-way risk*).
- Para posiciones con un perfil de riesgo creciente después de un año, los bancos deben comparar con regularidad la estimación de EPE durante un año con la EPE durante toda la vigencia de la posición.
- Para posiciones con vencimiento a corto plazo (menos de un año), los bancos deben comparar con regularidad el coste de reemplazo (exposición actual) con el perfil de exposición realizada, y/o almacenar datos que permitan dichas comparaciones.

777(xii). Al evaluar un modelo interno utilizado para estimar EPE, especialmente en el caso de bancos que hayan sido autorizados a estimar el valor del factor alfa, los supervisores

deberán comprobar las características de su cartera de posiciones que generen CCR. En concreto, deberán considerar las siguientes características:

- La diversificación de la cartera (número de factores de riesgo a los que está expuesta);
- La correlación de incumplimientos entre las diversas contrapartes; y
- El número y granularidad de las posiciones frente a la contraparte.

777(xiii). Los supervisores adoptarán las medidas necesarias cuando las estimaciones de la exposición o EAD con el Método de Modelos Internos (IMM) o de alfa realizadas por la entidad no reflejen correctamente esta exposición al CCR. Esto puede incluir ordenar al banco que revise sus estimaciones o aplique una mayor estimación de exposición o EAD con el IMM o de alfa, o bien desautorizarlo a reconocer estimaciones internas de EAD con fines de capital regulador.

777(xiv). En el caso de bancos que utilicen el método estándar, los supervisores deberán comprobar la evaluación que éstos hacen de los riesgos contenidos en las operaciones que generan CCR y su estimación de si el método estándar refleja dichos riesgos de forma adecuada y satisfactoria. Si el método estándar no logra reflejar el riesgo inherente a las operaciones relevantes del banco (como podría ocurrir con derivados OTC estructurados y más complejos), los supervisores pueden exigir al banco que aplique el CEM o el SM operación a operación (es decir, sin reconocer ningún tipo de neteo).

## **C. Riesgo operacional**

778. Los ingresos brutos, utilizados en el Método del Indicador Básico y en el Método Estándar para el tratamiento del riesgo operacional, son sólo una mera aproximación a la escala que presenta este tipo de riesgo asumido por un banco y, en ciertos casos (por ejemplo, bancos con márgenes o rentabilidad reducidos), pueden subestimar la necesidad de capital por dicho riesgo. Con referencia al documento del Comité *Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo* (febrero de 2003), el supervisor deberá considerar si el requerimiento de capital generado por el cálculo del Primer Pilar refleja fielmente la exposición al riesgo operacional de cada banco, por ejemplo, en comparación con otros bancos de tamaño similar o que lleven a cabo operaciones parecidas.

## **D. Riesgo de mercado**

### **1. Políticas y procedimientos para la admisión en la cartera de negociación**

778(i). Contar con políticas y procedimientos claros para determinar qué posiciones podrán incluirse en la cartera de negociación con fines a calcular el capital regulador resulta esencial para asegurar la consistencia y exhaustividad de la cartera de negociación de la entidad. Tales políticas deberán cumplir los requisitos del párrafo 687(i) del presente Marco. Los supervisores deben cerciorarse de que estas políticas y procedimientos delimitan claramente los límites de dicha cartera, conforme a los principios generales recogidos en los párrafos 684 a 689(iii) del presente Marco y a la capacidad y prácticas del banco para gestionar sus riesgos. También deberán cerciorarse de que las transferencias de posiciones entre las carteras bancaria y de negociación sólo puedan realizarse en circunstancias muy limitadas. El supervisor exigirá a la entidad que modifique sus políticas y procedimientos cuando no consigan evitar que se registren en la cartera de negociación posiciones que no cumplan los principios generales de los párrafos 684 a 689 (iii) del presente Marco, o cuando no sean congruentes con la capacidad y prácticas del banco para gestionar riesgos.



## **2. Valoración**

778 (ii). Las políticas y procedimientos de valoración prudencial sientan las bases de una sólida evaluación de la suficiencia de capital para riesgo operacional. En el caso de carteras bien diversificadas, compuestas de instrumentos en efectivo de gran liquidez y sin concentración de mercado, su valoración, junto con las normas cuantitativas mínimas establecidas en el párrafo 718(Lxxvi), tal y como se definen en esta sección, puede resultar en capital suficiente para que el banco, en condiciones de mercado adversas, pueda cerrar o cubrir sus posiciones ordenadamente en un plazo de 10 días. Sin embargo, esto no es frecuente en carteras menos diversificadas con instrumentos menos líquidos y con concentraciones respecto al volumen de negocio en el mercado y/o con numerosas posiciones valoradas mediante un modelo. En tales circunstancias, los supervisores determinarán si el banco cuenta con capital suficiente, reaccionando adecuadamente en caso contrario. Para ello suele ser necesario que el banco reduzca sus riesgos y/o mantenga capital adicional.

## **3. Pruebas de tensión con el método de los modelos internos**

778(iii). Los bancos deben asegurarse de contar con capital suficiente para cumplir los requerimientos mínimos de capital establecidos en los párrafos 718(Lxx) a 718(xciv) y para cubrir los resultados de las pruebas de tensión que les exige el párrafo 718(Lxxiv)(g), teniendo en cuenta los principios de los párrafos 738(ii) y 738(iv). Los supervisores determinarán si el banco cuenta con capital suficiente para dichos fines, teniendo en consideración la naturaleza y escala de las actividades de negociación del banco y cualquier otro factor relevante, como los ajustes de valoración realizados por el banco. Cuando se constate que el capital es insuficiente, o si el supervisor no está convencido de la premisa en la que se basa la evaluación interna realizada por el banco de su suficiencia de capital por riesgo de mercado, el supervisor adoptará las medidas necesarias. Esto puede incluir exigir al banco que reduzca su exposición al riesgo y/o que mantenga capital adicional, de modo que sus recursos de capital generales cubran al menos los requerimientos del Primer Pilar más los resultados de una prueba de tensión aceptable para el supervisor.

## **4. Modelización del riesgo específico con el método de modelos internos**

778(iv). Aquellos bancos que deseen modelar el riesgo específico procedente de sus actividades de negociación deberán seguir los criterios adicionales del párrafo 718(Lxxxix), que incluyen evaluar de manera conservadora y con escenarios de mercado realistas el riesgo de posiciones menos líquidas y/o posiciones con transparencia de precios limitada. Cuando los supervisores estimen que la limitada liquidez o transparencia de precios socava la eficacia del modelo utilizado por el banco para calcular el riesgo específico, tomarán las medidas necesarias, como por ejemplo exigir que se excluyan posiciones del modelo del banco para el riesgo específico. Los supervisores comprobarán si las estimaciones realizadas por el banco de la exigencia por riesgo de incumplimiento son adecuadas, exigiéndole en caso contrario que utilice las exigencias de capital estándar por riesgo específico.

# **IV. Otros aspectos del proceso de examen supervisor**

## **A. Transparencia y responsabilización de las autoridades supervisoras**

779. La supervisión bancaria no es una ciencia exacta y, por tanto, es inevitable la presencia de elementos discrecionales en el proceso de examen supervisor. Los

supervisores deberán esforzarse por cumplir sus obligaciones de forma transparente y asumiendo sus responsabilidades. Deberán hacerse públicos los criterios que deben utilizar los supervisores para examinar las evaluaciones internas de capital de los bancos. Si un supervisor decide fijar coeficientes objetivo o coeficientes límite, o establecer categorías de capital por encima del mínimo regulador, tendrá que hacer públicos los factores que puedan tenerse en cuenta al adoptar tales decisiones. Cuando se fijen requerimientos de capital por encima del mínimo para un determinado banco, el supervisor deberá explicarle cuáles fueron las características de riesgo específicas que dieron lugar a esos requerimientos, así como cualquier medida correctiva necesaria.

## **B. Mejora de la comunicación y cooperación entre países**

780. Para que la supervisión de las grandes entidades bancarias resulte eficaz, será necesario un diálogo cercano y continuo entre los agentes del sector y los supervisores. Asimismo, el presente Marco requiere una mejor colaboración entre supervisores en aspectos de orden práctico, especialmente en lo referente a supervisión transfronteriza de grupos bancarios internacionales complejos.

781. Este Marco no modificará las responsabilidades jurídicas de los supervisores nacionales al regular las instituciones de sus respectivos países ni los acuerdos para la supervisión consolidada ya establecidos por el Comité. El supervisor del país de origen está encargado de vigilar la puesta en práctica del Marco en los grupos bancarios en base consolidada. Por su parte, los supervisores del país de acogida son responsables de la supervisión de aquellas entidades que operen en sus respectivos países. Con el fin de reducir la carga que conlleva el cumplimiento de la normativa y evitar el arbitraje regulador, el supervisor del país de destino ha de aceptar los métodos y los procesos de aprobación que utilice el banco al nivel del grupo, siempre que satisfagan los requisitos establecidos por dicho supervisor. Siempre que sea posible, los supervisores deberán evitar que se realicen tareas de aprobación o validación redundantes o descoordinadas, a fin de reducir la carga de la puesta en práctica del Marco para los bancos, al tiempo que han de intentar preservar sus recursos supervisores.

782. Al poner en práctica el Marco, los supervisores deberán comunicar con toda claridad sus respectivos papeles como supervisor del país de origen y de destino a los grupos bancarios que realicen operaciones transfronterizas significativas en diversas jurisdicciones. El supervisor del país de origen liderará estos esfuerzos de coordinación en colaboración con los supervisores del país de destino. Al comunicar sus respectivas funciones, los supervisores se asegurarán de dejar claro que sus actuales responsabilidades jurídicas supervisoras no varían en lo absoluto.

783. El Comité es partidario del reconocimiento mutuo entre bancos activos en la esfera internacional, como fundamento pragmático de la cooperación supervisora internacional. Este principio supone reconocer los métodos comunes de suficiencia de capital para el tratamiento, en las jurisdicciones de acogida, de las entidades que forman parte de bancos internacionalmente activos, así como la conveniencia de reducir al máximo las diferencias entre regulaciones en las jurisdicciones de origen y de acogida en cuanto a la suficiencia de capital para que las filiales no soporten una carga excesiva.

## **V. El proceso del examen supervisor para las titulaciones**

784. Además del principio del Primer Pilar sobre la obligación de los bancos de tener debidamente en cuenta el contenido económico de sus operaciones al determinar la

suficiencia de su capital, las autoridades supervisoras comprobarán, según proceda, si los bancos cumplen adecuadamente esa exigencia. Por consiguiente, los tratamientos aplicados a determinadas posiciones de titulización a efectos de capital regulador podrían diferir de los establecidos en el Primer Pilar del Marco, especialmente cuando el requerimiento de capital general no refleje de forma adecuada ni suficiente los riesgos a los que está expuesta una determinada organización bancaria.

785. En otros aspectos, las autoridades supervisoras podrán examinar, cuando así lo estimen relevante, la evaluación de las necesidades de capital que lleva a cabo el propio banco y el modo en que esta evaluación se refleja en el cálculo del capital, así como la documentación de ciertas operaciones al objeto de determinar si los requerimientos de capital están en consonancia con el perfil de riesgo (por ejemplo, analizando las cláusulas de sustitución). Los supervisores también examinarán la manera en la que, al calcular su capital económico, los bancos consideran los desfases de plazos de vencimiento en relación con las posiciones conservadas. En concreto, las autoridades supervisoras deberán vigilar la estructuración de los desfases de plazos de vencimiento incluidos en las operaciones que tengan como objetivo la reducción de los requerimientos de capital de una manera artificial. Asimismo, los supervisores podrán examinar la evaluación que realice el propio banco de la correlación existente entre los activos de una cartera y el modo en que esa evaluación se refleja en el cálculo del capital económico. Cuando los supervisores consideren que el método utilizado por el banco no es el adecuado, deberán adoptar las medidas oportunas. Dicha actuación puede consistir en denegar o disminuir la reducción del requerimiento de capital en el caso de activos originados por el banco, o bien exigir un aumento del requerimiento de capital en el caso de posiciones de titulización adquiridas.

#### **A. Relevancia de la transferencia del riesgo**

786. Las operaciones de titulización pueden utilizarse con fines distintos de la transferencia del riesgo de crédito (por ejemplo, la financiación). En tal caso, aún puede producirse una transferencia limitada de riesgo de crédito. Sin embargo, para que un banco originador obtenga reducciones de sus requerimientos de capital, la autoridad supervisora nacional deberá estimar relevante la transferencia de riesgo procedente de la titulización. Si se considera que la transferencia de riesgo es insuficiente o inexistente, la autoridad podrá exigir la aplicación de un requerimiento de capital más elevado que el prescrito en el Primer Pilar o, de forma alternativa, podrá denegarle al banco la reducción del requerimiento de capital procedente de las titulizaciones. Por tanto, dicha reducción estará en consonancia con la cuantía del riesgo de crédito que se transfiera en la práctica. A continuación, se presentan algunos ejemplos de situaciones en las que los supervisores podrían tener dudas acerca del grado de transferencia del riesgo, como es el caso de la conservación o la recompra de cantidades sustanciales de riesgo o de la “elección selectiva” (*cherry picking*) de las posiciones a transferir mediante una titulización.

787. La conservación o la recompra de posiciones sustanciales de titulización, dependiendo de la proporción de riesgo mantenida por el originador, puede socavar la finalidad de transferencia del riesgo de crédito que persigue una titulización. En términos más concretos, las autoridades supervisoras esperarán que una parte importante del riesgo de crédito y del valor nominal del conjunto de posiciones se transfiera, como mínimo, a un tercero independiente al inicio de la operación y de forma continua a partir de entonces. Cuando los bancos recompren riesgo con el fin de crear mercado, los supervisores podrán considerar adecuado que el originador compre parte de una operación, pero no que recompre, por ejemplo, todo un tramo. Los supervisores también esperarán que, en el caso de posiciones compradas con fines de creación de mercado, éstas deban ser revendidas dentro de un periodo de tiempo adecuado, de modo que se siga respetando el objetivo inicial de transferir riesgo.

788. Otra implicación que tiene el realizar una transferencia de riesgo no relevante, especialmente si está relacionada con posiciones no calificadas de buena calidad, es que es probable que el originador conserve tanto los activos no calificados de peor calidad como la mayor parte del riesgo de crédito incorporado en las posiciones subyacentes de la operación de titulización. En consecuencia, y dependiendo del resultado del proceso de examen supervisor, la autoridad supervisora podrá incrementar el requerimiento de capital correspondiente a determinadas posiciones o incluso elevar el nivel de capital total que el banco está obligado a mantener.

## **B. Innovaciones del mercado**

789. Ante la posibilidad de que los requerimientos mínimos de capital para las operaciones de titulización no puedan abarcar todas las posibilidades que puedan plantearse, es de esperar que las autoridades supervisoras consideren las nuevas características de las operaciones de titulización a medida que éstas vayan apareciendo. Estas consideraciones incluirían el examen de los efectos que estas nuevas características podrían tener sobre la transferencia del riesgo de crédito. Además, cuando sea oportuno, se espera que los supervisores adopten las medidas pertinentes al amparo del Segundo Pilar. Asimismo, podría formularse una respuesta con arreglo al Primer Pilar para tener en cuenta las innovaciones del mercado, que podría consistir en un conjunto de requisitos operativos y/o en un tratamiento de capital específico.

## **C. Respaldo implícito**

790. El respaldo a una operación, ya sea de naturaleza contractual (es decir, mejoras crediticias proporcionadas al inicio de una operación titulizada) o no contractual (respaldo implícito), puede adoptar diversas formas. Por ejemplo, el apoyo contractual puede incluir la sobrecolateralización, los derivados del crédito, las cuentas de diferencial, las obligaciones de recurso contractual, los pagarés subordinados, las coberturas del riesgo de crédito proporcionadas a un tramo determinado, la subordinación de los ingresos por comisiones o por intereses o el aplazamiento del margen financiero, así como las opciones de exclusión que excedan del 10 por ciento de la emisión inicial. En cuanto al respaldo implícito, cabe señalar como ejemplos la compra de posiciones deterioradas con riesgo de crédito procedentes del conjunto subyacente, la venta de posiciones con riesgo de crédito descontadas del conjunto de posiciones con riesgo de crédito titulizadas, la compra de posiciones subyacentes por encima del precio de mercado o el aumento en una posición de primera pérdida acorde con el deterioro de las posiciones subyacentes.

791. El respaldo implícito (no contractual), en contraposición al apoyo crediticio contractual (esto es, la mejoras crediticias) preocupa sobremanera a los supervisores. En el caso de estructuras de titulización tradicional, el respaldo implícito socava los criterios de “separación clara” (*clean break*), cuyo cumplimiento permitiría a los bancos excluir los activos titulizados de los cálculos de capital regulador. En el caso de estructuras de titulización sintética, el respaldo implícito niega la relevancia de la transferencia de riesgo. Al proporcionar respaldo implícito, los bancos informan al mercado de que el riesgo continúa en el banco y no ha sido transferido en la práctica. En consecuencia, el cálculo de capital de la institución subestima el verdadero riesgo. Así pues, es de esperar que los supervisores nacionales adopten las medidas oportunas cuando una organización bancaria proporcione respaldo implícito.

792. Cuando el supervisor detecte que un banco ha respaldado implícitamente una titulización, le exigirá que mantenga capital suficiente frente a todas las posiciones subyacentes asociadas a la estructura, como si éstas no se hubieran titulado. El banco

también estará obligado a informar públicamente cuando haya sido descubierto proporcionando un respaldo no contractual e informar igualmente sobre el aumento de capital exigido a este respecto (como se enunció anteriormente). Esta medida está destinada a obligar a los bancos a mantener capital frente a las posiciones en las que asumen riesgo de crédito y desincentivar su provisión de respaldo no contractual.

793. Si se detecta que el banco ha prestado respaldo implícito en más de una ocasión, la entidad bancaria estará obligada a divulgar públicamente dicha trasgresión y los supervisores nacionales tomarán las medidas oportunas, entre las que se encuentran:

- Impedir que el banco obtenga un tratamiento de capital favorable con respecto a los activos titulizados, durante un periodo de tiempo a determinar por el supervisor nacional;
- Exigir al banco que mantenga capital con respecto a todos los activos titulizados, como si hubiese generado un compromiso frente a ellos, aplicando un factor de conversión a la ponderación por riesgo de los activos subyacentes;
- A efectos del cálculo de capital, exigir al banco que aplique un tratamiento a todos los activos titulizados como si éstos permanecieran en el balance de la entidad;
- Exigir al banco que mantenga capital regulador por encima de los coeficientes mínimos de capital en función del riesgo.

794. Los supervisores serán cautos a la hora de determinar que se ha proporcionado respaldo implícito y adoptarán las medidas supervisoras oportunas al objeto de mitigar sus efectos. Mientras se esté llevando a cabo una investigación, se podrá prohibir que el banco pueda beneficiarse de cualquier compensación de los requerimientos de capital en concepto de operaciones de titulización planeadas (moratoria). La reacción de los supervisores nacionales estará encaminada a modificar la conducta del banco con respecto a su respaldo implícito, así como a corregir las percepciones existentes en el mercado acerca de la voluntad del banco de proporcionar respaldo en el futuro por encima de sus obligaciones contractuales.

#### **D. Riesgos residuales**

795. Al igual que ocurre en términos más generales con las técnicas de cobertura de riesgos, los supervisores examinarán la adecuación de los métodos utilizados por los bancos para el reconocimiento de la protección crediticia. En particular, con respecto a las titulaciones, los supervisores examinarán la adecuación de la protección reconocida frente a mejoras crediticias de primera pérdida. En este tipo de posiciones, es menos factible que la pérdida esperada sea un elemento significativo del riesgo y es probable que el comprador de protección la conserve a través del precio. Por ello, los supervisores asumirán que las políticas de los bancos tienen en cuenta esta circunstancia al determinar su capital económico. Cuando los supervisores entiendan que el método de reconocimiento de la protección no es el adecuado, adoptarán las medidas oportunas, como elevar el requerimiento de capital frente a una operación particular o a un tipo de operaciones.

#### **E. Opciones de recompra anticipada**

796. Los supervisores entienden que los bancos no harán uso de cláusulas que les permitan recomprar prematuramente una operación de titulización o una protección crediticia, si con ello aumentase su exposición a pérdidas o se deteriorase la calidad crediticia de las posiciones subyacentes.

797. Además del principio general establecido en el párrafo anterior, los supervisores esperan que los bancos únicamente ejerzan sus opciones de exclusión (*clean-up calls*) por motivos económicos relacionados con su negocio; por ejemplo, cuando el coste de administrar posiciones crediticias subyacentes sea superior a los beneficios por gestionar tales posiciones.

798. En virtud de la discrecionalidad nacional, las autoridades supervisoras podrán solicitar que se lleve a cabo un examen antes de que el banco ejerza una opción, en el que se cubran los siguientes aspectos:

- Las motivaciones del banco para decidir ejercer la opción; y
- El impacto del ejercicio de la opción en el coeficiente de capital regulador del banco.

799. La autoridad supervisora también podrá exigir al banco que participe en una operación de continuación, si así lo estima necesario, en función del perfil de riesgo general del banco y de las condiciones de mercado imperantes.

800. Las opciones de recompra anticipada no podrán ejercerse durante la duración o la vida media ponderada de las posiciones de titulización subyacentes. En consecuencia, las autoridades supervisoras podrán exigir que transcurra un periodo de tiempo mínimo antes de que pueda fijarse la fecha del primer ejercicio posible de la opción, por ejemplo, teniendo en cuenta la existencia de costes irrecuperables pagaderos por adelantado procedentes de la realización de una operación de titulización en el mercado de capitales.

## **F. Amortización anticipada**

801. Los supervisores examinarán la manera en la que los bancos calculan, vigilan y gestionan internamente los riesgos asociados a las titulizaciones de líneas de crédito autorrenovables, evaluando para ello el riesgo y la probabilidad de que estas operaciones se amorticen por anticipado. Como mínimo, deberán asegurarse de que los bancos han establecido métodos razonables para asignar capital económico frente al contenido económico del riesgo de crédito procedente de las titulizaciones autorrenovables. Asimismo, asumirán que los bancos cuentan con planes de capital y liquidez adecuados para estimar la probabilidad de que se produzca una amortización anticipada y para hacer frente a las implicaciones derivadas tanto de la amortización prevista como de la anticipada. Además, el plan de contingencia para el capital deberá contemplar la posibilidad de que un el banco tenga que hacer frente a mayores exigencias de capital en virtud del requerimiento que establece el Primer Pilar para la amortización anticipada.

802. Dado que la mayoría de activadores de amortización anticipada van unidos a los niveles de rendimiento diferencial, el banco originador deberá comprender, vigiar y gestionar dichos niveles en la medida de lo posible (véanse los párrafos 790 a 794 sobre respaldo implícito). Por ejemplo, habrá de considerar los siguientes factores que inciden en el rendimiento diferencial:

- El abono de intereses por parte de prestatarios en concepto de importes subyacentes pendientes de cobro;
- Otras cuotas y cargos pendientes para los deudores subyacentes (por ejemplo, comisiones por demora en el pago, por adelantos de efectivo o por sobregiro);
- Cancelaciones contables de deuda en términos brutos;
- Abono del principal;

- Recuperación de préstamos cancelados;
- Ingresos por intercambio;
- Intereses abonados en concepto de certificados de inversionistas;
- Factores macroeconómicos como tasas de quiebra, oscilación de los tipos de interés, tasa de desempleo; etc.

803. Los bancos deberán considerar la incidencia que pueden tener los cambios de la gestión de las carteras o de las estrategias de negocio en los niveles de rendimiento diferenciales y en la probabilidad de que se produzca una amortización anticipada. Por ejemplo, las modificaciones de las estrategias de marketing o de los procedimientos de suscripción que resultan en menores ingresos financieros o en mayores anulaciones contables de deudas también pueden reducir los niveles de rendimiento diferencial y aumentar la probabilidad de que ocurra una amortización anticipada.

804. Los bancos habrán de utilizar técnicas como análisis estáticos de recaudación de efectivo en conjuntos y pruebas de tensión para comprender mejor el funcionamiento del conjunto. Con estas técnicas, es posible destacar tendencias adversas o efectos potencialmente adversos. Asimismo, deberán contar con políticas que respondan con celeridad ante cambios adversos o imprevistos. Cuando el supervisor considere que estas políticas no son las adecuadas, adoptará las medidas oportunas; por ejemplo, exigir al banco que obtenga una línea de liquidez exclusiva o elevar el factor de conversión por amortización anticipada, aumentando así los requerimientos de capital del banco.

805. Mientras que la exigencia de capital por amortización anticipada del Primer Pilar intenta solucionar los problemas que este tipo de eventos plantea a los supervisores (como la incapacidad del rendimiento diferencial de cubrir pérdidas potenciales), las políticas y el seguimiento descritos en esta sección reconocen que un determinado nivel de rendimiento diferencial no es, por sí sólo, una garantía del buen funcionamiento del conjunto subyacente de posiciones. Así, en determinadas circunstancias, estos niveles pueden recudirse tan rápido que no suponen un indicador oportuno fiable sobre el deterioro del crédito subyacente. Asimismo, los niveles de rendimiento diferencial pueden situarse muy por encima de los niveles de activación, pero mostrar al mismo tiempo un alto grado de volatilidad que haga necesaria la atención del supervisor. Además, dichos niveles pueden fluctuar por motivos ajenos al riesgo crediticio subyacente, como desfases en el ritmo al que los cargos financieros se reajustan con respecto a las tasas de certificados de inversionistas. Las fluctuaciones habituales del rendimiento diferencial pueden no ser motivo de preocupación para el supervisor, incluso cuando den lugar a requerimientos de capital diferentes. Así ocurre especialmente cuando un banco entra o sale del primer nivel de los factores de conversión por amortización anticipada. Por otro lado, se pueden mantener los niveles actuales de rendimiento diferencial añadiendo (o designando) un creciente número de cuentas nuevas al trust principal, lo que tendería a disimular el posible deterioro de una cartera. Por todo ello, los supervisores deberán hacer especial hincapié en las actividades internas de gestión, control y vigilancia del riesgo con respecto a las titulaciones con cláusulas de amortización anticipada.

806. Los supervisores entienden que la sofisticación del sistema utilizado por un banco para estimar la probabilidad y los riesgos de una amortización anticipada guardará relación con el tamaño y complejidad de las actividades de titulación del banco que conllevan cláusulas de amortización anticipada.

807. En el caso concreto de las amortizaciones controladas, los supervisores también podrán examinar el proceso por el que el banco determina el periodo mínimo de amortización requerido para reembolsar el 90% del saldo pendiente al inicio de dicho periodo. Cuando el supervisor entienda que este proceso no resulta adecuado, adoptará las

medidas oportunas, como un incremento del factor de conversión asociado a una operación particular o a un tipo de operaciones.

**Orientaciones relativas al Proceso del Examen Supervisor  
(publicadas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea)**

1. Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz	Abril 2006, <i>abierto a comentarios</i>
2. Metodología de los Principios Básicos	Abril 2006, <i>abierto a comentarios</i>
3. Risk Management Guidelines for Derivatives	Julio 1994, <i>versión definitiva</i>
4. Framework for Internal Controls	Septiembre 1998, <i>versión definitiva</i>
5. Sound Practices for Banks' Interactions with Highly Leveraged Institutions	Enero 1999, <i>versión definitiva</i>
6. Enhancing Corporate Governance for Banking Organisations	Septiembre 1999, <i>versión definitiva</i>
7. Sound Practices for Managing Liquidity	Febrero 2000, <i>versión definitiva</i>
8. Principles for the Management of Credit Risk	Septiembre 2000, <i>versión definitiva</i>
9. Supervisory Guidance for Managing Settlement Risk in Foreign Exchange Transactions	Septiembre 2000, <i>versión definitiva</i>
10. Encuesta sobre auditoría interna en los bancos y la relación del supervisor con los auditores	Agosto 2001, <i>versión definitiva</i>
11. Debida diligencia con la clientela de los bancos	Octubre 2001, <i>versión definitiva</i>
12. The Relationship Between Banking Supervisors and Banks' External Auditors	Enero 2002, <i>versión definitiva</i>
13. Pautas para la supervisión de bancos en dificultades	Marzo 2002, <i>versión definitiva</i>
14. Buenas prácticas para la gestión y supervisión del riesgo operativo	Febrero 2003, <i>versión definitiva</i>
15. Management and Supervision of Cross-border Electronic Banking Activities	Julio 2003, <i>versión definitiva</i>
16. Risk Management for Electronic Banking	Julio 2003, <i>versión definitiva</i>
17. Principles for the Management and Supervision of Interest Rate Risk	Julio 2004, <i>versión definitiva</i>
18. Enhancing corporate governance for banking organisations	Febrero 2006, <i>versión definitiva</i>

Nota: todos estos documentos se encuentran en la dirección del BPI en Internet: [www.bis.org/bcbs/publ/index.htm](http://www.bis.org/bcbs/publ/index.htm)



## **Sección Cuarta: el Tercer Pilar**

### **Disciplina de mercado**

#### **I. Consideraciones generales**

##### **A. Requisitos de divulgación**

808. El Comité estima que los motivos que subyacen en el Tercer Pilar son suficientemente contundentes para exigir el cumplimiento de requisitos de divulgación a los bancos que utilicen el presente Marco. Los supervisores disponen de diversas medidas para instar a los bancos a que realicen tales divulgaciones. Algunas de estas divulgaciones se considerarán criterios de admisión para la utilización de determinadas metodologías o el reconocimiento de determinados instrumentos y operaciones.

##### **B. Principios orientadores**

809. El Tercer Pilar sobre disciplina de mercado está diseñado para completar los requerimientos mínimos de capital (Primer Pilar) y el proceso de examen supervisor (Segundo Pilar). El Comité intenta fomentar así la disciplina de mercado mediante el desarrollo de una serie de requisitos de divulgación que permitirá a los agentes del mercado evaluar información esencial referida al ámbito de aplicación, el capital, las exposiciones al riesgo, los procesos de evaluación del riesgo y, con todo ello, a la suficiencia del capital de la institución. El Comité considera que estas divulgaciones son especialmente relevantes en el presente Marco, donde la utilización de metodologías internas concede a los bancos mayor discrecionalidad a la hora de evaluar sus requerimientos de capital.

810. En principio, las divulgaciones de los bancos deberán ser acordes a la forma en la que la Alta Dirección y el consejo de administración evalúan y gestionan los riesgos del banco. Conforme al Primer Pilar, los bancos utilizan metodologías/enfoques específicos para medir los riesgos a los que se enfrentan y calcular los requerimientos de capital necesarios. El Comité considera que las divulgaciones basadas en este marco común son un medio eficaz para informar al mercado acerca de la exposición de un banco a esos riesgos y ofrece un esquema de divulgación coherente y comprensible que facilita la realización de comparaciones.

##### **C. El logro de una adecuada divulgación**

811. El Comité es consciente de que los supervisores cuentan con diferentes potestades a la hora de exigir el cumplimiento de los requisitos de divulgación. La disciplina de mercado puede contribuir a un entorno bancario sólido y seguro, al tiempo que los supervisores, por su parte, exigen a las entidades que operen de forma firme y segura. Por motivos de solidez y seguridad, los supervisores podrían exigir a los bancos que hagan pública determinada información. De manera alternativa, los supervisores cuentan con autoridad para exigir a los bancos que les proporcionen información en sus informes de regulación, por lo que algunos supervisores podrían divulgar públicamente toda o parte de la información recogida en esos informes. Además, existe una serie de mecanismos con los que los supervisores podrían exigir el cumplimiento de los requisitos. Estos mecanismos varían de un país a otro y van desde la "persuasión moral" a través del diálogo con la dirección del banco (al objeto de modificar su conducta) hasta la amonestación o las multas financieras. La naturaleza de las

medidas concretas utilizadas dependerá de las potestades jurídicas del supervisor y de la gravedad de la deficiencia observada en la divulgación informativa. Sin embargo, no se pretende que los requerimientos directos de capital adicional sean una respuesta a la falta de divulgación, excepto en los casos indicados más adelante.

812. Además de las medidas genéricas de intervención esbozadas antes, el presente Marco prevé también medidas concretas. Cuando la divulgación sea un criterio de admisión con arreglo al Primer Pilar al objeto de lograr ponderaciones por riesgo menores y/o aplicar una metodología en concreto, podría aplicarse una sanción directa (no permitiéndose la aplicación de la ponderación menor ni de la metodología en cuestión).

#### **D. Interacción con las divulgaciones contables**

813. El Comité reconoce la necesidad de que el marco de divulgación del Tercer Pilar no entre en conflicto con los requisitos establecidos por las normas contables, cuyo ámbito de aplicación es más amplio. El Comité ha desplegado considerables esfuerzos para cerciorarse de que el ámbito más reducido del Tercer Pilar, destinado a la divulgación de la suficiencia de capital bancario, no se interpone a los requisitos más amplios emanados de las normas de contabilidad. De cara al futuro, el Comité pretende mantener esta relación continua con las autoridades contables, puesto que la labor constante que desempeñan puede repercutir en las divulgaciones exigidas en el Tercer Pilar. El Comité considerará futuras modificaciones del Tercer Pilar según resulte necesario en vista de su observación continua de este ámbito y del desarrollo del sector.

814. La dirección de los bancos deberá utilizar su discrecionalidad a la hora de determinar el medio y la ubicación más adecuados para esta divulgación. Cuando las divulgaciones se realicen como parte de criterios contables o para satisfacer requisitos de cotización pública establecidos por los reguladores de los mercados de valores, los bancos podrán basarse en ellas al objeto de satisfacer los criterios correspondientes del Tercer Pilar. En tales situaciones, los bancos deberán explicar las diferencias relevantes que existan entre las divulgaciones contables u otras y la base supervisora de divulgación. Esta explicación no necesariamente ha de realizarse como una conciliación línea por línea.

815. En el caso de divulgaciones que no sean obligatorias con arreglo a requisitos contables o de otra índole, la dirección del banco podrá optar por publicar la información del Tercer Pilar por otros medios (como una dirección de acceso público en Internet o informes reguladores públicos remitidos a los supervisores bancarios), que sean coherentes con los requisitos exigidos por las autoridades supervisoras nacionales. Sin embargo, se aconseja a las instituciones que, en la medida de lo posible, ofrezcan toda la información relacionada en una misma ubicación. Además, si existe información no facilitada mediante la divulgación contable, las instituciones deberán indicar dónde encontrar la información adicional.

816. También se espera que el reconocimiento de la divulgación contable o de otro tipo de carácter obligatorio contribuya a aclarar los requisitos exigidos para la validación de las divulgaciones. Por ejemplo, la información recogida en los estados financieros anuales normalmente está auditada, por lo que el material informativo adicional allí publicado debe ser congruente con éstos. Además, el material complementario (como la sección de comentario y análisis por parte de la Dirección) que se publica al objeto de satisfacer otros criterios de divulgación (por ejemplo, los requisitos para la cotización pública establecidos por los reguladores de los mercados de valores) suele estar sometido a un escrutinio suficiente (por ejemplo, evaluación de los controles internos.) como para pasar los filtros de validación. Si el material no se publica pasando previamente estos filtros (por ejemplo, en el caso de un informe por separado o una sección de una página en Internet), la dirección del banco deberá garantizar que la información se comprueba como corresponde, con arreglo a

los principios generales para la divulgación de información enunciados más abajo. Así pues, no será obligatorio que la divulgación de información del Tercer Pilar sea auditada externamente, a menos que determinen lo contrario los órganos normativos contables, los reguladores de los mercados de valores u otras autoridades.

## **E. Pertinencia**

817. El banco deberá determinar qué información procede divulgar basándose en su pertinencia (“materialidad”). La información se considera pertinente cuando su omisión o aserción errónea pudieran modificar o influenciar la evaluación o decisión de un usuario que dependa de dicha información para tomar sus decisiones económicas. Esta definición es coherente con las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y con numerosos marcos contables nacionales. El Comité reconoce la necesidad de llevar a cabo un juicio cualitativo para determinar si, dependiendo de las circunstancias, un usuario de información financiera consideraría pertinente un dato (la llamada “prueba del usuario”). El Comité no establece umbrales específicos para la divulgación de información, ya que podrían manipularse y resultan difíciles de determinar, y entiende que la prueba del usuario es una referencia útil para lograr una divulgación de información suficiente.

## **F. Frecuencia**

818. Las divulgaciones establecidas en el Tercer Pilar deberán tener una periodicidad semestral, salvo en los siguientes casos. Las divulgaciones cualitativas que resuman en general los objetivos y políticas de gestión de riesgo del banco, sus sistemas de transferencia de información y las definiciones empleadas podrán publicarse con periodicidad anual. Reconociendo la mayor sensibilidad al riesgo del presente Marco y la tendencia general hacia una mayor frecuencia de la divulgación de información en los mercados de capitales, los grandes bancos internacionalmente activos y otros bancos significativos (así como sus filiales bancarias relevantes) deberán divulgar trimestralmente sus coeficientes de suficiencia de capital, tanto del Nivel 1 como totales, así como su composición<sup>174</sup>. Además, si la información sobre las exposiciones al riesgo u otras partidas fuese propensa a cambiar con rapidez, los bancos también deberán divulgar la información con periodicidad trimestral. En cualquier caso, los bancos deberán publicar la información pertinente en cuanto esté disponible, y nunca después de los plazos establecidos por la legislación nacional<sup>175</sup>.

## **G. Información en propiedad y confidencial**

819. La información en propiedad incluye toda aquella información (por ejemplo, sobre productos o sistemas) que, compartida con competidores, reduciría el valor de la inversión del banco en dichos productos y sistemas, socavando así su posición competitiva. La información sobre clientes a menudo es confidencial, ya que se facilita mediante un acuerdo jurídico o una relación con la contraparte. Esto tiene consecuencias al determinar qué datos deben revelar los bancos con respecto a su base de clientes y a su organización interna (por

---

<sup>174</sup> Se incluirá el capital de Nivel 1, el capital total y el requerimiento total de capital.

<sup>175</sup> Para algunos bancos pequeños con perfil de riesgo estable, se aceptará la divulgación anual de información. Cuando un banco sólo publique información anualmente, deberá explicar con claridad la conveniencia de esta periodicidad anual.

ejemplo, las metodologías utilizadas, las estimaciones de los parámetros, los datos, etc.). El Comité entiende que los requisitos enunciados a continuación consiguen un equilibrio adecuado entre la necesidad de divulgar información significativa y la protección de la información en propiedad y confidencial. En casos excepcionales, la divulgación de ciertas informaciones exigidas por el Tercer Pilar podría menoscabar seriamente la posición del banco al hacer pública información que sea confidencial o en propiedad. En tales casos, el banco no estará obligado a hacer públicos estos datos concretos, si bien deberá divulgar información más general sobre el aspecto a que se refiera el requisito de divulgación, señalando al mismo tiempo la no divulgación de algunas informaciones y los motivos para ello. Esta excepción limitada no pretende entrar en conflicto con los requisitos de divulgación exigidos por las normas contables.

## **II. Los requisitos de divulgación<sup>176</sup>**

820. Las secciones siguientes insertan en cuadros los requisitos de divulgación del Tercer Pilar. Las definiciones y explicaciones adicionales se presentan en una serie de notas a pie de página.

### **A. Principio general de divulgación**

821. Los bancos deberán contar con una política formal de divulgación, aprobada por el consejo de administración, que establezca el procedimiento para determinar qué información divulgará la entidad y los controles internos que se dispondrán para ello. Además, los bancos deberán contar con un proceso para evaluar la adecuación de sus divulgaciones, incluidas la validación y la frecuencia de las mismas.

### **B. Ámbito de aplicación**

822. El Tercer Pilar será de aplicación al nivel consolidado superior del grupo bancario al que se aplica el presente Marco (con arreglo a lo indicado en la Sección Primera sobre el ámbito de aplicación). En general, no será obligatorio que la información relativa a bancos individuales dentro de los grupos bancarios satisfaga los requisitos de divulgación enunciados más adelante. Una excepción a esta regla surge en la divulgación de los coeficientes de capital total y de Nivel 1 por parte de la entidad consolidada superior, cuando se considere conveniente un análisis de las filiales bancarias más significativas dentro del grupo, reconociendo así la necesidad de que estas filiales cumplan el presente Marco y otras limitaciones aplicables a la transferencia de fondos o de capital dentro del grupo.

---

<sup>176</sup> En esta sección del Marco, las divulgaciones señaladas con un asterisco son requisitos para la utilización de un determinado método o metodología para el cálculo del capital regulador.

## Cuadro 1

**Ámbito de aplicación**

<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(a)	El nombre de la entidad societaria de mayor rango del grupo al que se aplica el presente Marco.
	(b)	Un resumen de las diferencias en la base de consolidación a efectos contables y reguladores, con una breve descripción de las entidades <sup>177</sup> incluidas dentro del grupo (a) que están plenamente consolidadas <sup>178</sup> ; (b) que están consolidadas proporcionalmente <sup>179</sup> ; (c) que están acogidas a un tratamiento de deducción <sup>180</sup> ; y (d) de las cuales se reconoce el capital excedente, más <sup>180</sup> (e) las que no estén consolidadas ni deducidas (por ejemplo, cuando la inversión se pondere por riesgo).
	(c)	Cualesquiera restricciones u otros impedimentos importantes a la transferencia de fondos o de capital regulador dentro del grupo.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(d)	La cantidad agregada de capital excedente <sup>181</sup> de las filiales de seguros (ya estén acogidas a deducción o sometidas a un método alternativo <sup>182</sup> ) incluida en el capital del grupo consolidado.
	(e)	La cantidad agregada de capital insuficiente <sup>183</sup> en todas las filiales no incluidas en la consolidación (es decir, las que están deducidas) y el nombre de dichas filiales.
	(f)	Las cantidades agregadas (por ejemplo, el valor corriente en libros) de las participaciones totales de la sociedad en entidades de seguros, que se encuentren ponderadas por riesgo <sup>184</sup> en lugar de deducidas del capital o sometidas a un método alternativo a nivel del grupo <sup>185</sup> , así como su nombre, país de constitución o domicilio, la proporción de la participación en la propiedad y, si fuese diferente, la proporción del derecho de voto en estas entidades. Además, habrá de indicarse el impacto cuantitativo que tiene para el capital regulador la utilización de este método frente a la deducción o un método alternativo para todo el grupo.

<sup>177</sup> Entidad = filiales de valores, de seguros y otras filiales financieras o comerciales, así como inversiones minoritarias significativas en el capital social de entidades de seguros, financieras y comerciales.

<sup>178</sup> De acuerdo a la relación de filiales significativas en la contabilidad consolidada, por ejemplo, NIC 27.

<sup>179</sup> De acuerdo a la relación de filiales en la contabilidad consolidada, por ejemplo, NIC 31.

<sup>180</sup> Podrá divulgarse como una ampliación (ampliación de las entidades sólo si son significativas para el banco que realiza la consolidación) de la relación de filiales significativas en la contabilidad consolidada (por ejemplo, NIC 27 y 32).

<sup>181</sup> El capital excedente en filiales reguladas no consolidadas es la diferencia entre la cantidad invertida en dichas entidades y sus requerimientos de capital regulador.

<sup>182</sup> Véanse los párrafos 30 y 33.

<sup>183</sup> Una deficiencia de capital es la cantidad en la que el capital efectivo es inferior al requerido por el regulador. Cualquier deficiencia que haya sido deducida a nivel del grupo, además de la inversión en tales filiales, no será incluida en la deficiencia agregada de capital.

<sup>184</sup> Véase el párrafo 31.

<sup>185</sup> Véase el párrafo 30.

## C. Capital

Cuadro 2

### Estructura del capital

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	Información resumida sobre los términos y condiciones de las principales características de todos los instrumentos de capital, especialmente en el caso de instrumentos de capital innovadores, complejos o híbridos.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	La cantidad del capital de Nivel 1, informando por separado de: <ul style="list-style-type: none"><li>• capital social desembolsado/acciones ordinarias;</li><li>• reservas;</li><li>• participaciones minoritarias en el capital social de las filiales;</li><li>• instrumentos innovadores<sup>186</sup>;</li><li>• otros instrumentos de capital;</li><li>• capital excedente de las sociedades de seguros<sup>187</sup>; y</li><li>• diferencias del cálculo regulador deducidas del capital de Nivel 1<sup>188</sup>; y</li><li>• otras cantidades deducidas del capital de Nivel 1, incluido el fondo de comercio (derecho de llave) e inversiones.</li></ul>
	(c)	La cantidad total del capital de Nivel 2 y de Nivel 3.
	(d)	Otras deducciones del capital <sup>189</sup> .
	(e)	El capital admisible total.

<sup>186</sup> El Comité se refirió a los instrumentos innovadores en su comunicado de prensa *Instruments eligible for inclusion in Tier 1 capital* (27 de octubre de 1998).

<sup>187</sup> Véase el párrafo 33.

<sup>188</sup> Supone que el 50% de la diferencia (cuando las pérdidas esperadas calculadas con el método IRB superen a las provisiones totales) se deducirá del capital de Nivel 1.

<sup>189</sup> Incluye el 50% de la diferencia (cuando las pérdidas esperadas calculadas con el método IRB superen a las provisiones totales) que se deducirá del capital de Nivel 2.

Cuadro 3

**Suficiencia de capital**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	Un breve resumen de la metodología que utiliza el banco al evaluar si su capital resulta suficiente para cubrir sus operaciones presentes y futuras.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	Requerimientos de capital por riesgo de crédito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteras sujetas al método estándar o estándar simplificado, informando por separado sobre cada cartera;</li> <li>• Carteras sujetas a los métodos IRB, informando por separado sobre cada cartera sujeta al método IRB básico y cada cartera sujeta al método IRB avanzado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente a empresas (incluyendo SL no sujeta a los criterios de asignación supervisora), soberanos y bancos;</li> <li>• Hipotecarias para adquisición de vivienda;</li> <li>• Minoristas autorrenovables admisibles<sup>190</sup>; y</li> <li>• Otras minoristas.</li> </ul> </li> <li>• Posiciones de titulización.</li> </ul>
	(c)	Requerimientos de capital por posiciones accionariales en el método IRB: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteras accionariales sujetas a los métodos basados en el mercado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carteras accionariales sujetas al método simple de ponderación por riesgo;</li> <li>• Acciones de la cartera de inversión sujetas al método de modelos internos (en el caso de bancos que utilicen IMA en sus posiciones accionariales de la cartera de inversión); y</li> </ul> </li> <li>• Carteras accionariales sujetas a métodos PD/LGD.</li> </ul>
	(d)	Requerimientos de capital por riesgo de mercado <sup>191</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método estándar;</li> <li>• Método de modelos internos: cartera de negociación.</li> </ul>
	(e)	Requerimientos de capital por riesgo de operativo <sup>191</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método del indicador básico;</li> <li>• Método estándar</li> <li>• Método de medición avanzada (AMA).</li> </ul>
	(f)	Coefficientes de capital total y de Nivel 1 <sup>192</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el grupo consolidado de mayor rango; y</li> <li>• Para las filiales bancarias significativas (contempladas por separado o subconsolidadas, en función de cómo se aplique el Marco).</li> </ul>

<sup>190</sup> Los bancos deberán diferenciar las distintas carteras minoristas no hipotecarias utilizadas en el cálculo de capital del Primer Pilar (es decir, las posiciones minoristas autorrenovables admisibles y otras posiciones minoristas) a menos que estas carteras tengan un tamaño insignificante (en relación con el total de posiciones crediticias) y el perfil de riesgo de cada cartera sea lo suficientemente similar como para que una divulgación por separado no ayude a que los usuarios comprendan el perfil de riesgo del negocio minorista del banco.

<sup>191</sup> Deberán divulgarse los requerimientos de capital sólo para los métodos que se utilicen.

<sup>192</sup> Incluye la proporción de instrumentos de capital innovadores.

## **D. Exposición al riesgo y su evaluación**

823. Los riesgos a los que están expuestos los bancos y las técnicas que éstos utilizan al objeto de identificar, medir, vigilar y controlar dichos riesgos son factores importantes que los agentes del mercado tienen en cuenta al analizar una institución bancaria. En esta sección, se analizan diversos riesgos bancarios fundamentales: el riesgo de crédito, de mercado, de tipos de interés y de las posiciones accionariales en la cartera de inversión, así como el riesgo operacional. Se incluyen asimismo las divulgaciones relativas a la cobertura del riesgo de crédito y a la titulización de activos, pues ambas actividades modifican el perfil de riesgo de la institución. Cuando proceda, se aplicarán otros requisitos de divulgación a los bancos que utilicen métodos distintos al evaluar el capital regulador.

### **1. Requisito general de divulgación cualitativa**

824. Para cada ámbito de riesgo (de crédito, de mercado, operacional, de tipos de interés en la cartera de inversión, accionarial, etc.), los bancos deberán describir sus objetivos y políticas de gestión del riesgo, incluyendo:

- sus estrategias y procesos al respecto;
- la estructura y organización de la unidad encargada de la gestión del riesgo;
- el alcance y la naturaleza de los sistemas de transferencia de información y/o medición del riesgo;
- las políticas de cobertura y/o protección frente al riesgo y las estrategias y procesos para vigilar la eficacia continua de dichas coberturas/protecciones.

### **2. Riesgo de crédito**

825. La divulgación general de información acerca del riesgo de crédito permite a los participantes en el mercado conocer al detalle cuál es la posición crediticia total. Esta divulgación no debe basarse necesariamente en información preparada con fines reguladores. Las divulgaciones sobre las técnicas para evaluar la suficiencia del capital informan sobre la naturaleza concreta de las posiciones, los medios utilizados al evaluar el capital y los datos empleados, de modo que permiten a los usuarios evaluar la fiabilidad de la información divulgada.



Cuadro 4<sup>193</sup>**Riesgo de crédito: divulgaciones generales para todos los bancos**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	El requisito general de divulgación cualitativa (véase párrafo 824) con respecto al riesgo de crédito, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las definiciones de posiciones en mora y deterioradas (a efectos de contabilidad);</li> <li>• La descripción de los métodos utilizados para la dotación de provisiones específicas y generales y para los métodos estadísticos;</li> <li>• Análisis de la política para gestionar el riesgo de crédito de la entidad; y</li> <li>• En el caso de bancos que hayan adoptado parcialmente (no totalmente) el método IRB básico o el avanzado, una descripción de la naturaleza de las posiciones dentro de cada cartera que estén sujetas al método 1) estándar, 2) IRB básico y 3) IRB avanzado y de los planes (cómo y cuándo) de la dirección del banco para aplicar completamente el método correspondiente.</li> </ul>
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	El importe total de las posiciones brutas con riesgo de crédito <sup>194</sup> más el importe medio de las posiciones brutas <sup>195</sup> durante el periodo <sup>196</sup> desglosado por principales tipos de posiciones crediticias <sup>197</sup> .
	(c)	Distribución geográfica <sup>198</sup> de las posiciones, desglosadas por zonas significativas según los principales tipos de posiciones crediticias.
	(d)	Clasificación de las posiciones por sector económico o tipo de contraparte, desglosadas por principales tipos de posiciones crediticias.
	(e)	Desglose de toda la cartera con arreglo al plazo de vencimiento residual contractual <sup>199</sup> por principales tipos de posiciones crediticias.

<sup>193</sup> El Cuadro 4 no incluye las posiciones accionariales.

<sup>194</sup> Es decir, después de las deducciones contables que exija el esquema contable aplicable y sin tener en cuenta los efectos de las técnicas de cobertura del riesgo de crédito (por ejemplo, colateral y compensación).

<sup>195</sup> Cuando la posición al final de periodo sea representativa de las posiciones de riesgo del banco durante el periodo, no será necesario divulgar el importe medio de las posiciones brutas.

<sup>196</sup> Cuando los importes medios se divulguen con arreglo a una norma contable u otro requisito que especifique el método de cálculo a utilizar, deberá seguirse dicho método. En caso contrario, el importe medio de las posiciones deberá calcularse utilizando el intervalo más frecuente que generen los sistemas de la entidad por motivos de gestión, regulación u otros, siempre que los importes medios resultantes sean representativos de las operaciones del banco. El periodo base utilizado en el cálculo de las medias sólo deberá ser divulgado si no se utilizan como base los promedios diarios.

<sup>197</sup> Este desglose podría ser el que se aplica con arreglo a las normas contables, pudiendo ser el siguiente: (a) préstamos, compromisos y otras posiciones fuera de balance distintas de derivados, (b) títulos de deuda y (c) derivados extrabursátiles.

<sup>198</sup> Las zonas geográficas podrán comprender países individuales, grupos de países o regiones dentro de países. Los bancos podrán optar por definir las zonas geográficas según el método geográfico utilizado en la gestión de su cartera. Deberán especificarse los criterios utilizados para asignar los préstamos a zonas geográficas.

<sup>199</sup> Este desglose ya podría venir exigido por las normas contables, en cuyo caso los bancos podrán utilizar las mismas agrupaciones de plazos de vencimiento utilizadas en la contabilidad.

	(f)	<p>Por principales sectores económicos o tipos de contraparte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importe de los préstamos deteriorados y, cuando se disponga de datos al respecto, de préstamos en mora, por separado<sup>200</sup>;</li> <li>• Provisiones específicas y genéricas; y</li> <li>• Dotaciones por provisiones específicas y cancelaciones de deuda durante el periodo.</li> </ul>
	(g)	<p>Importe de los préstamos deteriorados y, cuando se disponga de datos al respecto, de los préstamos en mora por separado, desglosados por zonas geográficas significativas, incluyendo, cuando se estime necesario, los importes de las provisiones específicas y genéricas relacionadas con cada zona geográfica<sup>201</sup>.</p>
	(h)	<p>Conciliación de modificaciones de las provisiones por préstamos deteriorados<sup>202</sup>.</p>
	(i)	<p>Para cada cartera, la cuantía de las posiciones (en el caso de bancos que utilicen el método IRB, saldos dispuestos más EAD de los saldos no dispuestos) sujetas a los métodos 1) estándar, 2) IRB básico y 3) IRB avanzado.</p>

<sup>200</sup> Se insta a los bancos a ofrecer un análisis del periodo de tiempo en cartera de los préstamos en mora.

<sup>201</sup> La parte de la provisión genérica que no se asigne a una zona geográfica deberá divulgarse por separado.

<sup>202</sup> La conciliación muestra las provisiones específicas y genéricas por separado. La información incluye: una descripción del tipo de provisión, el saldo inicial de la provisión, las cancelaciones de deuda efectuadas contra la provisión durante el periodo, las cantidades dotadas (o desdotadas) para pérdidas probables estimadas en créditos durante el periodo, cualquier otro ajuste (por ejemplo, por diferencias de tipo de cambio, combinaciones de negocios, compras y ventas de filiales) incluidas las transferencias entre provisiones, así como el cierre de la provisión. Las cancelaciones de deuda o las recuperaciones que hayan sido contabilizadas directamente en la cuenta de explotación deberán divulgarse por separado.

Cuadro 5

**Riesgo de crédito: divulgaciones para carteras sometidas al método estándar y a ponderaciones supervisoras en los métodos IRB<sup>203</sup>**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	<p>En el caso de carteras sometidas al método estándar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los nombres de las ECAI y ECA utilizadas, además de los motivos de posibles modificaciones*;</li> <li>• Los tipos de posiciones para los que se utiliza cada agencia;</li> <li>• Una descripción del proceso utilizado para asignar las calificaciones de emisiones públicas a los activos comparables en la cartera de inversión; y</li> <li>• La alineación de la escala alfanumérica de cada una de las agencias utilizadas en los grados de riesgo<sup>204</sup>;</li> </ul>
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el caso de posiciones cubiertas sometidas al método estándar, se divulgará el importe de los saldos pendientes (calificados y no calificados) pertenecientes a cada grado de riesgo, así como los que hayan sido deducidos; y</li> <li>• En el caso de posiciones sujetas a ponderaciones supervisoras en el IRB (las HVCRE, cualquier producto de SL sujeto a criterios de asignación supervisora y posiciones accionariales sujetas al método simple de ponderación por riesgo), se declarará la cantidad correspondiente a los saldos pendientes del banco en cada grado de riesgo.</li> </ul>

*Riesgo de crédito: divulgaciones para las carteras sometidas a los métodos IRB*

826. Un componente importante del presente Marco es la introducción de un método IRB para evaluar el capital regulador para el riesgo de crédito. Los bancos dispondrán de diferentes grados de discrecionalidad para utilizar inputs internos en sus cálculos del capital regulador. En este apartado, el método IRB se utiliza como base de un conjunto de divulgaciones cuyo objeto es informar a los participantes en el mercado sobre la calidad de los activos. Además, estas divulgaciones son importantes para permitir a los participantes en el mercado evaluar el capital resultante en relación a las posiciones del banco. Las divulgaciones cuantitativas se dividen en dos categorías: las que se centran en un análisis de la exposición al riesgo y de la evaluación del riesgo (es decir, los inputs) y las que se centran en los resultados efectivos (como indicador de la fiabilidad probable de la información divulgada). Estas divulgaciones cuantitativas se completan mediante un régimen de divulgación cualitativa que proporciona información básica acerca de los supuestos subyacentes en el método IRB, de la utilización del sistema IRB en la gestión del riesgo, y de los medios empleados para validar los resultados del sistema IRB. El régimen de divulgación tiene por objeto permitir a los agentes del mercado evaluar la exposición al riesgo de crédito de los bancos que siguen el IRB y, en general, la aplicación y adecuación del marco IRB, sin revelar información en propiedad ni duplicar el papel del supervisor en la validación de los detalles del marco IRB vigente.

<sup>203</sup> Se aplicaría una excepción mínima en caso de que las calificaciones se utilizasen en menos del 1% de la cartera total de préstamos.

<sup>204</sup> No será necesario divulgar esta información si el banco satisface un criterio estándar para la asignación publicado por el supervisor pertinente.

Cuadro 6

**Riesgo de crédito: divulgaciones para las carteras  
sometidas a los métodos IRB**

<b>Divulgaciones Cualitativas*</b>	(a)	Aceptación del método/de la transición a otro método por parte del supervisor.
	(b)	<p>Explicación y análisis de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la estructura de los sistemas de calificación interna y la relación entre las calificaciones internas y externas;</li> <li>• la utilización de estimaciones internas con fines distintos al capital IRB;</li> <li>• el proceso de gestión y reconocimiento de la cobertura del riesgo de crédito; y</li> <li>• los mecanismos de control para el sistema de calificación, incluido un análisis de su independencia, responsabilidad y examen.</li> </ul>
	(c)	<p>Descripción del proceso de calificación interna, por separado para cinco carteras distintas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Frente a empresas (incluidas las PYME, financiación especializada y derechos de cobro adquiridos), soberanos y bancos;</li> <li>• Accionarial<sup>205</sup>;</li> <li>• Hipotecaria para adquisición de vivienda;</li> <li>• Minorista autorrenovable admisible<sup>206</sup>; y</li> <li>• Otras posiciones minoristas.</li> </ul>

<sup>205</sup> Las posiciones accionariales sólo deberán divulgarse aquí como cartera por separado si el banco aplica el método PD/LGD a las posiciones accionariales de la cartera de inversión.

<sup>206</sup> Tanto en las divulgaciones cualitativas como en las cuantitativas que siguen a continuación, los bancos deberán distinguir entre posiciones minoristas autorrenovables admisibles y otras posiciones minoristas, a menos que estas carteras tengan un tamaño insignificante (en relación con el total de posiciones crediticias) y que el perfil de riesgo de cada cartera sea lo suficientemente similar como para que una divulgación por separado no favorezca la comprensión por parte de los usuarios del perfil de riesgo del negocio minorista de los bancos.

		<p>La descripción deberá incluir, para cada cartera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los tipos de posiciones incluidas en ella;</li> <li>• Las definiciones, métodos y datos utilizados en la estimación y validación de PD y (en el caso de carteras sometidas al método IRB avanzado) LGD y/o EAD, incluidos los supuestos empleados en la derivación de estas variables<sup>207</sup>; y</li> <li>• Descripción de las desviaciones que se permiten en el apartado 456 y en la nota 89 a pie de página con respecto a la definición de referencia del incumplimiento, cuando se considere relevante, incluidos los segmentos en sentido amplio de la(s) cartera(s) afectados por dichas desviaciones<sup>208</sup>.</li> </ul>
<p><b>Divulgaciones Cuantitativas: evaluación del riesgo*</b></p>	<p>(d)</p>	<p>Para cada cartera (según se definió anteriormente), habrá que proporcionar la siguiente información para un número suficiente de grados de PD (incluido el incumplimiento) que permita una diferenciación significativa del riesgo de crédito<sup>209</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posiciones crediticias totales (en el caso de posiciones frente a empresas, soberanos y bancos, las cantidades dispuestas más la EAD de las no dispuestas<sup>210</sup>; en el caso posiciones accionariales, cantidades dispuestas).</li> <li>• En el caso de bancos que utilicen un método IRB avanzado, la LGD media ponderada por posición (en porcentaje); y</li> <li>• Ponderación por riesgo media ponderada por posición.</li> </ul> <p>En el caso de bancos que utilicen el método IRB avanzado, el importe de los compromisos no dispuestos y la EAD media ponderada por posición para cada cartera<sup>211</sup>;</p> <p>En el caso de carteras minoristas (conforme a la definición anteriormente citada), una de las siguientes divulgaciones<sup>212</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Divulgaciones, tal y como se definió anteriormente, en base a un conjunto (es decir, igual que para las carteras no minoristas); o bien</li> <li>• Un análisis de las posiciones en base a un conjunto (préstamos vigentes y EAD de los compromisos), clasificadas en un número suficiente de grados de EL que permita una diferenciación significativa del riesgo de crédito.</li> </ul>

<sup>207</sup> Esta divulgación no exige una descripción detallada de todo el modelo, sino que debería ofrecer al lector una amplia visión panorámica del método de modelización, con una descripción de las definiciones de las variables, así como de los métodos de estimación y validación de esas variables, tal y como se detalla más adelante en las divulgaciones cuantitativas del riesgo. Así deberá hacerse para cada una de las cinco carteras. Los bancos deberán explicitar las diferencias significativas que puedan existir en los métodos de estimación de esas variables dentro de cada cartera.

<sup>208</sup> Esta divulgación tiene por objeto situar al lector en el contexto de las divulgaciones cuantitativas que vienen a continuación. Los bancos sólo deberán describir las principales áreas donde haya existido una divergencia considerable con respecto a la definición de incumplimiento de referencia que hubiera impedido al lector comparar y comprender la divulgación de posiciones por grados de PD.

<sup>209</sup> Las divulgaciones de PD, LGD y EAD que siguen a continuación deberán reflejar los efectos del colateral, la compensación y las garantías/derivados del crédito, allí donde la Sección Segunda los reconozca. La divulgación de cada grado de PD deberá incluir la PD media ponderada por posición para cada grado. En caso de que los bancos agreguen grados de PD a efectos de divulgación, deberá hacerse un desglose representativo de la distribución de los grados de PD utilizados en el método IRB.

<sup>210</sup> Los préstamos pendientes y la EAD de los compromisos no dispuestos pueden presentarse en forma combinada para estas divulgaciones.

<b>Divulgaciones Cuantitativas: resultados históricos*</b>	(e)	Pérdidas efectivas (por ejemplo, cancelaciones de deuda y provisiones específicas) en cada cartera (conforme a la definición precedente) durante el ejercicio anterior y diferencias con respecto a periodos anteriores. Un análisis de los factores que afectaron al historial de pérdidas durante el ejercicio anterior (por ejemplo, si el banco experimentó unas tasas de incumplimiento superiores a la media, o bien LGD y EAD por encima de la media).
	(f)	Comparación de las estimaciones de los bancos frente a los resultados efectivos durante un periodo más prolongado <sup>213</sup> . Como mínimo, deberá incluirse una comparación de las pérdidas estimadas frente a las pérdidas efectivas en cada cartera (conforme a las definiciones anteriores) durante un periodo de tiempo suficiente para permitir una evaluación significativa de los resultados que ofrecen los procesos de calificación interna en cada cartera <sup>214</sup> . Cuando proceda, los bancos deberán llevar a cabo una descomposición adicional de modo que proporcionen un análisis de los valores efectivos de PD y, en el caso de los bancos que utilicen el método IRB avanzado, también de LGD y EAD frente a las estimaciones de estas magnitudes ofrecidas en las divulgaciones cuantitativas de evaluación del riesgo antes mencionadas <sup>215</sup> .

<sup>211</sup> Los bancos sólo deberán ofrecer una estimación de la EAD para cada cartera. Sin embargo, cuando los bancos lo estimen conveniente, y al objeto de realizar una evaluación más significativa del riesgo, también podrán divulgar estimaciones de EAD para una serie de categorías de EAD, frente a las posiciones no dispuestas a las que se refieran.

<sup>212</sup> Cabe esperar que los bancos sigan las reglas de divulgación establecidas para las carteras no minoristas. Sin embargo, los bancos podrán basar sus divulgaciones en los grados de EL cuando estimen que así proporcionarán al lector una diferenciación significativa del riesgo de crédito. En el caso de que los bancos agreguen grados internos (ya sean PD/LGD o EL) a efectos de divulgación, deberán hacerlo con un desglose representativo de la distribución de tales grados conforme se utilicen en el método IRB.

<sup>213</sup> Estas divulgaciones son una forma de informar mejor al lector acerca de la fiabilidad de la información contenida en las “divulgaciones cuantitativas: evaluación del riesgo” en el largo plazo. Las divulgaciones serán requisitos a partir de finales de 2009; hasta entonces, se aconseja su temprana adopción. La aplicación por etapas tiene por objeto conceder a los bancos el tiempo suficiente para construir una base de datos con un periodo muestral más dilatado que confiera mayor sentido a estas divulgaciones.

<sup>214</sup> El Comité no determinará el periodo de tiempo concreto a utilizar en esta evaluación. Tras su entrada en vigor, cabe esperar que las divulgaciones de los bancos incluyan el periodo muestral más dilatado posible; por ejemplo, si los bancos disponen de 10 años de datos, podrán decidir divulgar las tasas de incumplimiento medias para cada grado de PD durante ese periodo de 10 años. No es necesario divulgar las cantidades anuales.

<sup>215</sup> Los bancos deberán ofrecer esta descomposición adicional cuando permita a los usuarios comprender mejor la fiabilidad de las estimaciones provistas en las “divulgaciones cuantitativas: evaluación del riesgo”. En concreto, los bancos deberán ofrecer esta información cuando existan diferencias relevantes entre las estimaciones de PD, LGD o EAD proporcionadas por los bancos y los resultados efectivos a largo plazo. Los bancos también deberán explicar los motivos de tales diferencias.

Cuadro 7

**Cobertura del riesgo de crédito: divulgaciones para los métodos estándar e IRB<sup>216, 217</sup>**

<p><b>Divulgaciones Cualitativas*</b></p>	<p>(a)</p>	<p>El requisito general de divulgación cualitativa (véase párrafo 824) con respecto a la cobertura del riesgo de crédito, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• las políticas y procesos de compensación de partidas dentro y fuera del balance, así como una indicación del grado en que el banco hace uso de ellos;</li> <li>• las políticas y procesos utilizados en la valoración y gestión del colateral;</li> <li>• una descripción de los principales tipos de colateral aceptados por el banco;</li> <li>• los principales tipos de garantes y contrapartes de derivados del crédito, así como su solvencia; e</li> <li>• información sobre concentraciones de riesgo (de mercado o de crédito) dentro de la cobertura aceptada.</li> </ul>
<p><b>Divulgaciones Cuantitativas*</b></p>	<p>(b)</p>	<p>Para cada cartera con riesgo de crédito divulgada por separado y sometida al método estándar y/o al método IRB básico, la posición total (cuando proceda, después de compensaciones dentro o fuera de balance) que queda cubierta por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• colateral financiero admisible; y</li> <li>• otro colateral admisible a efectos del IRB;</li> </ul> <p>tras la aplicación de los descuentos<sup>218</sup>.</p>
	<p>(c)</p>	<p>Para cada cartera de riesgo divulgada por separado y sometida al método estándar y/o al método IRB, la posición total (cuando proceda, después de compensaciones dentro o fuera de balance) que queda cubierta por garantías / derivados del crédito.</p>

<sup>216</sup> Como mínimo, los bancos deberán ofrecer las divulgaciones siguientes con respecto a la cobertura del riesgo de crédito que haya sido reconocida a efectos de reducir los requerimientos de capital con arreglo al presente Marco. En los casos pertinentes, se insta a los bancos a divulgar información adicional sobre las coberturas que no hayan sido reconocidas a tales efectos.

<sup>217</sup> Los derivados del crédito que, a los efectos de este Marco, sean tratados como parte de estructuras de titulización sintética deberán excluirse de las divulgaciones relativas a la cobertura del riesgo de crédito e incluirse en las divulgaciones referidas a la titulización.

<sup>218</sup> Cuando se aplique el enfoque integral, la exposición total cubierta por el colateral tras los descuentos pertinentes deberá reducirse, cuando proceda, aún más para eliminar cualquier ajuste positivo que se haya aplicado a la posición, tal y como se permite en la Sección Segunda.

Cuadro 8

**Divulgaciones generales para posiciones relacionadas  
con el riesgo de crédito de contraparte**

<b>Divulgaciones cualitativas</b>	(a)	<p>El requisito general de divulgación cualitativa (párrafos 824 y 825) con respecto a derivados y CCR, incluyendo el análisis de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la metodología utilizada para asignar capital económico y límites crediticios a las exposiciones crediticias frente a la contraparte;</li> <li>• las políticas para asegurar el colateral y establecer reservas de crédito;</li> <li>• las políticas relacionadas con las exposiciones al riesgo de correlación adversa (<i>wrong-way risk</i>);</li> <li>• el impacto de la cantidad de colateral que el banco tendría que proporcionar en caso de rebaja de calificación crediticia.</li> </ul>
<b>Divulgaciones cuantitativas</b>	(b)	<p>Valor razonable positivo en términos brutos de contratos, beneficios de neteo, posiciones crediticias actuales neteadas, colateral mantenido (indicando de qué tipo, ej. efectivo, deuda pública, etc.), y posiciones crediticias netas con derivados<sup>219</sup>. También informes sobre estimaciones de EAD, o exposición al riesgo, con el IMM, SM o CEM, según corresponda. El valor nominal de las coberturas con derivados de crédito y la distribución de la exposición crediticia actual según el tipo de posición<sup>220</sup>.</p>
	(c)	<p>Operaciones con derivados del crédito que generen exposición al CCR (valor nominal), segregadas entre las que se utilizan para la cartera crediticia propia de la institución y las que se utilizan para actividades de intermediación, incluyendo la distribución de los productos crediticios derivados utilizados<sup>221</sup>, desglosados a su vez por protección adquirida y protección vendida para cada grupo de productos.</p>
	(d)	<p>La estimación de alfa si el banco ha sido autorizado por el supervisor a calcularla.</p>

<sup>219</sup> La *exposición crediticia neta* se refiere a las posiciones con derivados una vez considerados los beneficios tanto de acuerdos de neteo con fuerza legal como de acuerdos de colateral. La cantidad nominal de las coberturas con derivados del crédito alertan a los participantes en el mercado sobre una fuente adicional de cobertura del riesgo de crédito.

<sup>220</sup> Puede tratarse de contratos sobre tipos de interés, divisas, acciones, derivados crediticios, materias primas y otros.

<sup>221</sup> Puede tratarse de *swaps* de incumplimiento crediticio (CDS), *swaps* de rendimiento total (TRS), opciones crediticias y otros.



## Cuadro 9

**Titulización: divulgaciones para los métodos estándar e IRB<sup>217</sup>**

<b>Divulgaciones Cualitativas*</b>	(a)	El requisito general de divulgación cualitativa (véase párrafo 824) con respecto a las titulaciones (incluidas las sintéticas), incluyendo un análisis de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• los objetivos del banco en relación con la actividad de titulización, especificando en qué medida estas actividades transfieren el riesgo de crédito de las posiciones subyacentes desde el banco a otras entidades;</li> <li>• las funciones que desempeña el banco en el proceso de titulización<sup>222</sup>, indicando su grado de implicación del banco en cada una de ellas; y</li> <li>• los métodos para el capital regulador (RBA, IAA y SF) que sigue el banco para sus actividades de titulización.</li> </ul>
	(b)	Un resumen de las políticas contables que sigue el banco con respecto a las actividades de titulización, especificando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• si las operaciones se consideran como ventas o como financiaciones;</li> <li>• el reconocimiento del beneficio por ventas;</li> <li>• los supuestos básicos de valoración de las posiciones conservadas, señalando cualquier modificación significativa desde la última vez que se facilitó información y el impacto de dicha modificación; y</li> <li>• el tratamiento de las titulaciones sintéticas si no queda contemplado en otras políticas contables (por ejemplo, las referidas a derivados).</li> </ul>
	(c)	El nombre de las ECAI empleadas en las titulaciones y los tipos de posiciones de titulización para los que se emplea cada agencia.
<b>Divulgaciones Cuantitativas*</b>	(d)	El importe total pendiente de la posición titulizada por el banco y sometida al marco de titulización (desglosado en tradicional y sintética) por tipos de posición <sup>223, 224, 225</sup> .
	(e)	En el caso de posiciones titulizadas por el banco y sometidas al marco de titulización <sup>225</sup> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• el importe de los activos titulizados deteriorados/en mora; y</li> <li>• las pérdidas reconocidas por el banco durante el ejercicio corriente<sup>226</sup>.</li> </ul> con un desglose por tipos de posición.

<sup>222</sup> Por ejemplo: originador, inversionista, administrador, proveedor de mejoras crediticias, patrocinador de pagarés de empresa titulizados, proveedor de liquidez o proveedor de *swaps*.

<sup>223</sup> Por ejemplo: tarjetas de crédito, crédito personal con garantía hipotecaria, financiación de automóviles, etc.

<sup>224</sup> Las operaciones de titulización en las que el banco originador no conserva ninguna exposición deberán divulgarse por separado, aunque sólo será necesario informar de ellas durante el año en el que se inician.

<sup>225</sup> Cuando proceda, se insta a los bancos a distinguir entre posiciones que resultan de actividades en las que actúan como patrocinadores y posiciones procedentes de cualquier otro tipo de titulización bancaria que esté sujeta al marco de titulización.

<sup>226</sup> Por ejemplo: cancelaciones de deuda/provisiones (si los activos permanecen en el balance del banco) o eliminaciones de cupones segregados y de otras posiciones residuales.

	(f) Importe agregado de las posiciones de titulización conservadas o adquiridas <sup>227</sup> , con un desglose por tipos de posición <sup>223</sup> .
	(g) Importe agregado de las posiciones de titulización conservadas o adquiridas <sup>227</sup> y las exigencias de capital correspondientes según el método IRB, con un desglose conforme a un número significativo de grados de ponderación por riesgo. Las posiciones que hayan sido deducidas en su totalidad del capital de Nivel 1, los cupones segregados de mejora crediticia deducidos del Capital Total, así como otras posiciones deducidas del capital total, se divulgará por separado por tipo de activo subyacente.
	(h) En el caso de titulaciones sujetas al tratamiento de la amortización anticipada, habrá que informar sobre los siguientes aspectos, agrupados por tipo de activo subyacente para las facilidades titulizadas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• el importe agregado de las posiciones utilizadas atribuidas a las participaciones del vendedor y del inversionista;</li> <li>• el importe agregado de las exigencias de capital IRB en las que incurre el banco con respecto a su participación mantenida (es decir, en tanto que vendedor) en los saldos dispuestos y las líneas no dispuestas; y</li> <li>• el importe agregado de las exigencias de capital IRB para el banco con respecto a la participación del inversionista en los saldos dispuestos y las líneas no dispuestas.</li> </ul>
	(i) Los bancos que utilicen el método estándar también estarán sujetos a las divulgaciones (g) y (h), si bien deberán utilizar las exigencias de capital para el método estándar.
	(j) Resumen de la actividad de titulización del año en curso, incluidos el importe de la posición titulizada (por tipos de posición) y las ganancias o pérdidas reconocidas procedentes de las ventas, con un desglose por tipos de activos.

<sup>227</sup> Entre las posiciones titulizadas, tal y como se describe en la Sección Segunda, Apartado IV, se incluyen, entre otros, valores, facilidades de liquidez, otros compromisos y mejoras crediticias tales como cupones segregados, cuentas de colateral en efectivo y otros activos subordinados.

### 3. Riesgo de mercado

Cuadro 10

**Riesgo de mercado: divulgaciones para bancos que utilicen el método estándar<sup>228</sup>**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	El requisito general de divulgación cualitativa (véase párrafo 824) con respecto al riesgo de mercado, incluyendo las carteras cubiertas por el método estándar.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	Los requerimientos de capital por: <ul style="list-style-type: none"><li>• riesgo de tipo de interés;</li><li>• riesgo de posición accionarial;</li><li>• riesgo de tipo de cambio; y</li><li>• riesgo de producto básico.</li></ul>

Cuadro 11

**Riesgo de mercado: divulgaciones para bancos que utilicen el método de modelos internos (IMA) en las carteras de negociación**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	El requisito general de divulgación cualitativa (véase el párrafo 824) con respecto al riesgo de mercado, incluyendo las carteras cubiertas por el IMA. Además, un análisis del grado de cumplimiento de la sección "Orientaciones para una valoración prudente" para posiciones mantenidas en la cartera de negociación (párrafos 690 a 701), así como la metodología utilizada para ello.
	(b)	El análisis debe incluir también las normas de solidez en las que el banco deberá basar su evaluación interna de la adecuación de capital. También deberá incluir una descripción de las metodologías utilizadas para evaluar la suficiencia de capital de un modo congruente con las normas de solidez.

<sup>228</sup> Método estándar se refiere al "método de medición estándar" definido en la Sección Segunda, Apartado VI C.

	(c)	Para cada cartera dentro del IMA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• las características de los modelos utilizados;</li> <li>• una descripción de las pruebas de tensión aplicadas a la cartera; y</li> <li>• una descripción del método utilizado para contrastar/validar la fiabilidad y consistencia de los modelos internos y de los procesos de modelización.</li> </ul>
	(d)	El grado de aceptación por parte del supervisor.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(e)	Para las carteras de negociación dentro del IMA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los valores VaR máximo, medio y mínimo durante el periodo analizado y al término del periodo; y</li> <li>• Una comparación de las estimaciones de VaR frente a las pérdidas/ganancias efectivas, con un análisis de los valores "atípicos" relevantes observados en las pruebas de validación.</li> </ul>

#### 4. *Riesgo operacional*

Cuadro 12  
**Riesgo operacional**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	Además del requisito general de divulgación cualitativa (véase el párrafo 824), el(los) método(s) de evaluación del capital por riesgo operacional para los que esté autorizado el banco.
	(b)	Descripción del AMA, en caso de que el banco lo utilice, incluido un análisis de los factores internos y externos relevantes considerados en el método de medición del banco. En el caso de utilización parcial, el alcance y la cobertura de los distintos métodos utilizados.
	(c)*	Para bancos que utilicen el AMA, una descripción del uso de seguros a efectos de cubrir el riesgo operacional.

## 5. Posiciones accionarias

Cuadro 13

### Posiciones accionarias: divulgaciones para posiciones en la cartera de inversión

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	<p>El requisito general de divulgación cualitativa (véase el párrafo 824) con respecto al riesgo accionarial, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• una distinción entre las posiciones en las que se esperan plusvalías y aquellas mantenidas por otros motivos, como por ejemplo, por motivos empresariales o estratégicos; y</li> <li>• un análisis de las políticas relevantes aplicadas a la valoración y contabilización de las posiciones accionarias en la cartera de inversión. Aquí se incluyen las técnicas contables y las metodologías de valoración utilizadas, abarcando los supuestos básicos y las prácticas que afectan a la valoración, así como las modificaciones significativas introducidas en estas prácticas.</li> </ul>
<b>Divulgaciones Cuantitativas*</b>	(b)	<p>El valor de las inversiones conforme aparece contabilizado en el balance, así como su valor razonable; en el caso de posiciones accionarias cotizadas, una comparación con la cotización pública de esas posiciones cuando su precio de mercado difiera significativamente del valor razonable.</p>
	(c)	<p>El tipo y la naturaleza de las inversiones, incluidos los importes que puedan clasificarse como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con cotización pública; y</li> <li>• Sin cotización pública.</li> </ul>
	(d)	<p>Las plusvalías (minusvalías) realizadas acumuladas procedentes de las ventas y liquidaciones durante el periodo analizado.</p>
	(e)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El importe total de las plusvalías (minusvalías)<sup>229</sup>.</li> <li>• El importe total de las plusvalías (minusvalías) de revaluación latentes<sup>230</sup>.</li> <li>• Cualquier otro importe entre los anteriores incluido en el capital de Nivel 1 y/o de Nivel 2.</li> </ul>
	(f)	<p>Los requerimientos de capital desglosados por grupos adecuados de posiciones accionarias, de forma coherente con la metodología del banco, así como los importes agregados y el tipo de las inversiones accionarias sometidos a algún periodo de transición supervisora o a un tratamiento más favorable a efectos de los requerimientos de capital regulador.</p>

<sup>229</sup> Plusvalías (minusvalías) no realizadas reconocidas en el balance pero no a través de la cuenta de pérdidas y ganancias.

<sup>230</sup> Plusvalías (minusvalías) no realizadas y no reconocidas ni en el balance ni a través de la cuenta de pérdidas y ganancias.

**6. Riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión**

Cuadro 14

**Riesgo de tipo de interés en la cartera de inversión (IRRBB)**

<b>Divulgaciones Cualitativas</b>	(a)	El requisito general de divulgación cualitativa (véase el párrafo 824), incluyendo la naturaleza del IRRBB y los supuestos básicos (como aquellos relativos a la amortización anticipada de préstamos y a la evolución de los depósitos sin plazo de vencimiento) así como la frecuencia de la medición del IRRBB.
<b>Divulgaciones Cuantitativas</b>	(b)	El aumento (disminución) de los ingresos o del valor económico (o de la medida pertinente utilizada por la dirección del banco) debido a perturbaciones al alza y a la baja del tipo de interés con arreglo a la metodología de medición del IRRBB empleada por la dirección y (si procede) desglosado por monedas.

## Anexo 1

### Limitación de los instrumentos innovadores a un 15% del capital de Nivel 1

1. Este anexo tiene por objeto clarificar el cálculo del límite del 15% para los instrumentos innovadores acordado por el Comité en su comunicado de prensa de octubre de 1998.
2. Los instrumentos innovadores estarán limitados a un 15% del capital de Nivel 1, neto de fondo de comercio (derecho de llave). Al objeto de determinar el importe admisible de los instrumentos innovadores, los bancos y los supervisores deberán multiplicar la cantidad del Nivel 1 no innovador por 17,65%. Esta cifra se deriva del cociente entre 15% y 85% (esto es,  $15\%/85\% = 17,65\%$ ).
3. A título de ejemplo, considérese un banco con un capital social formado por acciones ordinarias por un importe de 75 euros y por acciones preferentes de naturaleza perpetua y no acumulativa por un importe de 15 euros, que además cuenta con una participación minoritaria de 5 euros en acciones ordinarias de una filial consolidada, y con un fondo de comercio por importe de 10 euros. La valor neto del capital de Nivel 1 no innovador es  $75\text{ €} + 15\text{ €} + 5\text{ €} - 10\text{ €} = 85\text{ €}$ .
4. El importe admisible de los instrumentos innovadores que este banco puede incluir en el capital de Nivel 1 es  $85\text{ €} \times 17,65\% = 15\text{ €}$ . Si el banco emite instrumentos innovadores de Nivel 1 hasta ese límite, el importe total del capital de Nivel 1 ascenderá a  $85\text{ €} + 15\text{ €} = 100\text{ €}$ . El porcentaje que los instrumentos innovadores representan sobre el importe total del capital de Nivel 1 es igual al 15%.

# Anexo 1a

## Definición de capital incluido en la base de capital

### A. Componentes del capital

**Nivel 1** (a) Capital social desembolsado/acciones ordinarias;

(b) Reservas declaradas

**Nivel 2** (a) Reservas no declaradas

(b) Reservas de revalorización de activos

(c) Provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos (sujeto a las disposiciones de los párrafos 42 y 43)

(d) Instrumentos híbridos de deuda/capital

(e) Deuda subordinada

**Nivel 3** Sujeto a la discrecionalidad de su autoridad nacional, los bancos también pueden utilizar un tercer nivel de capital (Nivel 3) compuesto por deuda subordinada a corto plazo según se define en los párrafos 49(xxi) y 49(xxii) del presente Marco, que podría utilizarse únicamente para satisfacer parte del requerimiento de capital para riesgos de mercado.

La suma de los componentes de capital de Nivel 1, 2 y 3 podrá incluirse en la base de capital, sujeto a los siguientes límites.

### B. Límites y restricciones

(i) El total de los elementos de Nivel 2 (capital complementario) no podrá exceder el 100% del total del capital de Nivel 1;

(ii) La deuda subordinada a plazo no podrá exceder del 50% del capital de Nivel 1;

(iii) El capital de Nivel 3 estará limitado al 250% del capital de Nivel 1 que se le exige al banco para el riesgo de mercado.

(iv) Cuando las provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos incluyan cantidades que cubran minusvalías o pérdidas latentes no identificadas en el balance, la cuantía de dichas provisiones o reservas no podrá exceder de 1,25 puntos porcentuales;

(v) Las reservas de revalorización de activos en forma de plusvalías latentes o valores no realizados (véase más abajo) recibirán un descuento del 55%.



## C. Deducciones de la base del capital

**Del Nivel 1:** El fondo de comercio (derecho de llave) y los aumentos del capital social por la exposición a una titulización, según el párrafo 562 del presente Marco.

### 50% del Nivel 1 y 50% del Nivel 2:

(i) Inversiones en filiales bancarias y financieras no consolidadas.

Nota: El presente Marco ha sido diseñado para ser aplicado en base consolidada a grupos bancarios.

(ii) Inversiones en el capital de otros bancos e instituciones financieras (según la discrecionalidad de las autoridades nacionales).

(iii) Inversiones minoritarias significativas en otras entidades financieras.

## D. Definición de los componentes del capital

(i) **Nivel 1:** sólo incluye **capital social permanente en manos de los accionistas** (acciones ordinarias/comunes emitidas y abonadas en su totalidad, así como acciones preferentes de naturaleza perpetua y no acumulativa) y **reservas declaradas** (procedentes de ganancias no distribuidas y otros superávits, por ejemplo primas de emisión de acciones, beneficios no distribuidos, reservas generales y reservas legales). Las reservas declaradas también incluyen fondos generales (como el fondo para riesgos bancarios generales en algunos países de la CE) de igual calidad que cumplan los siguientes criterios:

- La dotación de los fondos debe realizarse a partir de los beneficios no distribuidos después de impuesto o de los beneficios antes de impuestos ajustados de posibles obligaciones fiscales;
- Los fondos y sus incrementos/disminuciones deben divulgarse por separado en las cuentas publicadas por el banco;
- Los fondos deben poder ser utilizados de forma irrestricta e inmediata por los bancos para cubrir pérdidas en cuanto ocurran;
- Las pérdidas no podrán aplicarse directamente a los fondos, sino que deben reflejarse a través de la cuenta de pérdidas y ganancias.

En el caso de cuentas consolidadas, también se incluirán participaciones minoritarias en el capital social de filiales en las que el banco no sea el único propietario. Esta definición de capital en sentido estricto excluye reservas de revalorización y acciones preferentes acumulativas.

(ii) **Nivel 2**

(a) Las **reservas no declaradas** podrán integrarse en los elementos complementarios del capital, siempre que así lo acepte el supervisor. Estas reservas están constituidas por la parte del superávit acumulado de beneficios no distribuidos después de impuestos que algunos países permiten mantener a sus bancos como reservas no declaradas. Excepto por el hecho de no desglosarse en el balance publicado por los bancos, estos fondos deben ser

de la misma calidad y naturaleza que las reservas de capital declaradas, no deben estar sujetos a ninguna provisión u otra obligación conocida y han de poder utilizarse libre e inmediatamente para hacer frente a pérdidas futuras imprevistas. Esta definición excluye plusvalías latentes debido a la contabilización en el balance de valores a precios inferiores a los actuales del mercado (véase más abajo).

**(b) Las reservas de revalorización** se crean de dos modos. En primer lugar, algunos países permiten que los bancos (y otras sociedades comerciales) reevalúen cada cierto tiempo sus activos fijos, normalmente sus propias instalaciones, reflejando los cambios en los valores del mercado. En algunos de estos países, la cuantía de estas revalorizaciones queda establecida por ley y su contabilización en el balance se hace como reservas de revalorización.

En segundo lugar, los valores ocultos de las reservas de revalorización “latentes” pueden deberse al mantenimiento a largo plazo de títulos de renta variable contabilizados a su coste histórico de adquisición.

Ambos tipos de reservas de revalorización pueden incluirse como capital de Nivel 2, siempre que su valoración haya sido prudente y haya reflejado integralmente la posibilidad de que se produzcan fluctuaciones en los precios y ventas forzadas. En el caso de reservas de revalorización “latentes”, se aplicará un descuento del 55% a la diferencia entre el valor contable a precio histórico y el valor de mercado, para reflejar así la volatilidad potencial de este tipo de capital no realizado y su correspondiente carga fiscal nacional.

**(c) Provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos** (para bancos que utilicen el Método Estándar para el riesgo de crédito): las provisiones o reservas para préstamos dudosos destinadas a cubrir pérdidas futuras indeterminadas pueden utilizarse libremente para cubrir pérdidas que puedan materializarse más adelante, por lo que pueden incluirse en los elementos complementarios del capital. Deberán excluirse sin embargo las provisiones dotadas para el deterioro identificado de activos concretos o pasivos conocidos, ya sea individual o colectivamente. Asimismo, las provisiones genéricas/reservas generales para préstamos dudosos que puedan incluirse en el Nivel 2 no podrán superar los 1,25 puntos porcentuales de los activos ponderados por riesgo.

**(d) Instrumentos híbridos de deuda/capital:** Esta categoría incluye una gama de instrumentos que combinan características de capital social y deuda. Aunque sus peculiaridades difieren según el país, todos ellos deben cumplir las siguientes condiciones:

- *no estar garantizados, ser subordinados y estar completamente desembolsados;*
- *no poder amortizarse a iniciativa del tenedor o sin el consentimiento previo de la autoridad supervisora;*
- *poder utilizarse para cubrir pérdidas sin que el banco tenga que cesar su actividad (a diferencia de la deuda subordinada convencional);*
- aunque el instrumento de capital puede conllevar una obligación de abonar intereses que no pueda reducirse ni exonerarse de forma permanente (a diferencia de los dividendos de una acción ordinaria), *debe permitir posponer el cumplimiento de la obligación* (como ocurre con las acciones preferentes acumulativas) cuando la rentabilidad del banco no le permita abonar dicho pago.

Al cumplir todas estas condiciones, las acciones preferentes de carácter acumulativo podrán incluirse en esta categoría. También podrían incluirse por ejemplo los siguientes instrumentos: *long-term preferred shares* de Canadá, *titres participatifs* y *titres subordonnés*

*à durée indéterminée* de Francia, *Genussscheine* de Alemania, *perpetual subordinated debt* y *preference shares* del Reino Unido y *mandatory convertible debt instruments* de Estados Unidos. Los instrumentos híbridos que no cumplan dichos criterios podrán incluirse en la categoría (e).

**(e) Deuda subordinada a plazo:** incluye instrumentos convencionales de capital/deuda subordinados sin garantías cuyo vencimiento original sea de al menos cinco años y acciones preferentes amortizables de vida limitada. En los últimos cinco años hasta el vencimiento, se aplicará un factor de descuento (o amortización) del 20% anual para reflejar la pérdida de valor de dichos instrumentos como fuente continua de fortaleza. A diferencia de los instrumentos incluidos en el apartado (d), éstos otros no suelen estar disponibles para cubrir pérdidas de un banco que siga operando. Por ello, estos instrumentos se limitarán a un máximo del 50% del capital de Nivel 1.

## Anexo 2

### El proceso de asignación en el método estándar

1. Puesto que los supervisores serán los responsables de asignar las evaluaciones de riesgo de las ECAI admisibles a las ponderaciones por riesgo disponibles en el método estándar, deberán tomar en consideración una serie de factores cualitativos y cuantitativos al objeto de establecer diferencias entre los grados relativos de riesgo que expresa cada evaluación. Entre los factores cualitativos podrán incluirse, entre otros, el conjunto de emisores que cubre cada agencia, la gama de calificaciones que asigna la agencia, el significado de cada una de las calificaciones y la definición de incumplimiento utilizada por la agencia.
2. Los parámetros cuantificables podrán contribuir a fomentar una asignación más coherente de las evaluaciones del riesgo de crédito a las ponderaciones por riesgo disponibles en el método estándar. Este anexo resume las propuestas del Comité destinadas a ayudar a los supervisores en dichos ejercicios de asignación. Los parámetros presentados más abajo tienen por objeto servir de orientación a los supervisores y no pretenden establecer nuevos criterios de admisión de las ECAI ni complementar los ya existentes.

### Evaluación de las CDR: dos propuestas de medición

3. A fin de poder garantizar que una determinada ponderación por riesgo resulta adecuada para una determinada calificación del riesgo de crédito, el Comité recomienda que los supervisores evalúen la tasa de incumplimiento acumulada (CDR) asociada a todas las emisiones a las que se asigna la misma calificación de riesgo de crédito. Los supervisores evaluarán dos medidas distintas de las CDR asociadas a cada calificación de riesgo incluida en el método estándar, utilizando en ambos casos la CDR observada a lo largo de un periodo de tres años.
  - A fin de garantizar que los supervisores conocen el historial de incumplimiento a largo plazo, éstos deberán evaluar la media durante diez años de la CDR de tres años siempre que se disponga de dicho periodo muestral<sup>231</sup>. En el caso de nuevas agencias de calificación o de aquéllas que dispongan de un periodo muestral de datos de incumplimiento inferior a diez años, los supervisores podrán preguntar a las agencias de calificación cuál sería su estimación de la media durante diez años de la CDR de tres años para cada calificación de riesgo y responsabilizarlas a continuación de dicha estimación a los efectos de la ponderación por riesgo de los créditos que califican.
  - La otra medida que los supervisores deberán considerar es la CDR de tres años más reciente asociada a cada evaluación de riesgo de crédito de una ECAI.

---

<sup>231</sup> Por ejemplo, en el año 2002, el supervisor calcularía la media de las CDR de tres años de los emisores asignados a cada uno de los grados de calificación (la "cohorte") para cada uno de los diez años del periodo 1990-1999.

4. Ambas mediciones se compararán con las tasas de incumplimiento históricas agregadas de las calificaciones de riesgo de crédito compiladas por el Comité, que se estiman representativas de un nivel equivalente de riesgo de crédito.

5. Se espera que las ECAI dispongan de datos suficientes para calcular la CDR de tres años, por lo que los supervisores deberán ser capaces de comparar el historial de incumplimiento de las evaluaciones de una determinada ECAI con las procedentes de otras agencias de calificación, en particular, de las principales agencias calificadoras para un universo de activos similar.



### Asignación de las calificaciones de riesgo a ponderaciones por riesgo utilizando las CDR

6. Para ayudar a los supervisores a determinar las ponderaciones por riesgo a las que deben asignarse las calificaciones de riesgo de una ECAI, podrá compararse las mediciones de las CDR arriba mencionadas con los siguientes valores de referencia de las CDR:

- Para cada nivel del baremo de calificaciones de una ECAI, se comparará la media durante diez años de la CDR de tres años con respecto a una CDR “de referencia” de tres años a largo plazo que sea, en cierta medida, representativa del historial de incumplimiento internacional a largo plazo de las evaluaciones de riesgo.
- Del mismo modo, para cada nivel del baremo de calificaciones de una ECAI, las dos CDR de tres años más recientes se compararán con respecto a las CDR “de referencia”. De este modo, podrá determinarse si el historial más reciente de calificación del riesgo de crédito de una ECAI permanece dentro de las CDR supervisoras de referencia.

7. El Cuadro 1 ilustra a continuación el marco general de estas comparaciones.

Cuadro 1  
Comparaciones de CDR<sup>232</sup>

Experiencia internacional (derivada de la experiencia conjunta de las principales agencias de calificación)	comparar con:	Institución externa de evaluación de crédito
<i>Establecida como orientación por el Comité</i>		<i>Calculada por los supervisores nacionales a partir de los propios datos de incumplimiento de las ECAI</i>
CDR “de referencia” a largo plazo		La media durante diez años de la CDR de tres años
CDR de referencia		Las dos CDR de tres años más recientes

<sup>232</sup> Cabe señalar que cada una de las principales agencias de calificación quedará asimismo sujeta a estas comparaciones, de modo que su historial individual será comparado con la experiencia internacional agregada.

## 1. Comparación de la media a largo plazo de las CDR de tres años de una ECAI con la CDR “de referencia” a largo plazo

8. Para cada categoría de riesgo de crédito utilizada en el método estándar del presente Marco, su correspondiente CDR de referencia ofrecerá a los supervisores información acerca de cuál ha sido su historial internacional de incumplimiento. No se espera que la media de diez años de una determinada calificación proporcionada por una ECAI admisible se ajuste perfectamente a la CDR de referencia a largo plazo. Las CDR a largo plazo intentan servir de orientación a los supervisores, y no deben considerarse como “objetivos” que deban cumplir las ECAI. En el Cuadro 2 más adelante aparecen las CDR de tres años “de referencia” a largo plazo recomendadas para cada una de las categorías de riesgo de crédito del Comité, a partir de los datos que posee el Comité acerca del historial de incumplimiento internacional procedentes de las principales agencias de calificación.

Cuadro 2

### Propuestas de CDR de tres años “de referencia” a largo plazo

<i>Evaluación S&amp;P (Moody's)</i>	<i>AAA-AA (Aaa-Aa)</i>	<i>A (A)</i>	<i>BBB (Baa)</i>	<i>BB (Ba)</i>	<i>B (B)</i>
<b>Media de 20 años de las CDR de tres años</b>	0,10%	0,25%	1,00%	7,50%	20,00%

## 2. Comparación de las CDR de tres años más recientes de una ECAI con las CDR de referencia

9. Dado que no se pretende que las CDR propias de una ECAI se ajusten con exactitud a las CDR de referencia, es importante ofrecer una idea más clara de cuáles serían los límites superiores de las CDR aceptables para cada calificación y, por tanto, para cada ponderación por riesgo, incluida en el método estándar.

10. La opinión general del Comité es que los límites superiores de las CDR deberán servir como orientación a los supervisores y no necesariamente como requisitos obligatorios. Así pues, en caso de superarse el límite superior de una CDR, no implicaría necesariamente que el supervisor deba incrementar en todos los casos la ponderación por riesgo asociada a una determinada calificación si está convencido de que la causa de la elevada CDR es de naturaleza transitoria y no obedece a unos criterios de calificación del riesgo de crédito más laxos.

11. Con el fin de ayudar a los supervisores a determinar si una CDR pertenece a un rango aceptable para que una calificación de riesgo pueda asignarse a una determinada ponderación por riesgo, se establecerán dos referencias para cada evaluación, a saber, una nivel de referencia “de vigilancia” y un nivel de referencia “límite”.

### (a) Nivel de referencia “de vigilancia”

12. Superar el nivel “de vigilancia” de la CDR de referencia supone que la experiencia actual de incumplimiento de una agencia de calificación con respecto a un determinado grado de evaluación del riesgo de crédito se sitúa bastante por encima del historial

internacional de incumplimiento. Aunque en general tales calificaciones seguirán considerándose admisibles a los efectos de su asignación a las correspondientes ponderaciones por riesgo, cabe esperar que los supervisores consulten con la ECAI en cuestión a fin de comprender los motivos por los que la experiencia de incumplimiento parece ser significativamente peor. En caso de que los supervisores determinen que la experiencia de mayor incumplimiento es atribuible a unos criterios de calificación del riesgo de crédito más laxos, cabe esperar que asignen una categoría de riesgo más elevada a las calificaciones de riesgo de crédito emanadas de dicha ECAI.

**(b) Nivel “límite”**

13. Superar el nivel “límite” de la CDR de referencia supone que la actual experiencia de incumplimiento de una agencia de calificación con respecto a un determinado grado de evaluación del riesgo de crédito se sitúa muy por encima del historial internacional de incumplimiento. Así pues, se presupone que los criterios que utiliza la agencia en sus calificaciones del riesgo de crédito son demasiado laxos o bien su aplicación no es la adecuada. Si la CDR de tres años observada supera el nivel límite durante dos años consecutivos, se espera que los supervisores desplacen la calificación de riesgo hacia una categoría de riesgo menos favorable. Sin embargo, si los supervisores determinan que la CDR más elevada observada no es atribuible a unos criterios de calificación más laxos, podrán juzgar conveniente mantener la ponderación por riesgo inicial<sup>233</sup>.

14. En todos los casos en que el supervisor decida no modificar la categoría de riesgo, podrá utilizar el Segundo Pilar de este Marco y aconsejar a los bancos que mantengan transitoriamente un mayor nivel de capital o que doten un mayor nivel de reservas.

15. Cuando el supervisor haya incrementado la categoría de riesgo correspondiente, la ECAI tendrá la oportunidad de que la calificación vuelva a asignarse de nuevo a la categoría de riesgo original si demuestra que su CDR de tres años disminuye y retorna a niveles por debajo del umbral de vigilancia durante dos años consecutivos.

**(c) El calibrado de las CDR de referencia**

16. Tras analizar diferentes metodologías, el Comité decidió utilizar las simulaciones de Monte Carlo para calibrar tanto el nivel de vigilancia como el nivel límite para cada categoría de evaluación del riesgo de crédito. En concreto, los niveles de vigilancia propuestos se derivaron a partir del intervalo de confianza del 99 por ciento y el nivel de referencia límite se obtuvo a partir del intervalo de confianza del 99,9 por ciento. Las simulaciones se basaron en datos históricos de incumplimiento de acceso público aportados por las principales agencias de calificación internacionales. Los niveles derivados para cada categoría de evaluación del riesgo se muestran en el Cuadro 3 siguiente, redondeados al primer decimal:

---

<sup>233</sup> Por ejemplo, si los supervisores determinan que la mayor experiencia de incumplimiento es un fenómeno transitorio, quizás porque refleja una perturbación temporal o exógena como puede ser un desastre natural, entonces la ponderación por riesgo propuesta en el método estándar podría continuar siendo válida. Del mismo modo, la superación del nivel límite por parte de varias ECAI de forma simultánea podría ser indicativa de una modificación transitoria de las condiciones de mercado o de una perturbación exógena, en contraposición a una mayor laxitud de los criterios de calificación del crédito. En cualquiera de estos supuestos, se espera que los supervisores vigilen las calificaciones de las ECAI al objeto de cerciorarse de que la experiencia de mayor incumplimiento no se debe a la falta de rigor al aplicar los criterios de calificación del riesgo de crédito.

Cuadro 3

**Propuestas de CDR de referencia de tres años**

<b><i>Evaluación S&amp;P (Moody's)</i></b>	<b><i>AAA-AA (Aaa-Aa)</i></b>	<b><i>A (A)</i></b>	<b><i>BBB (Baa)</i></b>	<b><i>BB (Ba)</i></b>	<b><i>B (B)</i></b>
<b>Nivel de Vigilancia</b>	0,8%	1,0%	2,4%	11,0%	28,6%
<b>Nivel Límite</b>	1,2%	1,3%	3,0%	12,4%	35,0%



## Anexo 3

### Tratamiento de capital para operaciones fallidas y para operaciones sin entrega contra pago

#### I. Principios generales

1. Los bancos deberán seguir desarrollando, aplicando y mejorando sus sistemas de seguimiento y vigilancia del riesgo de crédito por operaciones no liquidadas o fallidas según corresponda para obtener información que facilite una actuación oportuna, de conformidad con los párrafos 88 y 89 del presente Marco.

2. Las operaciones liquidadas a través de un sistema de entrega contra pago (DvP en inglés)<sup>234</sup>, que permite el intercambio simultáneo de valores por efectivo, exponen a las empresas a un riesgo de pérdida por la diferencia entre el valor de la operación al precio de liquidación convenido y su valor al precio actual del mercado (es decir, exposición actual positiva). Las operaciones en las que se entrega efectivo sin recibir a cambio la correspondiente contrapartida (valores, divisas, oro o materias primas), o al contrario, en las que se entregan los efectos acordados sin el correspondiente pago de efectivo (es decir, operaciones sin DvP o de entrega libre), exponen a las sociedades al riesgo de pérdida por el valor total del efectivo abonado o de los efectos entregados. Las normas en vigor exigen mantener un determinado nivel de capital para cubrir ambos tipos de riesgo.

3. El tratamiento de capital descrito a continuación se aplicará a cualquier operación con valores, instrumentos en divisas o materias primas que conlleve riesgo de retraso en la liquidación o en la entrega. Esto incluye operaciones realizadas a través de cámaras de compensación reconocidas sujetas a la valoración diaria a precios del mercado y al pago diario de márgenes de variación y que conlleven una transacción no casada. En él no se incluyen los acuerdos de recompra o recompra inversa, ni los préstamos de valores que no hayan podido liquidarse<sup>235</sup>.

4. En caso de producirse un fallo generalizado en un sistema de liquidación o compensación, el supervisor nacional podrá decidir por iniciativa propia suspender estas exigencias de capital hasta que la situación se solucione.

5. La no liquidación de una operación por una contraparte no se considerará en sí misma un incumplimiento a efectos del riesgo de crédito del presente Marco.

6. Al aplicar una ponderación por riesgo a posiciones de entrega libre fallidas, los bancos que utilicen el método IRB para el riesgo de crédito podrán asignar las PD a las contrapartes con las que no mantengan ninguna otra posición en su cartera bancaria utilizando para ello la calificación externa de la contraparte. Los bancos que utilicen el método IRB avanzado podrán utilizar una LGD del 45% en vez de tener que estimarla,

---

<sup>234</sup> A efectos del presente Marco, las operaciones de DvP (entrega contra pago) incluyen las de PVP (pago contra pago).

<sup>235</sup> Todos los acuerdos de recompra o recompra inversa, así como los préstamos de valores, incluidos los que no se hayan liquidado, recibirán el tratamiento recogido en el Anexo 4 o en las secciones dedicadas a la cobertura del riesgo de crédito del presente Marco.

siempre y cuando apliquen este porcentaje a todas sus operaciones fallidas. Alternativamente, los bancos que utilicen el método IRB pueden optar por aplicar ponderaciones por riesgo estándar o una ponderación del 100%.

## II. Requerimientos de capital

7. En el caso de operaciones DvP, si los pagos no se han realizado en el plazo de cinco días desde la fecha de liquidación, las empresas deberán calcular una exigencia de capital multiplicando la exposición actual positiva de la operación por el factor correspondiente, según indica el siguiente cuadro.

Cuadro 1

Días laborales tras la fecha de liquidación acordada	Multiplicador de riesgo aplicable
Entre 5 y 15	8%
Entre 16 y 30	50%
Entre 31 y 45	75%
46 o más	100%

Podría concederse a las empresas un tiempo razonable para actualizar sus sistemas de información y poder así comprobar cuántos días han transcurrido desde la fecha de liquidación acordada y calcular el requerimiento de capital correspondiente.

8. En el caso de operaciones sin DvP (entregas libres), una vez realizado el primer tramo del contrato de pago/entrega, el banco que haya realizado el pago considerará su posición como un préstamo si al final de la jornada todavía no ha recibido el segundo tramo<sup>236</sup>. Esto significa que un banco que utilice el método IRB aplicará la fórmula correspondiente del IRB de este Marco para la exposición frente a la contraparte, del mismo modo que lo hace con el resto de sus posiciones en la cartera bancaria. Igualmente, los bancos que utilicen el método estándar aplicarán las ponderaciones de riesgo estándar recogidas en el presente Marco. Sin embargo, cuando su exposición al riesgo no sea sustancial, los bancos pueden optar por aplicar una ponderación estándar del 100%, con el fin de evitar la carga de trabajo que supone una evaluación crediticia completa. Si cinco días hábiles después de la fecha de pago/entrega del segundo tramo de la operación éste/ésta no se ha llevado a cabo, el banco que haya realizado el pago del primer tramo descontará de su capital la cantidad completa equivalente al valor transferido más el coste de reposición, si lo hubiera. Este tratamiento será aplicable hasta que el segundo tramo de pago/entrega se lleve a cabo.

<sup>236</sup> Si ambos pagos se realizan en la misma fecha según las zonas horarias donde se hayan efectuado, se considerará que la liquidación se ha producido el mismo día. Por ejemplo, si un banco de Tokio transfiere yenes el día X (hora estándar de Japón) y recibe los correspondientes dólares americanos el día X (hora estándar de la costa este de EEUU), se considerará que la liquidación se ha realizado en la misma fecha valor.

## Anexo 4

### Tratamiento del riesgo de crédito de contraparte y del neteo entre productos

1. Esta norma identifica los métodos aplicables para estimar la Exposición al Riesgo de Crédito (EAD) o la cantidad en riesgo para instrumentos sujetos a riesgo de crédito de contraparte (CCR) en el presente Marco<sup>237</sup>. Los bancos pueden solicitar la aprobación del supervisor para utilizar un método de modelización interno que cumpla los requisitos y especificaciones aquí identificados. Como alternativa, pueden utilizar el método estándar o el método de la exposición actual al riesgo.

#### I. Definiciones y términos utilizados

2. A continuación se definen los términos utilizados a lo largo de este texto.

##### A. Términos generales

- **Riesgo de crédito de contraparte (CCR)** es la posibilidad de que una de las partes de la operación pueda incumplir sus obligaciones antes de que se liquiden los flujos de caja de la misma. Se produciría una pérdida económica si las operaciones o la cartera de operaciones con la contraparte tuvieran un valor económico positivo en el momento del incumplimiento. A diferencia del riesgo de crédito por préstamo, donde el riesgo sólo lo asume una parte (el banco prestamista), el CCR conlleva un riesgo de pérdida para ambas partes: el valor de mercado de la operación puede ser positivo o negativo para cualquiera de ellas. El valor de mercado es incierto y puede oscilar según varíen los factores de mercado subyacentes.

##### B. Tipos de operaciones

- **Operaciones de liquidación largas** son aquellas en las que una de las partes se compromete a entregar un título valor, una materia prima o divisas a cambio de efectivo, de otros instrumentos financieros o de materias primas, o viceversa, en una fecha contractual de liquidación o entrega superior al plazo más corto entre el vencimiento habitual de ese tipo de instrumentos en el mercado y cinco días hábiles a partir de la fecha en la que el banco entró en la operación.
- **Operaciones de financiación con valores (SFT)** son aquellas en las que el valor de la operación depende de las valoraciones de mercado (por ejemplo, acuerdos con pacto de recompra, acuerdos de recompra inversa, préstamo y endeudamiento

---

<sup>237</sup> En el presente documento, el término “exposición al riesgo de crédito” y “cantidad expuesta” se utilizan juntos con el fin de identificar medidas de la exposición al riesgo con el método IRB y con el método estándar para el riesgo de crédito.

en valores y operaciones de financiación con margen), estando a menudo sujetas a acuerdos de márgenes.

- **Operaciones de financiación con margen** son aquellas en las que un banco concede un crédito relacionado con la compra, venta, mantenimiento o negociación de valores. Esta categoría no incluye otro tipo de préstamos que están garantizados con valores. En general, estas operaciones consisten en préstamos garantizados con títulos cuyo valor es superior a la cantidad prestada.

### C. Conjunto de neteo, conjunto de cobertura y términos relacionados

- **Conjunto de neteo** es un grupo de operaciones con una misma contraparte sujetas a un acuerdo de “neteo” (compensación de saldos en cuenta) con fuerza legal y para las que se permite el neteo con fines reguladores en virtud de los párrafos 96(i) a 96 (v) del presente Anexo, de la sección sobre técnicas para la cobertura del riesgo de crédito del presente Marco, o de las normas para el neteo entre productos recogidas en el presente Anexo. Cada operación que no esté sujeta a un acuerdo de neteo bilateral con fuerza legal reconocido con fines reguladores se considerará como conjunto de neteo en sí a efectos de estas normas.
- **Posición de riesgo** es un cuantificador del riesgo que se asigna a una operación con el método estándar para el CCR (recogido en este Anexo) utilizando un algoritmo regulador.
- **Conjunto de cobertura** es un grupo de posiciones de riesgo incluido en las operaciones dentro de un mismo grupo de neteo, de las cuales sólo se considera su valoración conjunta a la hora de determinar la exposición al riesgo o EAD con el método estándar para el CCR.
- **Acuerdo de márgenes** es un acuerdo contractual (o disposiciones de un acuerdo) por el que una de las partes se compromete a constituir colateral a la otra cuando la exposición de ésta última frente a la primera supere un determinado nivel.
- **Umbral del margen** es la máxima exposición que puede mantenerse antes de que una de las partes tenga derecho a reclamar colateral.
- **Periodo de riesgo del margen** es el tiempo que transcurre desde el último intercambio de colateral en el marco de un conjunto de neteo de operaciones con una contraparte que ha incumplido sus obligaciones hasta que se elimina la exposición frente a dicha contraparte y vuelve a cubrirse el riesgo de mercado resultante.
- **Vencimiento efectivo en el Método de Modelos Internos (IMM)**, para un conjunto de neteo con un vencimiento superior a un año, es el cociente entre (i) la suma de la exposición esperada durante la duración de las operaciones de un conjunto de neteo descontada con una tasa de retorno libre de riesgo y (ii) la suma de la exposición esperada a lo largo de un año en un conjunto de neteo descontada con una tasa de retorno libre de riesgo. El vencimiento efectivo puede ajustarse por el riesgo *rollover* sustituyendo la exposición esperada por la exposición esperada efectiva para horizontes de previsión inferiores a un año. Esta fórmula se recoge en el párrafo 38.
- **Neteo entre productos** consiste en incluir operaciones con diferentes categorías de productos dentro de un mismo conjunto de neteo, de conformidad con las normas establecidas al respecto en este Anexo.
- **Valor de mercado actual (CMV)** es el valor de mercado neto de una cartera de operaciones dentro de un conjunto de neteo con una misma contraparte. Para calcular el CMV, se utilizan valores de mercado tanto positivos como negativos.

## D. Distribuciones

- **Distribución de valores de mercado** es la distribución de probabilidad prevista en una fecha futura (horizonte de previsión) para los valores de mercado netos de las operaciones de un conjunto de neteo, teniendo en cuenta el valor de mercado de dichas operaciones hasta el momento.
- **Distribución de exposiciones** es la distribución de probabilidad prevista para los valores de mercado que se obtiene igualando a cero los casos en los que se prevén valores de mercado netos negativos (para reflejar así que, aunque el banco deba dinero a la otra parte, éste no está expuesto a riesgos con dicha parte).
- **Distribución neutral al riesgo** es la distribución de los valores de mercado o exposiciones al riesgo en una fecha futura que se calcula utilizando valores implícitos en el mercado como las volatilidades implícitas.
- **Distribución real** es la distribución de valores de mercado o exposiciones al riesgo en una fecha futura que se calcula utilizando valores históricos u observados, como las volatilidades calculadas a partir de oscilaciones anteriores de precios o de tasas.

## E. Cálculo de exposiciones y ajustes

- **La exposición actual** es el valor más alto entre cero y el valor de mercado de una operación o cartera de operaciones dentro de un conjunto de neteo con una misma contraparte, que se perdería en caso de incumplimiento de la contraparte, suponiendo que no se recupera el valor de dichas transacciones en el proceso de quiebra. También suele llamarse “coste de reposición”.
- **La exposición máxima** es un percentil alto (normalmente del 95% o el 99%) de la distribución de exposiciones al riesgo en cualquier fecha futura anterior al vencimiento de la operación a más largo plazo en el conjunto de neteo. Este valor suele calcularse para diversas fechas futuras hasta el vencimiento más largo de las operaciones en el conjunto de neteo.
- **La exposición esperada** es la media (el promedio) de la distribución de exposiciones al riesgo en cualquier fecha futura anterior al vencimiento de la operación a más largo plazo en el conjunto de neteo. Este valor suele calcularse para diversas fechas futuras hasta el vencimiento más largo de las operaciones en el conjunto de neteo.
- **La exposición esperada efectiva** en una fecha concreta es la máxima exposición esperada en tal fecha o en cualquier otra anterior. También puede definirse para una fecha concreta como el valor más alto entre la exposición esperada en dicha fecha y la exposición efectiva en la fecha anterior. En realidad, la exposición esperada efectiva es una exposición esperada condicionada a no ser decreciente con el tiempo.
- **La exposición positiva esperada (EPE)** es la media de las exposiciones esperadas ponderada por la proporción que representa cada una de ellas con respecto al intervalo de tiempo completo. Al calcular el requerimiento mínimo de capital, se calcula la media para el primer año o, si todos los contratos de un conjunto de neteo vencen antes de 12 meses, para el periodo del contrato con mayor vencimiento en dicho conjunto.
- **La exposición positiva esperada efectiva (EPE efectiva)** es la media ponderada de la exposición esperada efectiva durante el primer año o, si todos los contratos del conjunto de neteo vencen antes de 12 meses, durante el periodo del contrato con mayor vencimiento en dicho conjunto, donde las ponderaciones son la

proporción que representa cada una de de las exposiciones esperadas con respecto al intervalo de tiempo completo.

- **Ajuste de valoración crediticia** es el que se realiza al valor medio de mercado de una cartera de operaciones con una misma contraparte. Este ajuste refleja el valor de mercado del riesgo de crédito por incumplir los acuerdos contractuales con una contraparte, ya sea el riesgo de crédito de la contraparte o el del banco y la contraparte juntos.
- **Ajuste de valoración crediticia unilateral** es el ajuste de valoración crediticia que refleja el valor de mercado del riesgo de crédito que la contraparte representa para el banco, pero no refleja el que el banco representa para la contraparte.

## F. Riesgos relacionados con el CCR

- **Riesgo rollover** es la cantidad en la que se subestima la exposición positiva esperada cuando se prevén operaciones futuras continuadas con una contraparte, pero la exposición adicional generada por esas operaciones futuras no se incluye en el cálculo de la exposición positiva esperada.
- **Riesgo de correlación adversa general** surge cuando la probabilidad de incumplimiento de la contraparte está más correlacionada con factores generales de riesgo de mercado.
- **Riesgo de correlación adversa específica** surge cuando la exposición al riesgo con una determinada contraparte está más correlacionada con su probabilidad de incumplimiento debido a la idiosincrasia de las operaciones con la misma.

## II. Ámbito de aplicación

3. Los métodos para calcular la exposición al riesgo en el método estándar para el riesgo de crédito o la EAD en el método basado en calificaciones internas (IRB) para el riesgo de crédito descritos en este Anexo también son de aplicación para las SFT y los derivados OTC.

4. Dichos instrumentos suelen caracterizarse por:

- generar una exposición actual o valor de mercado,
- conllevar un valor de mercado futuro aleatorio basado en variables del mercado,
- generar un intercambio de pagos o bien la entrega de un instrumento financiero (incluidas mercancías) contra un pago,
- llevarse a cabo con una parte identificada frente a la que puede determinarse una probabilidad de incumplimiento concreta<sup>238</sup>.

5. Otras características comunes de estas operaciones son las siguientes:

---

<sup>238</sup> Las operaciones en las que la probabilidad de incumplimiento se define en base a un conjunto no se incluyen en este tratamiento para el CCR.

- La exposición al riesgo puede reducirse con colateral, que es inherente a la naturaleza de algunas operaciones.
- Un objetivo esencial de estas operaciones puede ser la financiación a corto plazo, puesto que suelen consistir en el intercambio de un activo por otro (efectivo o valores) durante un periodo de tiempo relativamente corto, normalmente con fines de financiación. Los dos tramos de la operación no son el resultado de decisiones independientes, sino que forman un conjunto indivisible para obtener un objetivo concreto.
- Para reducir el riesgo puede utilizarse la compensación de saldos en cuenta (neteo).
- Las posiciones se valoran con frecuencia (en general diariamente) a partir de variables del mercado.
- Puede utilizarse la reposición de márgenes.

6. Los contratos derivados o las SFT que pendientes de liquidación en una entidad de contrapartida central (por ejemplo, una cámara de compensación) podrán recibir un valor cero de exposición al riesgo de crédito de contraparte. Esta disposición no se aplica cuando dichos derivados o SFT hayan sido rechazados por la entidad de contrapartida central. Además, también podrá asignarse un valor cero a las exposiciones al riesgo de crédito de los bancos frente a entidades de contrapartida central a raíz de operaciones con derivados, SFT u operaciones al contado que el banco mantenga con dichas entidades. Esta exención se aplica en concreto a exposiciones al riesgo de crédito por depósitos de compensación y por colateral mantenido con la entidad de contrapartida central. Una entidad de contrapartida central es aquella que se interpone entre las partes que suscriben un contrato financiero negociado en uno o más mercados, actuando como comprador para todo vendedor y como vendedor para todo comprador. Para poder gozar de estas exenciones, la exposición de la entidad de contrapartida central al CCR con todos los participantes en sus acuerdos deberá estar totalmente colateralizada diariamente, de modo que dichas exposiciones queden protegidas. Los activos mantenidos en custodia por dicha entidad en nombre del banco no estarán sujetos a ningún requerimiento de capital en concepto de riesgo de crédito de contraparte.

7. En cualquier de los tres métodos identificados en este Anexo, siempre que un banco adquiera derivados crediticios para protegerse de una exposición en su cartera bancaria o de una exposición al riesgo de crédito de contraparte, el banco determinará el requerimiento de capital que corresponde a la exposición cubierta aplicando los criterios y reglas generales para el reconocimiento de derivados crediticios (es decir, normas para la sustitución o el doble incumplimiento, según corresponda). Cuando se apliquen estas normas, la exposición al riesgo o EAD para el riesgo de crédito de contraparte de dichos instrumentos será cero.

8. La exposición al riesgo o EAD para el riesgo de crédito de contraparte será cero para *swaps* de incumplimiento crediticio de la cartera bancaria vendidos que se consideren garantías provistas por el banco y estén sujetos a una exigencia por riesgo de crédito para el total de la cantidad nominal.

9. Con los tres métodos identificados en este Anexo, la exposición al riesgo o EAD para una determinada contraparte equivale a la suma de las exposiciones al riesgo o las EAD de cada conjunto de neteo con la misma contraparte.

### III. Normas para el neteo entre productos<sup>239</sup>

10. Los bancos que hayan sido autorizados a estimar sus exposiciones al CCR utilizando el método de modelos internos podrán incluir en un conjunto de neteo las SFT, o tanto las SFT como los derivados OTC sujeto a la existencia de un acuerdo de neteo bilateral legalmente válido que satisfaga los criterios legales y operativos enumerados a continuación para el neteo entre productos. El banco también deberá haber recibido cualquier aprobación previa o haber cumplido cualquier otro requisito que exija su supervisor nacional para reconocer el uso de un Acuerdo de Neteo entre Productos.

#### ***Criterios legales***

11. El banco ha celebrado por escrito un contrato de neteo bilateral con la otra parte por el que se crea una única obligación legal que abarca todos los acuerdos marco y operaciones bilaterales (en lo sucesivo, Acuerdo de Neteo entre Productos), de tal modo que el banco tendrá derecho a recibir o bien la obligación de pagar sólo la cantidad neta entre el valor positivo y negativo de (i) los valores finales de cualquier acuerdo marco incluido y (ii) los importes a precios de mercado de cualquier operación incluida (en lo sucesivo, "cantidad neta entre productos"), en caso de que la contraparte no cumpla con sus obligaciones debido a impago, quiebra, liquidación o circunstancias similares.

12. El banco ha escrito y motivado dictámenes jurídicos que aseguran con gran certitud que, en caso de interponerse un recurso legal, los tribunales o administraciones pertinentes determinarán que la posición que éste mantiene en virtud del Acuerdo de Neteo entre Productos es la cantidad neta entre productos de conformidad con las leyes de todas las jurisdicciones pertinentes. Para ello los dictámenes deben abarcar la validez y cumplimiento de la totalidad del Acuerdo de Neteo entre Productos en sus términos, así como su impacto en las principales disposiciones de cualquier acuerdo marco bilateral incluido.

- Las leyes de "todas las jurisdicciones pertinentes" incluyen (i) la legislación de la jurisdicción en la que esté constituida la contraparte y, si también participa la sucursal en el extranjero de una contraparte, también la legislación de dicha jurisdicción, (ii) la legislación que rige las operaciones individuales, y (iii) la legislación que rige cualquier contrato o acuerdo necesario para realizar el neteo.
- El dictamen (opinión legal) normalmente deberá estar reconocido como tal por la comunidad jurídica del país de origen del banco o por un memorando de ley que resuelva todos los aspectos relacionados de un modo razonable.

13. El banco cuenta con procedimientos internos para comprobar que, antes de incluir una operación en un conjunto de neteo, ésta queda cubierta por dictámenes que cumplen los criterios anteriores.

14. El banco se compromete a actualizar los dictámenes cuando sea necesario para asegurar el continuo cumplimiento del Acuerdo de Neteo entre Productos ante posibles modificaciones de las leyes pertinentes.

---

<sup>239</sup> Estas normas conciernen específicamente a la compensación de saldos en cuenta ("neteo") para SFT o entre SFT y derivados OTC, con fines de computación del capital regulador con el IMM. Así pues, no modifican ni reemplazan las normas en vigor para el reconocimiento de la compensación de saldos entre derivados OTC, operaciones del tipo pacto de recompra y categorías de operaciones de financiación con margen recogidas en el Acuerdo de 1988 enmendado o en el presente Marco. Las normas del Acuerdo de 1988 y de este Marco siguen siendo de aplicación a efectos de reconocimiento del capital regulador para el neteo de categorías de productos bajo el IMM y otras metodologías pertinentes.



15. El Acuerdo de Neteo entre Productos no incluye ninguna cláusula de ruptura. Una cláusula de ruptura es aquella que permite a una parte que no haya incumplido sus obligaciones realizar sólo pagos parciales, o no realizar pago alguno, a la parte que sí haya incumplido, incluso si ésta última es acreedora neta.

16. Cada acuerdo marco bilateral y cada operación incluidos en el Acuerdo de Neteo entre Productos satisface todas las exigencias jurídicas pertinentes para el reconocimiento de (i) el neteo bilateral de derivados contemplado en los párrafos 96(i) a 96 (v) del presente Anexo o (ii) las técnicas de cobertura del riesgo de crédito del apartado II.D, Sección 2 del presente Marco.

17. El banco mantiene archivada toda la documentación exigida.

### ***Criterios operativos***

18. La autoridad supervisora tiene constancia de que los efectos del Acuerdo de Neteo entre Productos se tienen en cuenta al estimar la exposición agregada al riesgo de crédito de contraparte y que el banco gestiona su riesgo de crédito de contraparte partiendo de esta base.

19. El riesgo de crédito de cada contraparte se agrega para obtener así una única exposición entre productos cubierta por el Acuerdo de Neteo entre Productos. Este resultado deberá tenerse en cuenta en los límites de crédito y en los procesos del capital económico.

## **IV. Aprobación para estimar la EAD con un método de modelización interna**

20. Un banco (entendiendo como tal una entidad jurídica individual o un grupo) que desee adoptar un método de modelización interno para calcular su exposición al riesgo o EAD con fines de capital regular deberá contar con la aprobación de su supervisor. Este método lo pueden utilizar tanto los bancos que adopten el método basado en calificaciones internas para el riesgo de crédito como aquellos que apliquen el método estándar a todas sus exposiciones al riesgo de crédito. El banco deberá cumplir todos los requisitos del Apartado V de este Anexo y aplicar el método a todas sus exposiciones al riesgo de crédito de contraparte, excepto en el caso de operaciones de liquidación largas.

21. Los bancos también podrán adoptar un método de modelización interna para estimar el CCR con fines de capital regulador para sus exposiciones o EAD sólo con derivados OTC, con SFT, o con ambos, sujeto al adecuado reconocimiento del neteo antes mencionado. El banco deberá aplicar dicho método a todas las exposiciones pertinentes dentro de dicha categoría, excepto cuando su tamaño o riesgo no sean sustanciales. En la fase inicial de aplicación del método de modelos internos, el banco podrá utilizar el método estándar o el método de la exposición actual en parte de su actividad. El banco deberá presentar ante su supervisor un plan para incorporar en dicho método todas las exposiciones sustanciales en dicha categoría de operaciones.

22. En todas las operaciones con derivados OTC y en todas las operaciones de liquidación largas en las que el supervisor no haya autorizado al banco a utilizar el método de modelos internos, el banco deberá utilizar bien el método estándar o bien el método de la exposición actual. Se permite el uso combinado de estos dos métodos de forma permanente dentro de un grupo; en el caso de una entidad jurídica individual, este uso combinado sólo se permitirá en los casos indicados en el párrafo 89 del presente Anexo.

23. La exposición al riesgo o EAD en operaciones de liquidación largas podrá determinarse con cualquiera de los tres métodos identificados en el presente documento, con independencia de los métodos aplicados a los derivados OTC y a las SFT. Al calcular los requerimientos de capital para operaciones de liquidación largas, los bancos que estén autorizados a utilizar el método basado en calificaciones internas podrán optar por aplicar permanentemente las ponderaciones de riesgo del método estándar para el riesgo de crédito del presente Marco, con independencia de si dichas posiciones son sustanciales.

24. Tras adoptar el método de modelos internos, el banco deberá cumplir de forma permanente los requisitos antes mencionados. Sólo en circunstancias excepcionales o en el caso de posiciones no sustanciales podrá volver a utilizar el método de la exposición actual o el método estándar para todas sus exposiciones o parte de ellas. El banco deberá demostrar que la vuelta a un método menos sofisticado no supone un arbitraje de las normas de capital regulador.

## **V. Método de modelos internos: cálculo de la exposición y requerimientos mínimos**

### **A. Exposición al riesgo o EAD con el método de modelos internos**

25. La exposición al CCR o EAD se calcula para el conjunto de neteo, según se define en las Secciones I y III del presente Anexo. Para que un modelo interno pueda aceptarse para calcular la exposición al riesgo de crédito de contraparte es necesario que especifique la distribución prevista de las variaciones en el valor de mercado del conjunto de neteo atribuibles a oscilaciones de variables de mercado como tipos de interés, tipos de cambio, etc. El modelo deberá entonces calcular la exposición al CCR del banco en el conjunto de neteo para cada fecha futura, teniendo en cuenta los cambios en dichas variables. En el caso de contrapartes con márgenes, el modelo puede también mostrar las oscilaciones futuras de las garantías. Los bancos pueden así incluir colateral financiero admisible según se define en los párrafos 146 y 703 del presente Marco en sus distribuciones de previsión de cambios en el valor de mercado del conjunto de neteo, siempre que se cumplan los requisitos cuantitativos, cualitativos y de datos para el colateral contemplados para el método de modelos internos.

26. Un banco que reconozca garantías en la exposición al riesgo o EAD a través de la posición actual no podrá reconocer los beneficios en sus estimaciones de LGD. Así pues, el banco deberá utilizar la LGD de una facilidad similar sin garantías, es decir, una LGD que no incluya una garantía que ya se haya incluido al calcular la EAD.

27. Con el Método de Modelos Internos, el banco no necesita emplear un único modelo. Aunque a continuación se describe un modelo interno de simulación a modo de ejemplo, no se exige la utilización de ningún modelo concreto. Los modelos analíticos se aceptan en la medida en que estén sujetos al examen del supervisor, cumplan todos los requisitos recogidos en esta sección y se apliquen a todas las exposiciones al riesgo sustanciales sujetas al requerimiento de capital por CCR antes descrito, a excepción de las operaciones de liquidación largas (que reciben un tratamiento aparte) y de aquellas exposiciones cuyo tamaño y riesgo no sea sustancial.

28. Las medidas de exposición esperada o exposición máxima deberán calcularse a partir de la distribución de exposiciones que muestre la posible no normalidad de la distribución, incluida la existencia de leptokurtosis (fat tails), cuando corresponda.

29. Al utilizar un modelo interno, la exposición al riesgo o EAD se calcula como alfa multiplicado por la EPE efectiva, es decir:

$$EAD = \alpha \times EPE \text{ efectiva} \quad (1)$$

30. La EPE (exposición positiva esperada) efectiva se calcula estimando la exposición esperada ( $EE_t$ ) como la exposición media en una fecha futura  $t$  de todos los posibles valores de los factores pertinentes de riesgo de mercado, como tipos de interés, tipos de cambio, etc. El modelo interno calcula  $EE$  para una serie de fechas futuras  $t_1, t_2, t_3 \dots$ <sup>240</sup>. En concreto, el cálculo recursivo de la EE efectiva es:

$$EE_{t_k} \text{ efectiva} = \max(EE_{t_{k-1}} \text{ efectiva}, EE_{t_k}) \quad (2)$$

donde la fecha actual es  $t_0$  y la  $EE_{t_0}$  efectiva equivale a la exposición actual.

31. En este sentido, la “EPE efectiva” es la  $EE$  efectiva media durante el primer año de la exposición futura. Si todos los contratos del conjunto de neteo vencen antes de un año, la EPE será el promedio de la exposición esperada hasta que todos los contratos del conjunto venzan. La EPE efectiva se calcula como la media ponderada de la EE efectiva:

$$\text{Effective EPE} = \sum_{k=1}^{\min(1 \text{ year}, \text{maturity})} \text{Effective } EE_{t_k} \times \Delta t_k \quad (3)$$

donde las ponderaciones  $\Delta t_k = t_k - t_{k-1}$  refleja exposiciones futuras calculadas en fechas que no distan lo mismo entre sí.

32. Alfa ( $\alpha$ ) se fija en 1,4.

33. Los supervisores tienen discreción para exigir un alfa más alto a partir de las exposiciones al CCR de un banco. Los factores que pueden exigir un alfa más alto incluyen la baja granularidad de las contrapartes, exposiciones especialmente altas al riesgo de correlación adversa general, correlación especialmente alta de valores de mercado entre diferentes contrapartes y otras características de las exposiciones al CCR propias de la institución.

## B. Estimaciones propias de alfa

34. Los bancos pueden solicitar el consentimiento de sus supervisores para calcular sus propias estimaciones internas de alfa sujeto a un mínimo del 1,2, donde alfa equivale a la razón entre el capital económico resultante de una simulación completa de exposiciones al CCR entre diferentes contrapartes (numerador) y el capital económico basado en la EPE (denominador), suponiendo que cumplen ciertos criterios operativos. Para optar a ello, los bancos deberán cumplir todos los requisitos operativos para las estimaciones internas de EPE y demostrar que sus estimaciones internas de alfa recogen en el numerador las fuentes importantes de dependencia estocástica de las distribuciones de los valores de mercado de las operaciones o de las carteras de operaciones con diversas contrapartes (por ejemplo, la

<sup>240</sup> En teoría, las expectativas deberían concernir la distribución de probabilidad real de la exposición futura, y no de aquella neutral al riesgo. Los supervisores reconocen sin embargo las consideraciones de orden práctico que pueden hacer más factible utilizar la distribución neutral al riesgo, por lo que no prescriben qué tipo de distribución de previsión debe emplearse.

correlación de incumplimientos entre diversas contrapartes y entre el riesgo de mercado y los incumplimientos).

35. En el denominador, la EPE deberá utilizarse como si fuera una cantidad fija del préstamo pendiente.

36. Para ello, los bancos deberán asegurarse de que el numerador y el denominador de alfa se calculan con consistencia en cuanto a la metodología de modelización, las especificaciones de los parámetros y la composición de las carteras. El enfoque utilizado deberá basarse en el método interno utilizado por el banco para calcular su capital económico, estar bien documentado y validarse de forma independiente. Además, los bancos deberán revisar sus estimaciones al menos cada trimestre, o con mayor frecuencia cuando la composición de la cartera varíe con el tiempo. Los bancos deberán evaluar el riesgo del modelo.

37. Cuando corresponda, las volatilidades y correlaciones de los factores de riesgo de mercado utilizados en la simulación conjunta del riesgo de mercado y de crédito deberán estar condicionadas por el factor de riesgo de crédito, para reflejar así los posibles aumentos de volatilidad o correlación en caso de desaceleración económica. Las estimaciones internas de alfa deberán tener en cuenta la granularidad de las exposiciones.

### C. Vencimiento

38. Si el contrato a más largo plazo en el conjunto tiene un vencimiento superior a un año, la fórmula para calcular el vencimiento (M) efectivo del párrafo 320 del presente Marco se sustituirá por la siguiente:

$$M = \frac{\sum_{k=1}^{t_k \leq 1 \text{ year}} \text{Effective } EE_k \times \Delta t_k \times df_k + \sum_{\substack{\text{maturity} \\ t_k > 1 \text{ year}}} EE_k \times \Delta t_k \times df_k}{\sum_{k=1}^{t_k \leq 1 \text{ year}} \text{Effective } EE_k \times \Delta t_k \times df_k}$$

donde  $df_k$  es el factor de descuento libre de riesgo para el periodo de tiempo futuro  $t_k$  y el resto de variables se han definido más arriba. Al igual que en el tratamiento para las posiciones corporativas, M está sujeto a un máximo de cinco años<sup>241</sup>.

39. Cuando todos los contratos de un conjunto tengan un vencimiento original inferior a un año, la fórmula para el vencimiento (M) efectivo del párrafo 320 del presente Marco no cambiará y se aplicará un mínimo de un año, a excepción de las posiciones a corto plazo descritas en los párrafos 321 a 323 del presente Marco.

### D. Acuerdos de márgenes

40. Si el conjunto de neteo está sujeto a un acuerdo de márgenes y el modelo interno recoge los efectos de la provisión de márgenes al estimar EE, podrá utilizarse directamente

<sup>241</sup> Conceptualmente, M equivale a la duración crediticia efectiva de la exposición a la contraparte. Los bancos que utilicen un modelo interno para calcular un ajuste de valoración crediticia unilateral podrán utilizar la duración crediticia efectiva estimada con ese mismo modelo en vez de la fórmula aquí recogida, con la aprobación previa del supervisor.

en la ecuación (2) dicha estimación de EE. Estos modelos son bastante más complicados que los modelos de EPE para contrapartes con las que no se han constituido márgenes, por lo que están sujetos a un mayor grado de escrutinio supervisor antes de ser aprobados, como se analiza más abajo.

41. Los bancos que puedan calcular EPE sin acuerdos de márgenes, pero que no alcancen el nivel de sofisticación necesario para calcular EPE con acuerdos de márgenes, podrán utilizar el siguiente método para las contrapartes con márgenes. Se trata de una aproximación sencilla y conservadora a la EPE efectiva, cuyo valor para una contraparte con márgenes equivale al valor más bajo entre:

- El umbral (cuando sea positivo) del acuerdo de márgenes más un añadido para reflejar el incremento potencial de la exposición durante el periodo de riesgo del margen. Este añadido se calcula como el aumento esperado de la exposición del conjunto de neteo a partir de un nivel inicial cero durante el periodo de riesgo del margen<sup>242</sup>. El periodo de riesgo del margen utilizado a este efecto será de cinco días hábiles en el caso de conjuntos de neteo compuestos únicamente por operaciones del tipo pacto de recompra sujetas a reposición diaria de márgenes y a valoración diaria a precios de mercado, y de 10 días hábiles para el resto de conjuntos de neteo; y
- La EPE efectiva sin acuerdo de márgenes.

## **E. Validación del modelo**

42. Dado que la exposición al riesgo de contraparte depende de oscilaciones en variables de mercado, la validación de un modelo EPE es similar a la de cualquier modelo de Valor en Riesgo (VaR) utilizado para calcular el riesgo de mercado. Así pues, en principio, los estándares cualitativos para la utilización de modelos VaR recogidos en el párrafo 718(Lxxiv) se aplicarán también a los modelos EPE. Ahora bien, los modelos EPE cuentan con otros elementos que han de ser validados:

- A la hora de medir la exposición al riesgo de contraparte, los tipos de interés y de cambio, las cotizaciones bursátiles, los precios de las materias primas y otros factores de riesgo deberán proyectarse para horizontes de tiempo largos. La precisión del modelo de proyección para los factores de riesgo de mercado se validará en un horizonte de tiempo largo, mientras que el VaR para el riesgo de mercado se calcula para un horizonte temporal corto (normalmente, de uno a diez días).
- En el proceso de validación del modelo, deberán comprobarse los modelos de valoración utilizados para calcular la exposición a la contraparte en un determinado escenario de alteraciones futuras de los factores de riesgo de mercado. Estos modelos de valoración pueden ser distintos de los que se utilizan para calcular el VaR a lo largo de un horizonte de tiempo corto. Los modelos de valoración para opciones deben incorporar la no linealidad del valor de la opción con respecto a factores de riesgo de mercado.

---

<sup>242</sup> Es decir, el añadido equivale a la EE al final del periodo de riesgo del margen, suponiendo una exposición actual de cero. Dado que no se producirían desfases de vencimiento de las operaciones por reinversiones (*roll-off*) a raíz de este cálculo de la EE, no habría diferencia alguna entre la EE y la EE Efectiva.

- Los modelos EPE deberán recoger información concreta de la operación con el fin de agregar las exposiciones al nivel del conjunto de neteo. Los bancos tendrán que comprobar que las operaciones se han asignado al correspondiente conjunto de neteo dentro del modelo.
- Los modelos EPE también deberán incluir información concreta de la operación con el fin de tener en cuenta la provisión de márgenes, considerando tanto el margen actual como el que se intercambiarían las partes en el futuro. Este modelo ha de incorporar la naturaleza de los acuerdos de márgenes (unilateral o bilateral), la frecuencia con que se recalculan, su periodo de riesgo, el umbral mínimo de exposición sin márgenes que el banco está dispuesto a aceptar y el mínimo que se puede transferir. Dicho modelo deberá calcular la variación a precios de mercado del valor del colateral aportado o bien aplicar las normas de este Marco que rigen el colateral.

43. En el proceso de validación del modelo, los bancos deberán comprobar estática e históricamente los resultados obtenidos en carteras representativas de contrapartes. Estas pruebas se realizarán a intervalos periódicos fijados por sus supervisores sobre una serie de carteras representativas (reales o hipotéticas), que se elegirán a partir de su sensibilidad a factores de riesgo sustanciales y correlaciones a las que el banco está expuesto.

44. Partiendo de una fecha concreta del pasado, la comprobación de un modelo EPE consistirá en predecir con el modelo interno la distribución de probabilidad de las exposiciones de cada cartera en diversos horizontes temporales. A partir de datos históricos sobre factores de riesgo de mercado, se calculan después las exposiciones que realmente contendría cada cartera en cada horizonte de tiempo suponiendo que su composición no ha variado. Estas exposiciones realizadas se compararán entonces con la distribución prevista por el modelo en diversos horizontes. Todo ello se repetirá para diversas fechas históricas que abarquen una amplia gama de condiciones de mercado (aumentos o descensos de los tipos de interés, mercados en calma o volátiles, etc.). Si se constatan importantes diferencias entre las exposiciones realizadas y aquellas que se obtienen con la distribución de previsión del modelo, esto podría indicar que hay un problema con el modelo o con los datos subyacentes, que el supervisor exigiría corregir al banco. En tales circunstancias, los supervisores pueden exigir capital adicional. A diferencia de la exigencia de comprobar los modelos VaR prescrita en los párrafos 718(Lxxiv)(b) y 718(xcvii), no se recomienda ninguna prueba estadística concreta para comprobar los modelos EPE.

45. Cuando se utilice el método de modelos internos, podrá utilizarse para cada contraparte una medida que sea más conservadora que la EPE efectiva (por ejemplo una medida basada en la exposición máxima, no en la exposición media) en vez de multiplicar alfa por la EPE Efectiva como en la ecuación (1), siempre que antes lo apruebe el supervisor. Para ello, el supervisor comprobará en un primer momento el grado de conservadurismo relativo, que quedará sujeto después a una validación periódica.

46. Los bancos que utilicen un modelo EPE o un modelo VaR (como se describe en los párrafos 178 a 181 del presente Marco) deberán cumplir los requisitos de validación antes mencionados.

## **F. Requisitos operativos para los modelos EPE**

47. Para poder estimar la EPE por CCR con fines de capital regulador utilizando un modelo interno, el banco deberá cumplir los siguientes requisitos operativos sobre gestión del CCR, pruebas de uso y de tensión, identificación del riesgo de correlación adversa y controles internos.

### **Crterios de admisi3n relativos a la gesti3n del CCR**

48. Los bancos deber3n demostrar ante su supervisor que, adem3s de cumplir los requisitos operativos identificados en los p3rrafos 49 a 69 siguientes, tambi3n siguen las mejores pr3cticas al gestionar el CCR, incluidas las que se recogen en los p3rrafos 777(i) a 777(xiv) del presente Marco.

### **Prueba del uso**

49. La distribuci3n de exposiciones obtenida con el modelo interno para el c3lculo de la EPE efectiva deber3 estar perfectamente integrada en la gesti3n diaria del CCR en el banco. Por ejemplo, el banco podr3a utilizar la exposici3n m3xima de las distribuciones para los l3mites de cr3dito de la contraparte o la exposici3n positiva esperada para su asignaci3n interna de capital. As3 pues, los resultados obtenidos con el modelo interno deben ser muy tenidos en cuenta a la hora de aprobar cr3ditos, gestionar el riesgo de cr3dito de contraparte, asignar capital interno y dirigir el gobierno corporativo en aquellos bancos que desean recibir la autorizaci3n para aplicar dicho modelo con fines de suficiencia de capital. No se aceptar3n modelos y estimaciones dise1ados y aplicados 3nicamente para poder utilizar el m3todo de modelos internos.

50. El banco deber3 gozar de una trayectoria cre3ble en la utilizaci3n de modelos internos que generan una distribuci3n de exposiciones al CCR. As3, deber3 demostrar que el modelo interno que ha utilizado para calcular las distribuciones de exposiciones en las que se basa el c3lculo de la EPE cumple ampliamente los requisitos m3nimos durante al menos un a1o antes de la aprobaci3n por el supervisor.

51. Los bancos que utilicen el m3todo de modelos internos deber3n contar con una unidad de control independiente encargada de dise1ar y aplicar el sistema de gesti3n del CCR del banco, incluida la validaci3n tanto inicial como continua del modelo interno. Dicha unidad debe comprobar la integridad de los datos utilizados en los c3lculos y analizar los resultados del modelo de medici3n de riesgos del banco, evaluando entre otros aspectos la relaci3n entre las medidas de la exposici3n al riesgo y los l3mites de cr3dito y de negociaci3n. Esta unidad deber3 ser independiente de las unidades de negocio para el cr3dito y la negociaci3n, contar con personal adecuado e informar directamente a la Alta Direcci3n del banco. El trabajo de esta unidad deber3 estar muy integrado en los procesos del banco para la gesti3n diaria del riesgo de cr3dito y sus conclusiones deben ser parte integral del proceso de planificaci3n, seguimiento y control del perfil del riesgo de cr3dito y del riesgo en general del banco.

52. El modelo interno utilizado para calcular la distribuci3n de exposiciones deber3 insertarse en un marco para la gesti3n del riesgo de contraparte que incluya la identificaci3n, medici3n, gesti3n, aprobaci3n y comunicaci3n interna del riesgo de contraparte<sup>243</sup>. Este Marco debe incluir medidas de la utilizaci3n de las l3neas de cr3dito (sumando las exposiciones al riesgo de contraparte a otras exposiciones al riesgo) y de la asignaci3n del capital econ3mico. Adem3s de la EPE, que mide la exposici3n futura, el banco debe cuantificar y gestionar sus exposiciones actuales, tanto en t3rminos brutos como netos de colateral, cuando corresponda. La prueba de uso tambi3n se cumple si el banco utiliza otras medidas del riesgo de contraparte, como la exposici3n m3xima o la exposici3n futura

---

<sup>243</sup> Esta secci3n se basa en gran medida en el documento del Counterparty Risk Management Policy Group titulado *Mejora de las pr3cticas para la gesti3n del riesgo de contraparte* (junio de 1999), que puede consultarse en <http://www.mfainfo.org/washington/derivatives/Improving%20Counterparty%20risk.pdf>.

potencial (PFE), basándose en la distribución de exposiciones obtenida con el mismo modelo con el que calcula EPE.

53. Los bancos no tienen la obligación de estimar o comunicar su EE diariamente, pero para cumplir los requisitos de la prueba de uso deberán tener la capacidad de hacerlo diariamente en caso de ser necesario, a menos que demuestren ante el supervisor que sus exposiciones al CCR exigen un cálculo menos frecuente. Cada banco deberá elegir un perfil de horizontes de previsión acorde a la estructura temporal de sus flujos de efectivo futuros y al vencimiento de sus contratos. Por ejemplo, un banco puede computar la EE diariamente durante los primeros diez días, semanalmente hasta el primer mes, mensualmente hasta los 18 meses, trimestralmente hasta los cinco años y, a partir de entonces con la periodicidad que considere adecuada dada la pertinencia (“materialidad”) y composición de la exposición.

54. La exposición deberá medirse, vigilarse y controlarse para la duración de todos los contratos en el conjunto de neteo, y no sólo para el horizonte de un año. El banco deberá contar con procedimientos para identificar y controlar los riesgos para las contrapartes cuya exposición se prolongue más allá de dicho horizonte. Además, el incremento previsto en la exposición deberá incorporarse al modelo interno para el capital económico utilizado por el banco.

### ***Prueba de tensión (stress testing)***

55. Los bancos deberán contar con procesos sólidos para llevar a cabo pruebas de tensión (*stress testing*) al evaluar la suficiencia de capital. Los resultados de estas pruebas de tensión se compararán con los cálculos de EPE y serán parte integral de su proceso interno para la evaluación de la suficiencia de capital. Al realizar las pruebas de tensión se identificarán posibles acontecimientos o cambios en la coyuntura económica que pudieran perjudicar las posiciones crediticias del banco y se evaluará su capacidad para afrontar dichos cambios. Entre los supuestos que pueden utilizarse se cuentan (i) recesiones económicas o sectoriales, (ii) acontecimientos en el mercado y (iii) pérdidas de liquidez.

56. El banco debe someter a pruebas de tensión su exposición al riesgo de contraparte, incluyendo supuestos de tensión simultánea en factores de riesgo de crédito y de mercado. Las pruebas de tensión del riesgo de contraparte deberán abarcar el riesgo de concentración (frente a una misma contraparte o un grupo de contrapartes), el riesgo de correlación entre riesgo de mercado y de crédito (por ejemplo, en el caso de que una gran oscilación en el mercado produjera para una contraparte una gran exposición al riesgo, un deterioro notable de la calidad crediticia, o ambas cosas a la vez), y el riesgo de que la liquidación de las posiciones de la contraparte pudiera hacer oscilar el mercado. Este tipo de pruebas también deben considerar el impacto que dichas oscilaciones tendrían para las posiciones propias del banco e integrar este impacto en su evaluación del riesgo de contraparte.

### ***Riesgo de correlación adversa (wrong-way risk)***

57. Los bancos han de estar al tanto de aquellas exposiciones que producen mayor riesgo de correlación adversa “general”.

58. El banco está expuesto al riesgo de correlación adversa “específico” si su exposición futura a una determinada contraparte se prevé alta cuando la probabilidad de incumplimiento de dicha contraparte también sea alta. Por ejemplo, una entidad que emita opciones de venta de sus propias acciones genera para el comprador un riesgo de correlación adversa específico para dicha contraparte. El banco deberá contar con



procedimientos para identificar, vigilar y controlar casos de este tipo, tanto en el momento de realizarse la operación, como mientras que está vigente.

### ***Integridad del proceso de modelización***

59. Otros requisitos operativos se centran en los controles internos necesarios para asegurar la integridad de los datos que se incorporan en el modelo, específicamente datos de la operación, datos históricos de mercado, frecuencia del cálculo y modelos de valoración utilizados al calcular la EPE.

60. El modelo interno elegido deberá reflejar los términos y especificaciones de la operación de un modo oportuno, completo y conservador. Estos términos incluyen, entre otros, las cantidades contractuales nominales, el vencimiento, activos de referencia, límites para el colateral, acuerdos de márgenes, acuerdos de neteo, etc. Toda esta información ha de guardarse en bases de datos seguras que estén sujetas a auditorías formales periódicamente. El proceso para la aprobación de los acuerdos de neteo deberá estar aprobado por el departamento jurídico para comprobar así su fuerza legal y deberán incorporarlos a la base de datos una unidad independiente. La incorporación al modelo interno de los términos y especificaciones de las operaciones también deberá estar sujeta a auditoría interna, con procesos formales de conciliación entre el modelo interno y el sistema de datos de origen para comprobar de un modo continuo que dichos términos y especificaciones quedan reflejados en la EPE correctamente o al menos de un modo conservador.

61. El modelo interno deberá utilizar datos de mercado actuales para calcular las exposiciones actuales. Cuando se utilicen datos históricos para estimar la volatilidad y las correlaciones, deberán ser datos que cubran un periodo de al menos tres años y deberán actualizarse cada tres meses o con mayor frecuencia si las condiciones de mercado así lo exigen. Los datos deberán abarcar un conjunto completo de condiciones económicas, como por ejemplo un ciclo económico completo. Una unidad independiente de la unidad de negocio en cuestión deberá validar el precio que ésta ha presentado. Los datos deberán obtenerse al margen de las líneas de negocio, se incorporarán al modelo interno de un modo oportuno y completo, y se mantendrán en una base de datos segura sujeta a auditorías formales periódicas. Los bancos también deberán contar con un proceso que asegure la integridad de los datos y que detecte los datos que proceden de observaciones erróneas o anómalas. En la medida en que los modelos internos utilicen aproximaciones a datos de mercado (por ejemplo, en el caso de productos nuevos para los que no existan datos de tres años), las políticas internas deberán identificar valores aproximativos adecuados y el banco deberá demostrar empíricamente que dichas aproximaciones representan de forma conservadora el riesgo subyacente con condiciones de mercado adversas. Si el modelo interno incluye el efecto del colateral para las oscilaciones del valor de mercado del conjunto de neteo, el banco deberá contar con datos históricos adecuados para calcular la volatilidad de dicho colateral.

62. El modelo para la estimación de EPE y cualquier modificación que se realice al mismo deberán validarse mediante un proceso claramente descrito en las políticas y procedimientos del banco. Este proceso deberá especificar el tipo de comprobación necesaria para asegurar la integridad del modelo e identificar en qué condiciones se incumplirían los supuestos y podría producirse una subestimación de la EPE. El proceso de validación deberá comprobar la exhaustividad del modelo EPE, por ejemplo si éste cubre todos los productos que conllevan una exposición significativa al riesgo de contraparte.

63. El uso de un modelo interno para calcular la EPE (y por tanto la exposición al riesgo o EAD) de posiciones sujetas a exigencias de capital por CCR sólo se permitirá con el consentimiento explícito de la autoridad supervisora del banco en cuestión. Las autoridades

supervisoras del país de origen y de acogida de aquellos bancos que realicen operaciones sustanciales en diversas jurisdicciones cooperarán para asegurar que el proceso de aprobación es eficiente.

64. En el presente Marco y en documentos anteriores, el Comité ha emitido orientaciones sobre la utilización de modelos internos para estimar determinados parámetros de riesgo y determinar así las correspondientes exigencias mínimas de capital. Los supervisores exigirán que aquellos bancos que deseen utilizar modelos internos para estimar la EPE cumplan requisitos similares sobre, por ejemplo, la integridad de su sistema de gestión del riesgo, la competencia del personal operativo y de control que utilizará dichas medidas, la precisión de los modelos y el rigor de los controles internos aplicados a los procesos internos. Así, los bancos que quieran utilizar un modelo interno al calcular la EPE deberán demostrar que cumplen los criterios generales del Comité para bancos que desean utilizar modelos internos al calcular su riesgo de mercado, aunque en el contexto de la evaluación del riesgo de crédito de contraparte<sup>244</sup>.

65. El Segundo Pilar del presente Marco ofrece un trasfondo general y orientaciones concretas para cubrir los riesgos de crédito de contraparte que pueden no quedar cubiertos en el Primer Pilar.

66. No se prescribe ningún modelo concreto para la utilización de un modelo interno. Aunque aquí se describe un modelo interno de simulación, pueden utilizarse otros, como un modelo analítico, sujeto siempre a la aprobación previa y al examen del supervisor. Aquellos bancos que deseen que se les reconozca el uso de un modelo interno no basado en simulaciones deberán demostrar ante sus supervisores que dicho modelo cumple todos los criterios operativos.

67. Cuando se trate de bancos autorizados a utilizar operaciones netas, deberán contar con procedimientos internos para comprobar que, antes de incluir una operación en un conjunto de neteo, ésta queda cubierta por un contrato de neteo con fuerza legal que cumpla los requisitos pertinentes recogidos en los párrafos 96(i) a 96(v) del presente Anexo, las técnicas de cobertura del riesgo de crédito del presente Marco o las normas para el neteo entre productos recogidas en este Anexo.

68. En el caso de bancos que cubran su CCR con colateral, deberán contar con procedimientos internos para verificar que, antes de incorporar en sus cálculos el efecto del colateral, éste cumple los correspondientes estándares legales sobre certeza establecidos en la Sección 2, Apartado II.D del presente Marco.

## **VI. El Método Estándar**

69. Aquellos bancos que no estén autorizados a aplicar el método de modelos internos para operaciones OTC pueden utilizar el método estándar, aunque sólo para derivados OTC, ya que las SFT están sujetas a los tratamientos contemplados en la sección de este Anexo sobre el método de los modelos internos y en la Sección 2, Apartado II.D del presente Marco. La exposición al riesgo (con el método estándar para el riesgo de crédito) o EAD se calculará por separado para cada conjunto de neteo, como se indica a continuación:

---

<sup>244</sup> Véase la Sección Segunda, Apartado VI D 1 (párrafos 718(Lxx) a 718(Lxxiii)).

$$\text{Exposición al riesgo o EAD} = \beta \cdot \max \left( \text{CMV} - \text{CMC}; \sum_j \left| \sum_i \text{RPT}_{ij} - \sum_l \text{RPC}_{lj} \right| \times \text{CCF}_j \right)$$

donde:

CMV = valor de mercado actual de la cartera de operaciones dentro del conjunto de neteo con la contraparte bruto de colateral, es decir  $\text{CMV} = \sum_i \text{CMV}_i$ , donde  $\text{CMV}_i$  es el valor de mercado actual de la operación i.

CMC = valor de mercado actual del colateral asignado al conjunto de neteo, es decir  $\text{CMC} = \sum_l \text{CMC}_l$ , donde  $\text{CMC}_l$  es el valor de mercado actual del colateral l.

i = índice que designa la operación.

l = índice que designa el colateral.

j = índice que designa conjuntos de cobertura supervisores. Estos conjuntos corresponden a factores de riesgo para los cuales pueden compensarse posiciones de riesgo de signo opuesto y obtener así una posición neta en la que basar el cálculo de la exposición.

$\text{RPT}_{ij}$  = posición de riesgo de la *operación* i con respecto al conjunto de cobertura j<sup>245</sup>.

$\text{RPC}_{lj}$  = posición de riesgo del *colateral* l con respecto al conjunto de cobertura j.

$\text{CCF}_j$  = factor de conversión del crédito con respecto al conjunto de cobertura j<sup>246</sup>.

$\beta$  = parámetro escalar supervisor.

El colateral recibido de la contraparte tiene signo positivo, mientras que el colateral que entrega la contraparte tiene signo negativo.

El colateral que se admite en el método estándar se limita al de los párrafos 146 y 703 del presente Marco para la cobertura del riesgo de crédito.

70. En una operación con derivados OTC con perfil de riesgo lineal (por ejemplo, un *forward* o un *swap*) en la que se entrega un instrumento financiero (bonos, valores o materias primas) a cambio de un pago, dicho pago se denomina tramo de pago. Las operaciones que consisten en el intercambio de un pago por otro pago (por ejemplo, un

<sup>245</sup> Por ejemplo, un *forward* de divisas a corto plazo, con un tramo denominado en la moneda local del banco, se asignará a tres posiciones de riesgo: la primera, con riesgo de divisas; la segunda, con riesgo de tipo de interés en moneda extranjera; y la tercera, con riesgo de moneda local.

<sup>246</sup> El calibrado se realiza suponiendo *forwards* o *swaps at-the-money* y un horizonte de previsión de 1 año.

*swap* de tipos de interés o un *forward* de tipos de cambio) constan de dos tramos de pago, que incluyen los pagos brutos acordados contractualmente, así como la cantidad nominal de la operación. Al realizar los cálculos que se indican a continuación, los bancos podrán obviar el riesgo de tipos de interés de aquellos tramos de pago cuyo vencimiento residual sea inferior a un año. Los bancos podrán considerar como una única operación agregada toda aquella con dos tramos de pago denominados en la misma moneda (por ejemplo *swaps* de tipos de interés). El tratamiento que se aplique a los tramos de pago se aplicará también a la operación agregada.

71. Las operaciones con perfil de riesgo lineal en las que los instrumentos financieros subyacentes sean acciones (incluidos índices bursátiles), oro, otros metales preciosos u otras materias primas se asignarán a una posición de riesgo en el conjunto de cobertura de acciones (índice bursátil) o materias primas (incluido oro y otros metales preciosos) que corresponda. El tramo de pago de dichas operaciones se asignará a una posición de riesgo de tipos de interés dentro del conjunto de cobertura del tipo de interés que corresponda. Si el tramo de pago está denominado en divisas, la operación también se asignará a una posición de riesgo de divisas en la correspondiente moneda.

72. Las operaciones con perfil de riesgo lineal donde el instrumento subyacente sea deuda (por ejemplo un bono o un préstamo) se asignarán a posiciones con riesgo de tipos de interés: una posición de riesgo para el instrumento de deuda y otra posición para el tramo del pago. En las operaciones con perfil de riesgo lineal donde se realice un pago contra otro pago (incluidos *forwards* de divisas), cada uno de los tramos de pago se asignará a una posición con riesgo de tipos de interés. Si el instrumento de deuda subyacente está denominado en divisas, este se asignará a una posición de riesgo de divisas en la respectiva moneda. Si el tramo de pago está denominado en divisas, la operación también se asignará a una posición de riesgo de divisas en la respectiva moneda<sup>247</sup>. La exposición al riesgo o EAD asignada a una operación de *swap* de tipos de interés es cero.

73. Excepto en el caso de instrumentos de deuda, el tamaño de una posición de riesgo en una operación con perfil de riesgo lineal será el valor nominal efectivo (precio del mercado multiplicado por la cantidad) de los instrumentos financieros subyacentes (incluidas materias primas) convertido a la moneda local del banco.

74. Para instrumentos de deuda y los tramos del pago de cualquier operación, el tamaño de la posición de riesgo será el valor nominal efectivo de los pagos brutos pendientes (incluida la cantidad nominal) convertido a la moneda local del banco, multiplicado por la duración modificada del instrumento de deuda o del tramo del pago, respectivamente.

75. El tamaño de una posición de riesgo con un *swap* de incumplimiento crediticio (CDS) será el valor nominal del instrumento de deuda de referencia multiplicado por el vencimiento residual del *swap*.

76. El tamaño de una posición de riesgo con un derivado OTC con perfil de riesgo no lineal (incluidas opciones y *swaptions*) será el delta equivalente del valor nominal efectivo del instrumento financiero subyacente, excepto cuando se trate de un instrumento de deuda.

---

<sup>247</sup> Por ejemplo, un *forward* de divisas a corto plazo, con un tramo denominado en la moneda local del banco, se asignará a tres posiciones de riesgo: la primera, con riesgo de divisas; la segunda, con riesgo de tipo de interés en moneda extranjera; y la tercera, con riesgo en moneda local.

77. En el caso de derivados OTC con perfil de riesgo no lineal (incluidas opciones y *swaptions*) cuyo subyacente sea un instrumento de deuda o un tramo de pago, el tamaño de la posición de riesgo será el delta equivalente del valor nocional efectivo del instrumento financiero o del tramo del pago, multiplicado por la duración modificada de dicho tramo.

78. El banco podrá utilizar las siguientes fórmulas para determinar el tamaño y el signo de una posición de riesgo:

a. Para cualquier posición excepto instrumentos de deuda:

valor nocional efectivo, o delta equivalente del valor nocional =

$$p_{ref} \frac{\partial V}{\partial p}$$

donde:

$p_{ref}$  precio del instrumento subyacente, expresado en la moneda de referencia

$v$  valor del instrumento financiero (en el caso de opciones: precio de la opción; en el caso de operaciones con perfil de riesgo lineal: valor del propio instrumento subyacente)

$p$  precio del instrumento subyacente, expresado en la misma moneda que  $v$

b. Para instrumentos de deuda y los tramos de pago de todas las operaciones:

valor nocional efectivo multiplicado por la duración modificada; o

delta equivalente del valor nocional multiplicado por la duración modificada

$$\frac{\partial V}{\partial r}$$

donde:

$v$  valor del instrumento financiero (en el caso de opciones: precio de la opción; en el caso de operaciones con perfil de riesgo lineal: valor del propio instrumento subyacente o del tramo del pago, respectivamente)

$r$  nivel de intereses

Si  $v$  se denomina en una moneda distinta a la de referencia, el derivado deberá convertirse a la moneda de referencia multiplicándolo por el tipo de interés pertinente.

79. Las posiciones de riesgo se agruparán en conjuntos de cobertura. Para cada uno de ellos, se calculará el valor absoluto de la suma de las posiciones de riesgo resultantes. Esta cantidad se conoce como “posición de riesgo neta” y equivale a

$$\left| \sum_i RPT_{ij} - \sum_l RPC_{lj} \right|$$

en las fórmulas del párrafo 69 de este Anexo.

80. Las posiciones con riesgo de tipos de interés a través de instrumentos de deuda de bajo riesgo específico se asignarán a uno de los seis conjuntos de cobertura para cada moneda representada. Se considera que un instrumento de deuda tiene un riesgo específico bajo cuando está sujeto a una exigencia de capital del 1,6 por ciento o menor según los párrafos 710 a 711(ii). Las posiciones con riesgo de tipos de interés resultantes de los tramos de pago se asignarán a los mismos conjuntos de cobertura que las posiciones con riesgo de tipos de interés resultantes de instrumentos de deuda de escaso riesgo específico. Las posiciones con riesgo de tipos de interés resultantes de depósitos de dinero recibidos de la contraparte en concepto de colateral también se asignarán a los mismos conjuntos de cobertura que las posiciones con riesgo de tipos de interés resultantes de instrumentos de deuda con escaso riesgo específico. Los seis conjuntos de cobertura por moneda se definen en base a dos criterios:

- (i) La naturaleza del tipo de interés de referencia (bien el interés soberano o del Gobierno o bien otra tasa).
- (ii) El vencimiento residual o frecuencia ajustada por intereses (menos de un año, entre uno y cinco años, o más de cinco años)

Cuadro 1

**Conjuntos de cobertura para posiciones con riesgo de tipo de interés, por moneda**

Vencimiento residual o frecuencia ajustada por intereses	Tipo de interés de referencia soberano	Tipo de interés de referencia no soberano
1 año o menos	X	X
Entre 1 y 5 años	X	X
Más de 5 años	X	X

81. En el caso de instrumentos de deuda subyacentes (ej. pagarés a interés variable) o tramos de pago (ej. tramos a interés variable de los *swaps* de tipos de interés) donde el tipo de interés está vinculado a una tasa de referencia que representa el tipo de interés general en el mercado (ej. rendimiento de la deuda pública, tasas en el mercado de dinero, tasas de *swaps*), la frecuencia con que deban ajustarse los tipos de interés es el intervalo de tiempo hasta la próxima fecha de reajuste del tipo de interés de referencia. En los demás casos, el vencimiento residual es el tiempo restante del instrumento de deuda subyacente, o bien, en el caso de un tramo de pago, el tiempo restante de la operación.

82. A cada emisor de instrumentos de deuda subyacentes en un *swap* de incumplimiento crediticio le corresponderá un conjunto de cobertura.

83. A cada emisor de instrumentos de deuda subyacentes con alto riesgo específico (es decir, aquellos en los que la exigencia de capital sea superior al 1,60 por ciento en virtud del método estándar para el riesgo de tipos de interés del párrafo 710) le corresponderá un conjunto de cobertura. Lo mismo ocurre con los depósitos de dinero que la contraparte aporta como colateral cuando ésta no tenga pendientes obligaciones de deuda con escaso riesgo específico. Cuando un tramo de pago emule un instrumento de deuda con alto riesgo específico (ej. en el caso de un *swap* de rendimiento total (TRS) en el que un tramo emula un bono), también hay un conjunto de cobertura para cada emisor del instrumento de deuda de referencia. Los bancos pueden asignar a un mismo conjunto de cobertura posiciones de riesgo procedentes de instrumentos de deuda de un determinado emisor o de instrumentos

de deuda de referencia del mismo emisor que estén emulados por tramos de pago o que subyazcan a un *swap* de incumplimiento crediticio.

84. Los instrumentos financieros subyacentes que no sean instrumentos de deuda (acciones, metales preciosos, materias primas y otros instrumentos) se asignarán a su respectivo conjunto de cobertura sólo si son idénticos o similares. Para determinar si los instrumentos son similares, se utilizará el siguiente criterio:

- En el caso de acciones, instrumentos similares son aquellos emitidos por la misma entidad. Cada índice bursátil se considerará como un emisor aparte.
- En el caso de metales preciosos, instrumentos similares son aquellos sobre el mismo metal. Cada índice de metales preciosos se considerará como un metal precioso aparte.
- En el caso de materias primas, instrumentos similares son aquellos sobre la misma materia prima. Cada índice de materias primas se considerará como una materia prima aparte.
- En el caso de electricidad, se considerarán instrumentos similares los derechos y obligaciones de entrega para el mismo intervalo de demanda de potencia máxima o no máxima dentro de un plazo cualquiera de 24 horas.

85. El factor de conversión del crédito que se aplicará a la posición de riesgo neta de un conjunto de cobertura dependerá de la categoría supervisora de dicho conjunto según se establece en los párrafos 86 a 88 del presente Anexo.

86. El Cuadro 2 recoge los factores de conversión del crédito que se aplicarán a los instrumentos financieros subyacentes distintos de deuda y a los tipos de cambio.

Cuadro 2

<b>Tipos de cambio</b>	<b>Oro</b>	<b>Acciones</b>	<b>Metales preciosos (excepto oro)</b>	<b>Electricidad</b>	<b>Otras materias primas (excepto metales preciosos)</b>
2,5%	5,0%	7,0%	8,5%	4%	10,0%

87. El factor de conversión del crédito que se aplicará a posiciones de riesgo con instrumentos de deuda será:

- 0,6 por ciento para posiciones de riesgo con un instrumento de deuda o un instrumento de deuda de referencia con alto riesgo específico.
- 0,3 por ciento para posiciones de riesgo con un instrumento de deuda de referencia subyacente a un *swap* de incumplimiento crediticio (CDS) y cuyo riesgo específico sea alto.
- 0,2 por ciento en el resto de casos.

88. Los instrumentos subyacentes en derivados OTC que no se inserten en ninguna de las categorías anteriores se asignarán a conjuntos de cobertura específicos para cada categoría de instrumento. Se aplicará un factor de conversión del crédito del 10 por ciento a la cantidad equivalente notional.

89. Puede haber operaciones con perfil de riesgo no lineal en las que el banco no pueda determinar el valor delta con un modelo aprobado por el supervisor con fines de

requerimientos mínimos de capital para el riesgo de mercado (modelos aprobados para su utilización en el método estándar para el riesgo de mercado o modelos aprobados como parte del proceso de autorización de un banco para utilizar el método de modelización interno para el riesgo de mercado). En el caso de tramos de pago y operaciones con instrumentos de deuda como subyacente, puede haber casos en los que el banco no pueda determinar su duración modificada con dicho modelo. En estos casos, el supervisor determinará de forma conservadora el tamaño de las posiciones de riesgo y los factores de conversión del crédito aplicables, o bien podrá exigir el uso del método de la exposición actual. No se reconocerá ningún acuerdo de neteo, es decir, la exposición al riesgo o EAD se determinará como si hubiera un conjunto de neteo compuesto sólo por la operación en cuestión.

90. El parámetro escalar supervisor  $\beta$  (beta) se fija en el 1,4.

## VII. Método de la exposición actual

91. Aquellos bancos que no estén autorizados a aplicar el método de los modelos internos podrán utilizar el método de la exposición actual según se recoge en los párrafos 186, 187 y 317 del presente Marco. Este método se aplica sólo a derivados OTC, ya que las SFT están sujetas a los tratamientos contemplados en la sección de este Anexo sobre el Método de los Modelos Internos y en la Sección 2, Apartado II.D del presente Marco.

92. (eliminado)

92(i). Con el Método de la Exposición Actual, los bancos deberán calcular el coste de reposición actual valorando los contratos a precios del mercado, para reflejar así la posición actual sin necesidad de estimación alguna, añadiendo después un factor (el “añadido”) que refleje la exposición futura potencial en el tiempo de vigencia que le resta al contrato. Se ha acordado que, para calcular el equivalente crediticio de estos instrumentos con dicho método, los bancos deberán sumar:

- el coste de reposición total (obtenido mediante la valoración a precios de mercado) de todos sus contratos con valor positivo, y
- la cantidad correspondiente a la exposición crediticia futura potencial sobre la base del principal notional total de su cartera, clasificada según el vencimiento residual como se indica a continuación:

Cuadro 3

	<b>Tipos de interés</b>	<b>Divisas y oro</b>	<b>Acciones</b>	<b>Metales preciosos (excepto oro)</b>	<b>Otras materias primas</b>
1 año o menos	0,0%	1,0%	6,0%	7,0%	10,0%
Entre 1 y 5 años	0,5%	5,0%	8,0%	7,0%	12,0%
Más de 5 años	1,5%	7,5%	10,0%	8,0%	15,0%

Notas:



1. En el caso de contratos con múltiples intercambios de principal, los factores deben multiplicarse por el número de pagos restantes en el contrato.
2. En el caso de contratos en los que la exposición pendiente se liquida en fechas de pago definidas y las condiciones se reajustan para que el valor de mercado del contrato sea cero en dichas fechas, el vencimiento residual será el tiempo restante hasta la próxima fecha de reajuste. En el caso de contratos sobre tipos de interés con vencimiento residual superior a un año que cumplan los criterios antes mencionados, el añadido está sujeto a un mínimo del 0,5%.
3. Los *forwards*, *swaps*, opciones adquiridas y derivados similares que no correspondan a ninguna de las columnas del cuadro anterior se considerarán como “otras materias primas”.
4. En el caso de *swaps* de tipos de interés con ambos tramos variables en una misma moneda, no se calculará la exposición crediticia futura potencial, la exposición se evaluará exclusivamente a partir de su valor a precios del mercado.

92(ii). Los supervisores se asegurarán de que los añadidos se basan en las cantidades nominales efectivas, y no en las aparentes. En caso de que la cantidad nominal declarada esté cubierta o mejorada por la estructura de la propia operación, los bancos deberán utilizar la cantidad nominal efectiva al determinar la exposición futura potencial.

93. Los bancos podrán reducir el requerimiento de capital por reconocimiento de colateral según se define en los párrafos 146 y 703 del presente Marco. La metodología para reconocer el colateral admisible será la del correspondiente método para el riesgo de crédito.

94. La exposición al riesgo de crédito de la contraparte o EAD para operaciones con derivados de crédito de referente único (*single-name*) en la cartera de negociación se calculará aplicando los añadidos para la exposición futura potencial recogidos en el párrafo 707 del presente Marco.

95. Al determinar los requerimientos de capital para exposiciones cubiertas de la cartera bancaria, se aplicará a los derivados crediticios admisibles el tratamiento para derivados crediticios de este Marco.

96. Cuando un derivado crediticio sea una operación de enésimo incumplimiento (por ejemplo, primer incumplimiento dentro de una cesta o first-to-default), se aplicará el tratamiento del párrafo 708 del presente Marco.

#### *Neteo bilateral*

96(i). Deberá prestarse especial atención al **neteo bilateral**, es decir, al ponderar las posiciones netas, en vez de brutas, con la misma contrapartida procedentes de todo el espectro de *forwards*, *swaps*, *opciones* y derivados similares<sup>248</sup>. El Comité teme que no se reduzca el riesgo de contraparte si el liquidador de una contraparte en suspensión de pagos tiene (o puede tener) el derecho de separar los contratos sometidos a neteo, exigiendo el

---

<sup>248</sup> El neteo de pagos, diseñado para reducir los costes operativos de liquidación diaria, no se reconocerá en el Marco de capital, dado que las obligaciones de la contraparte en términos brutos no se ven afectadas en modo alguno.

cumplimiento de aquellos que favorecen a su parte e incumpliendo los contratos desfavorables.

96(ii). Así pues, ha decidido que, con fines de suficiencia de capital,:

- (a) Los bancos pueden calcular en términos netos (neteo) aquellas operaciones sujetas a un acuerdo de novación en virtud del cual cualquier obligación entre un banco y su contraparte para entregar una determinada divisa en una fecha valor dada se fusiona automáticamente con el resto de obligaciones en dicha divisa y en dicha fecha, de tal modo que las obligaciones brutas anteriores quedan remplazadas legalmente por una única cantidad.
  - (b) Los bancos también pueden someter a neteo operaciones sujetas a cualquier tipo de neteo bilateral legalmente válido que no abarque el apartado (a), incluidas otras formas de novación.
  - (c) Tanto en el caso (a) como en el (b), el banco deberá demostrar ante su supervisor nacional que cuenta con<sup>249</sup>:
    - (i) Un contrato o acuerdo de neteo con dicha contraparte por el que se crea una única obligación legal, que abarca todas las operaciones incluidas, de tal modo que el banco tiene ya sea el derecho a recibir o la obligación de pagar sólo la cantidad neta entre los valores positivos y negativos a precios de mercado de las operaciones individuales, en caso de que la contraparte incumpla su obligación debido a alguna de las siguientes circunstancias: impago, quiebra, liquidación o circunstancias similares.
    - (ii) Dictámenes (opiniones legales) fundados y por escrito por los que, en caso de contenciosos, los tribunales y autoridades administrativas competentes decidirán que la exposición del banco es dicha cantidad neta en virtud de:
      - La legislación de la jurisdicción en la que está constituida la contraparte y, si está involucrada alguna sucursal en el extranjero de una contraparte, también la legislación en la que ésta se halla.
      - La legislación que rige cada operación; y
      - La legislación que rige cualquier contrato o acuerdo necesario para realizar el neteo.
- El supervisor nacional, tras consultar con otros supervisores competentes, debe estar convencido de que el neteo es exigible legalmente en virtud de las leyes de cada una de las jurisdicciones relevantes<sup>250</sup>.
- (iii) Procedimientos para asegurar que se modifican las características jurídicas de los acuerdos de neteo ante posibles cambios en la legislación pertinente.

---

<sup>249</sup> Cuando un acuerdo como el descrito en el apartado 96(ii)(a) haya sido reconocido antes de julio de 1994, el supervisor determinará si es necesario adoptar alguna otra medida para asegurarse de que dicho acuerdo cumple los requisitos establecidos a continuación.

<sup>250</sup> Así pues, si alguno de estos supervisores no está convencido de la exigibilidad en virtud de dicha legislación, el contrato o acuerdo de neteo no cumplirá esta condición y ninguna de las contrapartes podrá obtener el beneficio del supervisor.

96(iii). Los contratos con cláusulas de abandono o ruptura (*walkaway*) no podrán emplearse en términos netos con el fin de calcular los requerimientos de capital en virtud del presente Marco. Este tipo de cláusulas permiten que la parte que no ha incumplido sus obligaciones realice sólo pagos limitados, o que no realice ningún pago en absoluto, a la parte que sí ha incumplido, incluso cuando esta última sea acreedora neta.

96(iv). La exposición crediticia en una operación *forward* sometida a neteo bilateral se calculará como la suma del coste de reposición neto a precios del mercado, cuando sea positivo, más un añadido basado en el principal subyacente notional. El añadido para las operaciones sometidas a neteo ( $A_{\text{Neto}}$ ) será la media ponderada del añadido bruto ( $A_{\text{Bruto}}$ )<sup>251</sup> y el añadido bruto ajustado por la relación entre el coste de reposición actual neto y el coste de reposición actual bruto (NGR). Todo ello se recoge en la fórmula:

$$A_{\text{Neto}}=0,4*A_{\text{Bruto}}+0,6*NGR*A_{\text{Bruto}}$$

donde: NGR = nivel del coste de reposición neto / nivel del coste de reposición bruto para operaciones sujetas a acuerdos de neteo exigibles legalmente<sup>252</sup>.

96(v). El añadido bruto en esta fórmula será de la misma magnitud que para las operaciones a las que no se haya aplicado neteo, según se establece en los párrafos 91 a 96 del presente Anexo. El Comité seguirá examinando la magnitud de estos añadidos para asegurarse de que son apropiados. A efectos de calcular la exposición crediticia futura potencial frente a una contraparte de neteo en contratos *forward* sobre divisas y otros contratos similares en los que el principal notional equivale a los flujos de efectivo, el principal notional será la cantidad neta a cobrar en cada fecha valor en cada moneda. El motivo para ello es que los contratos opuestos en la misma moneda que venzan en la misma fecha tendrán menor exposición futura potencial y menor exposición actual.

#### *Ponderación por riesgo*

96(vi). Una vez que el banco haya calculado los equivalentes crediticios, deberá **ponderarlos** según el tipo de contraparte, del mismo modo que en el marco principal, incluyendo concesiones en las ponderaciones cuando existan garantías y colateral admisibles. El Comité vigilará de cerca la solvencia de los participantes en estos mercados y se reserva el derecho de elevar las ponderaciones si la solvencia media se deteriora o si aumenta la trayectoria de pérdidas.

---

<sup>251</sup>  $A_{\text{Bruto}}$  equivale a la suma de los añadidos individuales (que se obtiene multiplicando el principal notional por los correspondientes añadidos según el párrafo 92(i) del presente Anexo) de todas las operaciones sujetas a acuerdos de neteo exigibles legalmente con una misma contraparte.

<sup>252</sup> Las autoridades nacionales pueden permitir que se calcule NGR para cada contraparte o bien en base agregada para todas las operaciones sujetas a acuerdos de neteo exigibles legalmente. Si los supervisores permiten elegir entre estas dos opciones, el método elegido por cada institución deberá utilizarse de forma consistente. Con la opción del cálculo agregado, las exposiciones actuales negativas netas frente a una contraparte dada no podrán utilizarse para compensar exposiciones actuales positivas netas frente a otras contrapartes (es decir, para cada contraparte, la exposición actual neta utilizada para calcular NGR será el valor más alto entre el coste de reposición neto y cero). Con la alternativa del valor agregado, NGR se aplicará individualmente a cada acuerdo de neteo exigible legalmente, de modo que el equivalente crediticio se asignará a la categoría de ponderación por riesgo que corresponda a la contraparte.

## Anexo 5

### Ejemplos de ponderaciones por riesgo IRB

1. Los siguientes cuadros presentan ejemplos de ponderaciones por riesgo para cuatro clases de activos según el método basado en calificaciones internas (IRB) para el tratamiento del riesgo de crédito. Cada conjunto de ponderaciones para pérdidas no esperadas (UL) se ha creado utilizando la función adecuada de ponderación por riesgo establecida en la Sección segunda, Apartado III. Los inputs utilizados para calcular los ejemplos de ponderaciones de riesgo incluyen medidas de PD, LGD y un supuesto de plazo de vencimiento efectivo (M) de 2,5 años.
2. Se aplica un ajuste por tamaño de la empresa a las posiciones frente a pequeñas y medianas empresas (PYME), definidas como las posiciones frente a empresas cuando el volumen de ventas del grupo consolidado del que forma parte la empresa es inferior a 50 millones de euros. En consecuencia, el ajuste por tamaño de la empresa se introdujo a la hora de determinar el segundo conjunto de ponderaciones por riesgo incluido en la segunda columna, teniendo en cuenta que el volumen de ventas de la empresa frente a la que el banco asume una posición se estima en 5 millones de euros.

**Ponderaciones por riesgo ilustrativas para UL en el IRB**

Clase de Activo:	Posiciones frente a empresas		Créditos hipotecarios para adquisición de viviendas		Otras posiciones frente al sector minorista		Créditos autorrenovables admisibles al sector minorista	
	45%	45%	45%	25%	45%	85%	45%	85%
<b>LGD:</b>								
<b>Vencimiento: 2,5 años</b>								
<b>Cifra de ventas (millones de €)</b>	50	5						
<b>PD:</b>								
0,03%	14,44%	11,30%	4,15%	2,30%	4,45%	8,41%	0,98%	1,85%
0,05%	19,65%	15,39%	6,23%	3,46%	6,63%	12,52%	1,51%	2,86%
0,10%	29,65%	23,30%	10,69%	5,94%	11,16%	21,08%	2,71%	5,12%
0,25%	49,47%	39,01%	21,30%	11,83%	21,15%	39,96%	5,76%	10,88%
0,40%	62,72%	49,49%	29,94%	16,64%	28,42%	53,69%	8,41%	15,88%
0,50%	69,61%	54,91%	35,08%	19,49%	32,36%	61,13%	10,04%	18,97%
0,75%	82,78%	65,14%	46,46%	25,81%	40,10%	75,74%	13,80%	26,06%
1,00%	92,32%	72,40%	56,40%	31,33%	45,77%	86,46%	17,22%	32,53%
1,30%	100,95%	78,77%	67,00%	37,22%	50,80%	95,95%	21,02%	39,70%
1,50%	105,59%	82,11%	73,45%	40,80%	53,37%	100,81%	23,40%	44,19%
2,00%	114,86%	88,55%	87,94%	48,85%	57,99%	109,53%	28,92%	54,63%
2,50%	122,16%	93,43%	100,64%	55,91%	60,90%	115,03%	33,98%	64,18%
3,00%	128,44%	97,58%	111,99%	62,22%	62,79%	118,61%	38,66%	73,03%
4,00%	139,58%	105,04%	131,63%	73,13%	65,01%	122,80%	47,16%	89,08%
5,00%	149,86%	112,27%	148,22%	82,35%	66,42%	125,45%	54,75%	103,41%
6,00%	159,61%	119,48%	162,52%	90,29%	67,73%	127,94%	61,61%	116,37%
10,00%	193,09%	146,51%	204,41%	113,56%	75,54%	142,69%	83,89%	158,47%
15,00%	221,54%	171,91%	235,72%	130,96%	88,60%	167,36%	103,89%	196,23%
20,00%	238,23%	188,42%	253,12%	140,62%	100,28%	189,41%	117,99%	222,86%

## Anexo 6

### Criterios de atribución supervisora para la financiación especializada (SL)

Cuadro 1

#### Grados de calificación supervisora para la financiación de proyectos

	Fuerte	Bueno	Satisfactorio	Débil
<b>Solidez financiera</b>				
Situación del mercado	Pocos proveedores en competencia o bien ventaja sustancial y duradera en cuanto a ubicación, costes o tecnología. La demanda es fuerte y creciente	Pocos proveedores en competencia o bien ubicación, costes o tecnología superiores a la media, si bien esta situación podría no ser duradera. La demanda es fuerte y estable	El proyecto carece de ventajas en cuanto a ubicación, costes o tecnología. La demanda es adecuada y estable	El proyecto cuenta con ubicación, costes o tecnología por debajo de la media. La demanda es débil y decreciente
Coeficientes financieros (por ejemplo, <i>coeficiente de cobertura del servicio de la deuda (DSCR)</i> , <i>coeficiente de cobertura durante la vida del préstamo (LLCR)</i> , <i>coeficiente de cobertura durante la vida del proyecto (PLCR)</i> y <i>coeficiente de apalancamiento</i> )	Coeficientes financieros fuertes, considerando el nivel de riesgo del proyecto; supuestos económicos muy afianzados	Coeficientes financieros entre sólidos y aceptables, considerando el nivel de riesgo del proyecto; supuestos económicos del proyecto afianzados	Coeficientes financieros estándar, considerando el nivel de riesgo del proyecto	Coeficientes financieros agresivos, considerando el nivel de riesgo del proyecto

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Análisis de tensión	El proyecto puede cumplir sus obligaciones financieras en condiciones económicas o sectoriales de tensión grave y sostenida	El proyecto puede cumplir sus obligaciones financieras en situaciones económicas o sectoriales de tensión normal. Sólo es probable su incumplimiento en situaciones económicas graves	El proyecto es vulnerable a tensiones que no son infrecuentes a lo largo de un ciclo económico y podría producirse un incumplimiento en una desaceleración normal de la actividad económica	Es probable el incumplimiento del proyecto a menos que la situación mejore con rapidez
<i>Estructura financiera</i>				
Duración del crédito con respecto a la duración del proyecto	La vida útil del proyecto supera significativamente el plazo del préstamo	La vida útil del proyecto supera el plazo del préstamo	La vida útil del proyecto supera el plazo del préstamo	La vida útil del proyecto puede no superar el plazo del préstamo
Calendario de amortización	Amortización escalonada de la deuda	Amortización escalonada de la deuda	Amortización escalonada de la deuda con un límite al reembolso al vencimiento	Reembolso único al vencimiento o amortización escalonada con un elevado reembolso al vencimiento
<b>Entorno político y jurídico</b>				
Riesgo político, incluido el riesgo de transferencia, considerando el tipo de proyecto y las coberturas	Exposición al riesgo muy reducida; en caso necesario, instrumentos de cobertura fuertes	Exposición al riesgo reducida; en caso necesario, instrumentos de cobertura satisfactorios	Exposición al riesgo moderada; instrumentos de cobertura suficientes	Exposición al riesgo elevada; instrumentos de cobertura inexistentes o débiles
Riesgo de fuerza mayor (guerra, disturbios civiles, etc.),	Posición reducida	Posición aceptable	Posición estándar	Riesgos significativos, no cubiertos por completo

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Apoyo gubernamental e importancia del proyecto para el país a largo plazo	Proyecto de importancia estratégica para el país (preferiblemente orientado a la exportación). Fuerte apoyo gubernamental	Proyecto considerado de importancia para el país. Buen nivel de apoyo gubernamental	El proyecto puede no ser estratégico pero reporta beneficios incuestionables para el país. El apoyo gubernamental puede no ser explícito	El proyecto no es capital para el país. Apoyo gubernamental inexistente o débil
Estabilidad del marco jurídico y regulador (riesgo de modificaciones legislativas)	Marco regulador favorable y estable a largo plazo	Marco regulador favorable y estable a medio plazo	Las modificaciones reguladoras pueden predecirse con un buen nivel de certeza	Cuestiones reguladoras actuales y futuras pueden afectar al proyecto
Obtención de todos los apoyos y autorizaciones necesarios para dichas ayudas por parte de la legislación local	Fuerte	Satisfactoria	Adecuada	Débil
Fuerza legal de los contratos, colaterales y garantías	Los contratos, colaterales y garantías son exigibles jurídicamente	Los contratos, colaterales y garantías son exigibles jurídicamente	Los contratos, colaterales y garantías se consideran exigibles jurídicamente, aunque algunas cuestiones no esenciales pueden no estar resueltas	Existen cuestiones esenciales no resueltas con respecto a la fuerza jurídica en la práctica de los contratos, los colaterales y las garantías
<b>Características de la operación</b>				
<i>Riesgo de diseño y tecnológico</i>	Diseño y tecnología totalmente comprobados	Diseño y tecnología totalmente comprobados	Diseño y tecnología comprobados. Los problemas de despegue inicial se atemperan mediante un sólido paquete de finalización	Tecnología y diseño no comprobados. Existen cuestiones tecnológicas no resueltas y/o un diseño complejo



	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<i>Riesgo de construcción</i>				
Permisos y ubicación	Se han obtenido todos los permisos necesarios	Quedan pendientes algunos permisos pero su obtención se estima muy probable	Quedan pendientes algunos permisos pero el proceso de concesión se encuentra bien definido y su obtención se considera rutinaria	Quedan pendientes permisos básicos y su obtención no se considera rutinaria. Ésta puede incluir importantes condiciones
Tipo de contrato de construcción	Construcción basada en un contrato EPC (de ingeniería y adquisición), llave en mano, precio fijo y plazo cierto	Construcción basada en un contrato EPC, llave en mano, precio fijo y plazo cierto	Construcción basada en un contrato con varios contratistas, llave en mano, precio fijo y plazo cierto	No existe contrato llave en mano o es parcial, y/o intervienen múltiples contratistas
Garantías de finalización	El pago de indemnizaciones sustanciales está avalado financieramente y/o existe una sólida garantía de finalización otorgada por patrocinadores con una excelente posición financiera	El pago de indemnizaciones significativas está avalado financieramente y/o existe la garantía de finalización otorgada por patrocinadores con una buena posición financiera	El pago de indemnizaciones adecuadas está respaldado financieramente y/o la garantía de finalización otorgada por patrocinadores con una buena posición financiera	El pago de indemnizaciones no es el adecuado o no está avalado financieramente o existen débiles garantías de finalización
Historial y solidez financiera del contratista en proyectos de construcción similares	Fuerte	Buena	Satisfactoria	Débil

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<p><i>Riesgo operacional</i></p> <p>Alcance y naturaleza de los contratos de prestación de servicios de operación y mantenimiento (O&amp;M)</p> <p>Capacidad, experiencia y solidez financiera del operador</p>	<p>Sólido contrato O&amp;M a largo plazo, preferiblemente con incentivos contractuales por resultados y/o cuentas de reserva para O&amp;M</p> <p>Muy elevada o bien compromiso de asistencia técnica por parte de los patrocinadores</p>	<p>Contrato O&amp;M a largo plazo y/o cuentas de reserva para O&amp;M</p> <p>Fuerte</p>	<p>Contrato O&amp;M o cuenta de reserva para O&amp;M limitados</p> <p>Aceptable</p>	<p>Inexistencia de O&amp;M: riesgo de que el elevado coste operativo exceda de las coberturas</p> <p>Limitada / débil o bien el operador local depende de las autoridades locales</p>
<p><i>Riesgo de compra del producto a largo plazo (off-take risk)</i></p> <p>(a) Cuando existe un contrato de compra del producto a largo plazo a precio fijo o un contrato firme de compra</p>	<p>Excelente solvencia del comprador; cláusulas de finalización sólidas; el plazo del contrato excede con creces del plazo de vencimiento de la deuda</p>	<p>Buena solvencia del comprador; cláusulas de finalización sólidas; el plazo del contrato excede del plazo de vencimiento de la deuda</p>	<p>Aceptable posición financiera del comprador; cláusulas de finalización normales; el plazo del contrato coincide, en líneas generales, con el plazo de vencimiento de la deuda</p>	<p>Comprador débil; cláusulas de finalización débiles; el plazo del contrato no excede del plazo de vencimiento de la deuda</p>

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
(b) Cuando no existe un contrato de compra del producto a largo plazo a precio fijo ni un contrato firme de compra:	El proyecto presta servicios básicos o produce un artículo de primera necesidad de amplia difusión en el mercado mundial; la producción puede absorberse con facilidad a los precios previstos, incluso con tasas de crecimiento del mercado inferiores a las históricas	El proyecto presta servicios básicos o produce un artículo de primera necesidad de amplia difusión en un mercado regional que lo absorberá a los precios previstos a tasas de crecimiento históricas	El producto básico se vende en un mercado limitado que sólo puede absorberlo a precios inferiores a los previstos	La producción del proyecto sólo la demanda uno o pocos compradores o bien no se vende, generalmente, en un mercado organizado
<i>Riesgo de oferta</i>				
Riesgo de precio, de volumen y de transporte de los suministros; historial y solidez financiera del proveedor	Contrato de suministro a largo plazo con un proveedor que cuenta con una excelente posición financiera	Contrato de suministro a largo plazo con un proveedor que cuenta con una buena posición financiera	Contrato de suministro a largo plazo con un proveedor que cuenta con una buena posición financiera; puede existir un cierto riesgo de precio	Contrato de suministro a corto plazo o contrato de suministro a largo plazo con un proveedor que cuenta con una débil posición financiera; siempre subyace un cierto riesgo de precio
Riesgo de reservas (por ejemplo, en el desarrollo de recursos naturales)	Reservas auditadas independientemente, comprobadas y desarrolladas, que exceden con creces de las necesidades durante la vida del proyecto	Reservas auditadas independientemente, comprobadas y desarrolladas, que exceden de las necesidades durante la vida del proyecto	Reservas comprobadas que pueden abastecer al proyecto de forma adecuada hasta el vencimiento de la deuda	El proyecto descansa, en cierta medida, en reservas potenciales y no desarrolladas

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez del patrocinador</b>				
<p>Historial, solidez financiera y experiencia del patrocinador por países / sectores</p> <p>Apoyo del patrocinador mediante su participación accionarial, las cláusulas de propiedad y el incentivo para inyectar efectivo en caso necesario</p>	<p>Patrocinador fuerte con un excelente historial y una elevada posición financiera</p> <p>Fuerte. El proyecto es muy estratégico para el patrocinador (negocio central, estrategia a largo plazo)</p>	<p>Patrocinador bueno con un historial satisfactorio y una buena posición financiera</p> <p>Bueno. El proyecto es estratégico para el patrocinador (negocio central, estrategia a largo plazo)</p>	<p>Patrocinador adecuado con un historial adecuado y una buena posición financiera</p> <p>Aceptable. El proyecto se considera importante para el patrocinador (negocio central)</p>	<p>Patrocinador débil con un historial inexistente o cuestionable y/o una débil posición financiera</p> <p>Limitado. El proyecto no es fundamental en la estrategia a largo plazo del patrocinador ni forma parte de su negocio central</p>
<b>Paquete de garantías</b>				
<p>Cesión de contratos y cuentas</p> <p>Pignoración de activos, teniendo en cuenta su calidad, valor y liquidez</p> <p>Control del prestamista sobre los flujos de caja (por ejemplo, mecanismos de transferencia de efectivo, cuentas de depósitos en garantía independientes)</p>	<p>Totalmente integral</p> <p>Gravamen preferente perfecto sobre todos los activos del proyecto, contratos, permisos y cuentas necesarios para llevar a cabo el proyecto</p> <p>Fuerte</p>	<p>Muy completa</p> <p>Gravamen perfecto sobre todos los activos del proyecto, contratos, permisos y cuentas necesarios para llevar a cabo el proyecto</p> <p>Satisfactorio</p>	<p>Aceptable</p> <p>Gravamen aceptable sobre todos los activos del proyecto, contratos, permisos y cuentas necesarios para llevar a cabo el proyecto</p> <p>Suficiente</p>	<p>Débil</p> <p>Escasa garantía o colateral aportados a los prestamistas; débil cláusula de obligación negativa</p> <p>Débil</p>

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Solidez del paquete de compromisos (amortización anticipada obligatoria, aplazamiento de pagos, calendario de pagos, restricciones al pago de dividendos...)	El paquete de compromisos es sólido para este tipo de proyecto El proyecto no puede emitir deuda adicional	El paquete de compromisos es satisfactorio para este tipo de proyecto El proyecto puede emitir una deuda adicional muy limitada	El paquete de compromisos es suficiente para este tipo de proyecto El proyecto puede emitir deuda adicional limitada	El paquete de compromisos es insuficiente para este tipo de proyecto El proyecto puede emitir deuda adicional ilimitada
Fondos de reserva (servicio de la deuda, O&M, renovación y sustitución, imprevistos, etc.)	Periodo de cobertura superior a la media, todos los fondos de reserva están plenamente financiados en efectivo o mediante cartas de crédito de un banco de elevada calificación	Periodo de cobertura medio, todos los fondos de reserva están plenamente financiados	Periodo de cobertura medio, todos los fondos de reserva están plenamente financiados	Periodo de cobertura inferior a la media, los fondos de reserva se financian mediante los flujos de caja de explotación

Cuadro 2

**Grados de calificación supervisora para bienes raíces generadores de rentas (IPRE)  
y bienes raíces comerciales de elevada volatilidad (HVCRE)**

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez financiera</b>				
Situación del mercado	La oferta y la demanda para el tipo y ubicación del proyecto se encuentran actualmente en equilibrio. El número de inmuebles que acceden al mercado en condiciones competitivas es igual o inferior a la demanda prevista	La oferta y la demanda para el tipo y ubicación del proyecto se encuentran actualmente en equilibrio. El número de inmuebles que acceden al mercado en condiciones competitivas es aproximadamente igual a la demanda prevista	La situación del mercado es, aproximadamente, de equilibrio. Hay inmuebles en condiciones competitivas accediendo al mercado y otros se encuentran en fases de planificación. El diseño y los servicios que ofrece el proyecto pueden no estar a la vanguardia en comparación con nuevos proyectos	La situación del mercado es de debilidad. Existe incertidumbre acerca de cuándo mejorará la situación y retornará al equilibrio. El proyecto está perdiendo arrendatarios al término de los contratos de alquiler. Las condiciones de los nuevos contratos son menos favorables que las de los contratos que vencen
Coefficientes financieros y condiciones financieras de los préstamos	El coeficiente de cobertura del servicio de la deuda (DSCR) del proyecto se considera sólido (DSCR no es relevante en la fase de construcción) y su relación préstamo-valor (LTV) se considera baja dado el tipo de inmueble. Cuando existe un mercado secundario, la operación se formaliza en las condiciones habituales del mercado	El DSCR (no relevante en la fase de desarrollo del inmueble) y la LTV son satisfactorios. Cuando existe un mercado secundario, la operación se formaliza en las condiciones habituales del mercado	El DSCR del inmueble se ha deteriorado y su valor ha caído, elevando su LTV	El DSCR del inmueble se ha deteriorado significativamente y su LTV se sitúa bastante por encima de las condiciones habituales de los nuevos préstamos

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Análisis de tensión	Los recursos, las contingencias y la estructura de pasivo del inmueble le permiten satisfacer sus obligaciones financieras durante un periodo de tensiones financieras graves (por ejemplo, tipos de interés, crecimiento económico)	El inmueble puede satisfacer sus obligaciones financieras durante un periodo sostenido de tensiones financieras (por ejemplo, tipos de interés, crecimiento económico). Sólo es probable un incumplimiento en situaciones económicas graves	Durante una desaceleración económica, las rentas del inmueble sufrirían una caída que limitaría su capacidad para financiar los gastos de capital e incrementaría significativamente el riesgo de incumplimiento	La situación financiera del inmueble es difícil y es probable un incumplimiento a menos que la situación mejore a corto plazo
Anticipación de los flujos de caja (a) Para inmuebles completos y estabilizados	El arrendamiento del inmueble es a largo plazo, con inquilinos solventes y plazos de vencimiento dispersos. El inmueble cuenta con un historial de permanencia del inquilino tras finalizar el alquiler. Su índice de desocupación es reducido. Los gastos (mantenimiento, seguros, seguridad e impuestos sobre bienes inmuebles) son predecibles	La mayoría de los arrendamientos del inmueble es a largo plazo, con arrendatarios dentro de una gama variada de solvencia. El inmueble muestra un nivel normal de rotación de arrendatarios tras finalizar el alquiler. Su índice de desocupación es reducido. Los gastos son predecibles	La mayoría de arrendamientos del inmueble es a medio plazo, en lugar de a largo plazo, con arrendatarios dentro de una gama variada de solvencia. El inmueble muestra un nivel moderado de rotación de arrendatarios tras finalizar el alquiler. Su índice de desocupación es moderado. Los gastos son relativamente predecibles pero varían en función de los ingresos	Los arrendamientos del inmueble tienen plazos diversos, con arrendatarios dentro de una gama variada de solvencia. El inmueble muestra un nivel muy elevado de rotación de arrendatarios finalizar el alquiler. Su índice de desocupación es elevado. Se incurre en gastos significativos al preparar espacio para nuevos arrendatarios

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
(b) Para inmuebles completos pero no estabilizados	Los arrendamientos satisfacen o superan las previsiones. El proyecto deberá lograr su estabilización en un futuro próximo.	Los arrendamientos satisfacen o superan las previsiones. El proyecto deberá lograr su estabilización en un futuro próximo	La mayoría de los arrendamientos se encuentra dentro de las previsiones; sin embargo, la estabilización no se producirá durante algún tiempo	Los arrendamientos del mercado no cumplen las expectativas. A pesar de lograrse el índice de ocupación objetivo, existen dificultades para alcanzar los flujos de caja previstos, debido a unos ingresos inferiores a los esperados
(c) Inmuebles en fase de construcción	El inmueble se encuentra completamente arrendado por adelantado durante el plazo de vencimiento del préstamo o vendido por adelantado a un arrendatario o comprador calificado con grado de inversión, o bien el banco cuenta con el compromiso vinculante de un prestamista calificado con grado de inversión para llevar a cabo una financiación de sustitución	El inmueble se encuentra completamente arrendado por adelantado o vendido por adelantado a un inquilino o comprador solvente, o bien el banco cuenta con el compromiso vinculante de financiación permanente por parte de un prestamista solvente	Los arrendamientos se encuentran dentro de las previsiones pero el edificio puede no estar arrendado por adelantado y puede no existir una financiación de sustitución. El banco puede ser el prestamista permanente	La propiedad inmobiliaria está sufriendo un deterioro debido a desviaciones de los costes, empeoramiento de la situación del mercado, cancelaciones de arrendamientos u otros factores. Puede existir un litigio con la parte que proporciona la financiación permanente



	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Características del activo</b>				
Ubicación	El inmueble está ubicado en un entorno muy atractivo y conveniente para los servicios que los arrendatarios precisan	El inmueble está ubicado en un entorno atractivo y conveniente para los servicios que los arrendatarios precisan	La ubicación del inmueble carece de ventaja competitiva	La ubicación, configuración, diseño y mantenimiento del edificio han agravado a sus dificultades
Diseño y estado	El edificio se ve favorecido por su diseño, configuración y mantenimiento y es muy competitivo frente a nuevos inmuebles	El edificio es apropiado en términos de diseño, configuración y mantenimiento. Su diseño y los servicios que ofrece son competitivos frente a nuevos inmuebles	El edificio es adecuado en términos de diseño, configuración y mantenimiento	El edificio presenta deficiencias en términos de diseño, configuración o mantenimiento
Inmueble en construcción	El presupuesto para su construcción es conservador y los riesgos técnicos son limitados. Los contratistas están muy cualificados	El presupuesto para su construcción es conservador y los riesgos técnicos son limitados. Los contratistas están muy cualificados	El presupuesto para su construcción es adecuado y los contratistas están cualificados	El coste del proyecto está por encima de lo presupuestado o el proyecto no es realista dados sus riesgos técnicos. Los contratistas pueden no estar suficientemente cualificados

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez del patrocinador / promotor</b>				
Capacidad financiera y voluntad para avalar el proyecto inmobiliario	El patrocinador / promotor contribuyó sustancialmente con efectivo a la construcción o compra del inmueble, y cuenta con recursos sustanciales y con pasivos directos y contingentes limitados. Sus propiedades inmobiliarias se encuentran diversificadas geográficamente y son de distintos tipos	El patrocinador / promotor contribuyó sustancialmente con efectivo a la construcción o compra del inmueble, y su situación financiera le permite avalar el proyecto inmobiliario en caso de que disminuyan los flujos de caja. Sus propiedades inmobiliarias se encuentran ubicadas en distintas regiones geográficas	La contribución del patrocinador / promotor puede ser inmaterial o en activos distintos del efectivo. Sus recursos financieros se sitúan en la media o por debajo de la media	El patrocinador / promotor carece de capacidad o voluntad para avalar el proyecto inmobiliario
Reputación e historial en propiedades inmobiliarias similares	Gestores experimentados y elevada calidad de los patrocinadores. Sólida reputación y larga trayectoria de éxito en propiedades inmobiliarias similares	Adecuada calidad de los gestores y patrocinadores, que cuentan con un historial exitoso en propiedades inmobiliarias similares	Moderada calidad de los gestores y patrocinadores, cuyas trayectorias no generan serias preocupaciones	Gestores ineficaces y calidad de los patrocinadores inferior a lo habitual. Su escasa calidad ha generado dificultades en la gestión de propiedades inmobiliarias en el pasado

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Relaciones con participantes relevantes en el mercado inmobiliario	Estrechas relaciones con participantes relevantes en el mercado inmobiliario tales como agencias de arrendamiento	Relaciones avaladas con participantes relevantes en el mercado inmobiliario tales como agencias de arrendamiento	Relaciones adecuadas con agencias de arrendamiento y otros proveedores de importantes servicios inmobiliarios	Escasas relaciones con agencias de arrendamiento y/u otros proveedores de importantes servicios inmobiliarios
<b>Paquete de garantías</b>				
Naturaleza del gravamen	Gravamen preferente perfecto <sup>253</sup>	Gravamen preferente perfecto <sup>253</sup>	Gravamen preferente perfecto <sup>253</sup>	Capacidad limitada del prestamista para ejecutar garantías
Cesión de rentas (en caso de proyectos inmobiliarios arrendados a arrendatarios a largo plazo)	El prestamista ha obtenido una cesión. Se mantiene información actualizada sobre los arrendatarios que ayudaría a notificarles la transferencia directa de las rentas al prestamista, como puede ser una relación actualizada de arrendatarios y copias de los contratos de arrendamiento	El prestamista ha obtenido una cesión. Se mantiene información actualizada sobre los arrendatarios que ayudaría a notificarles la transferencia directa de las rentas al prestamista, como puede ser la relación actualizada de arrendatarios y copias de los contratos de arrendamiento	El prestamista ha obtenido una cesión. Se mantiene información actualizada sobre los arrendatarios que ayudaría a notificarles la transferencia directa de las rentas al prestamista, como puede ser la relación actualizada de arrendatarios y copias de los contratos de arrendamiento	El prestamista no ha obtenido una cesión de los alquileres o no ha mantenido la información necesaria para comunicarse fácilmente con los arrendatarios del edificio
Calidad de la cobertura del seguro	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Inferior a lo habitual

<sup>253</sup> En algunos mercados, los prestamistas utilizan ampliamente estructuras de préstamo que incluyen gravámenes subordinados. Los gravámenes subordinados podrán ser indicativos de este nivel de riesgo si la relación LTV total, inclusive todas las posiciones preferentes, no excede de la LTV habitual para préstamos preferentes.

Cuadro 3

**Grados de calificación supervisora para la financiación de bienes (OF)**

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez financiera</b>				
Situación del mercado	Demanda fuerte y creciente, fuertes barreras de entrada, escasa sensibilidad a cambios tecnológicos y de las perspectivas económicas	Demanda fuerte y estable. Algunas barreras de entrada, cierta sensibilidad a cambios tecnológicos y de las perspectivas económicas	Demanda adecuada y estable, limitadas barreras de entrada, significativa sensibilidad a cambios tecnológicos y de las perspectivas económicas	Demanda débil y en retroceso, vulnerable a cambios tecnológicos y de las perspectivas económicas, entorno muy incierto
Coefficientes financieros (coeficiente de cobertura del servicio de la deuda y relación préstamo-valor)	Coefficientes financieros sólidos considerando el tipo de activo. Supuestos económicos muy sólidos	Coefficientes financieros sólidos / aceptables considerando el tipo de activo. Supuestos económicos sólidos para el proyecto	Coefficientes financieros estándar considerando el tipo de activo	Coefficientes financieros agresivos considerando el tipo de activo
Análisis de tensión	Ingresos estables a largo plazo, capaces de afrontar situaciones de tensión grave a lo largo de un ciclo económico	Ingresos satisfactorios a corto plazo. El préstamo es capaz de afrontar cierta adversidad financiera. El incumplimiento sólo es probable en situaciones económicas graves	Ingresos inciertos a corto plazo. Los flujos de caja son vulnerables a tensiones que no son infrecuentes durante un ciclo económico. El préstamo puede incurrir en incumplimiento en una desaceleración normal	Ingresos sujetos a elevada incertidumbre; el activo puede incurrir en incumplimiento incluso en condiciones normales, a menos que la situación mejore
Liquidez del mercado	El mercado es mundial; los activos son muy líquidos	El mercado es mundial o regional; los activos son relativamente líquidos	El mercado es regional con perspectivas limitadas a corto plazo, lo que implica una menor liquidez	Mercado local y/o escasa visibilidad. Liquidez escasa o nula, especialmente en mercados muy especializados

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Entorno político y jurídico</b>				
Riesgo político, incluido el riesgo de transferencia	Muy escaso; instrumentos de cobertura sólidos, de ser necesarios	Escaso; instrumentos de cobertura satisfactorios, de ser necesarios	Moderado; instrumentos de cobertura suficientes	Elevado; instrumentos de cobertura inexistentes o débiles
Riesgos jurídico y regulador	La jurisdicción es favorable a la recuperación de la posesión y al cumplimiento de los contratos	La jurisdicción es favorable a la recuperación de la posesión y al cumplimiento de los contratos	La jurisdicción es generalmente favorable a la recuperación de la posesión y al cumplimiento de los contratos, aunque la recuperación de la posesión puede resultar larga y/o difícil	Marco jurídico y regulador insuficiente o inestable. La jurisdicción puede hacer que la recuperación de la posesión y el cumplimiento de los contratos sean procesos prolongados o imposibles
<b>Características de la operación</b>				
Plazo de financiación con respecto a la vida económica del activo	Perfil escalonado de los reembolsos / mínimo reembolso al vencimiento. Sin periodo de gracia	Reembolso al vencimiento más significativo, pero aún en niveles satisfactorios	Importante reembolso al vencimiento con periodos de gracia potenciales	Amortización única al vencimiento o elevado reembolso al vencimiento
<b>Riesgo operacional</b>				
Permisos / licencias	Se han obtenido todos los permisos; el activo cumple todas las regulaciones de seguridad presentes y previsibles	Se han obtenido todos los permisos o se encuentran en proceso de obtención; el activo cumple todas las regulaciones de seguridad presentes y previsibles	La mayoría de los permisos se han obtenido o se encuentran en proceso de obtención, los permisos pendientes se consideran rutinarios y el activo cumple todas las regulaciones de seguridad actuales	Problemas para la obtención de todos los permisos necesarios; parte de la configuración prevista y/o de las operaciones planeadas podrían tener que ser revisadas

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Alcance y naturaleza de los contratos de operación y mantenimiento (O&M)	Contrato firme a largo plazo de prestación de servicios de O&M, preferiblemente con incentivos contractuales por resultados y/o cuentas de reserva para O&M (en caso necesario)	Contrato a largo plazo de prestación de servicios de O&M y/o cuentas de reserva para O&M (en caso necesario)	Contrato de prestación de servicios de O&M o cuenta de reserva para O&M limitados (en caso necesario)	No existe contrato de prestación de servicios de O&M: riesgo de que el elevado coste operativo exceda de las coberturas
Solidez financiera del operador, historial de gestión del tipo de activo y capacidad para reubicar el activo en el mercado cuando deja de estar alquilado	Historial excelente y amplia capacidad de reubicación en el mercado	Historial y capacidad de reubicación en el mercado satisfactorios	Historial débil o escaso y capacidad de reubicación en el mercado incierta	Historial inexistente o desconocido e incapacidad para reubicar el activo en el mercado
<b>Características del activo</b>				
Configuración, tamaño, diseño y mantenimiento (es decir, antigüedad, tamaño en el caso de un avión) con respecto a otros activos en el mismo mercado	Importante ventaja en diseño y mantenimiento. La configuración es la habitual, de modo que el activo se enfrenta a un mercado líquido	Diseño y mantenimiento por encima de la media. Configuración habitual, quizás con excepciones muy limitadas, de modo que el activo se enfrenta a un mercado líquido	Diseño y mantenimiento medios. Configuración en cierta medida específica, lo que podría implicar un mercado más estrecho para el activo	Diseño y mantenimiento por debajo de la media. El activo se encuentra al final de su vida económica. Configuración muy específica; el mercado del activo es muy estrecho
Valor de reventa	El valor de reventa actual se encuentra sustancialmente por encima del valor de la deuda	El valor de reventa se encuentra moderadamente por encima del valor de la deuda	El valor de reventa se encuentra ligeramente por encima del valor de la deuda	El valor de reventa se encuentra por debajo del valor de la deuda
Sensibilidad del valor y la liquidez del activo a los ciclos económicos	Valor y liquidez del activo relativamente insensibles a los ciclos económicos	Valor y liquidez del activo sensibles a los ciclos económicos	Valor y liquidez del activo bastante sensibles a los ciclos económicos	Valor y liquidez del activo muy sensibles a los ciclos económicos

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez del patrocinador</b>				
Solidez financiera del operador, historial de gestión del tipo de activo y capacidad para reubicar el activo en el mercado cuando deja de estar alquilado	Historial excelente y amplia capacidad de reubicación en el mercado	Historial y capacidad de reubicación en el mercado satisfactorios	Historial débil o escaso y capacidad de reubicación en el mercado incierta	Historial inexistente o desconocido e incapacidad para reubicar el activo en el mercado
Historial y solidez financiera de los patrocinadores	Patrocinadores con un excelente historial y una cómoda posición financiera	Patrocinadores con un buen historial y una buena posición financiera	Patrocinadores con un historial adecuado y una buena posición financiera	Patrocinadores con un historial inexistente o cuestionable y/o una débil posición financiera
<b>Paquete de garantías</b>				
Control del activo	La documentación jurídica proporciona al prestamista un control efectivo (por ejemplo, un gravamen preferente perfecto o una estructura de arrendamiento que incluye ese gravamen) sobre el activo o sobre la empresa que lo posee	La documentación jurídica proporciona al prestamista el control efectivo (por ejemplo, un gravamen preferente perfecto o una estructura de arrendamiento que incluye ese gravamen) sobre el activo o sobre la empresa que lo posee	La documentación jurídica proporciona al prestamista el control efectivo (por ejemplo, un gravamen preferente perfecto o una estructura de arrendamiento que incluye ese gravamen) sobre el activo o sobre la empresa que lo posee	El contrato proporciona escasas garantías al prestamista e implica un cierto riesgo de pérdida de control sobre el activo
Derechos y medios a disposición del prestamista para vigilar la ubicación y el estado del activo	El prestamista es capaz de vigilar la ubicación y el estado del activo, en todo momento y lugar (informes periódicos, posibilidad de realizar inspecciones)	El prestamista es capaz de vigilar la ubicación y el estado del activo, casi en todo momento y lugar	El prestamista es capaz de vigilar la ubicación y el estado del activo, casi en todo momento y lugar	La capacidad del prestamista de vigilar la ubicación y el estado del activo es limitada

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Seguros contra daños	Buena cobertura aseguradora, que incluye daños colaterales, con compañías de seguros de la más alta calidad	Cobertura aseguradora satisfactoria (no incluye daños colaterales) con compañías de seguros de buena calidad	Cobertura aseguradora adecuada (no incluye daños colaterales) con compañías de seguros de aceptable calidad	Escasa cobertura aseguradora (no incluye daños colaterales) o con compañías de seguros de baja calidad



Cuadro 4

## Grados de calificación supervisora para financiación de productos básicos (CF)

	Fuerte	Bueno	Satisfactorio	Débil
<b>Solidez financiera</b>				
Grado de sobrecolateralización de la operación	Fuerte	Bueno	Satisfactorio	Débil
<b>Entorno político y jurídico</b>				
Riesgo-país	No existe riesgo-país	Limitada posición al riesgo-país (en particular, ubicación transfronteriza de reservas en un país emergente)	Posición al riesgo-país (en particular, ubicación transfronteriza de reservas en un país emergente)	Intensa posición al riesgo-país (en particular, reservas nacionales en un país emergente)
Cobertura del riesgo-país	Cobertura muy fuerte: Mecanismos transfronterizos fuertes Producto básico estratégico Comprador de primera clase	Cobertura fuerte: Mecanismos transfronterizos Producto básico estratégico Comprador importante	Cobertura aceptable: Mecanismos transfronterizos Producto básico menos estratégico Comprador aceptable	Sólo cobertura parcial: Inexistencias de mecanismos transfronterizos Producto básico no estratégico Comprador residual
<b>Características del activo</b>				
Liquidez y susceptibilidad a daños	El producto básico cotiza y puede quedar cubierto mediante futuros o instrumentos extrabursátiles. Además, no es susceptible a daños	El producto básico cotiza y puede quedar cubierto mediante instrumentos extrabursátiles. Además, no es susceptible a daños	El producto básico no cotiza pero es líquido. Existe incertidumbre sobre la posibilidad de cobertura. Además, no es susceptible a daños	El producto básico no cotiza. La liquidez es limitada, dado el tamaño y la profundidad del mercado. No existen instrumentos de cobertura adecuados. Además, es susceptible a daños

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
<b>Solidez del patrocinador</b>				
Solidez financiera del comercializador	Muy fuerte, en relación con la filosofía y los riesgos de la comercialización	Fuerte	Adecuada	Débil
Historial, incluida su capacidad de gestión del proceso logístico	Amplia experiencia en el tipo de transacción en cuestión. Amplio historial de éxito operativo y eficiencia de costes	Suficiente experiencia en el tipo de transacción en cuestión. Historial de éxito operativo y de eficiencia de costes por encima de la media	Limitada experiencia en el tipo de transacción en cuestión. Historial de éxito operativo y de eficiencia de costes en torno a la media	En general, historial limitado o incierto. Costes y beneficios volátiles
Controles de comercialización y políticas de cobertura	Sólidos criterios de selección, cobertura y vigilancia de contrapartes	Adecuados criterios de selección, cobertura y vigilancia de contrapartes	Operaciones anteriores han sufrido escasos problemas o ninguno	El comercializador ha experimentado sustanciales pérdidas en operaciones anteriores
Calidad de la información financiera	Excelente	Buena	Satisfactoria	Contiene incertidumbres o es insuficiente
<b>Paquete de garantías</b>				
Control del activo	Un gravamen preferente perfecto proporciona al prestamista el control sobre los activos en cualquier momento si resulta necesario	Un gravamen preferente perfecto proporciona al prestamista el control sobre los activos en cualquier momento si resulta necesario	En algún momento del proceso, existe una pérdida de control de los activos por parte del prestamista, que se atempera mediante el conocimiento del proceso de comercialización o mediante garantías aportadas por terceros, según sea el caso	El contrato implica un cierto riesgo de pérdida de control sobre los activos. La recuperación puede verse complicada

	<b>Fuerte</b>	<b>Bueno</b>	<b>Satisfactorio</b>	<b>Débil</b>
Seguro contra daños	Sólida cobertura aseguradora, que incluye daños colaterales, con compañías de seguros de la más alta calidad	Satisfactoria cobertura aseguradora (no incluye daños colaterales) con compañías de seguros de buena calidad	Adecuada cobertura aseguradora (no incluye daños colaterales) con compañías de seguros de aceptable calidad	Escasa cobertura aseguradora (no incluye daños colaterales) o con compañías de seguros de escasa calidad

## Anexo 7

### Ejemplos de cómo calcular el efecto de la cobertura del riesgo de crédito en la Fórmula Supervisora (SF)

A continuación, se presentan algunos ejemplos para determinar el reconocimiento que tendrán el colateral y las garantías en el método de la SF

#### Ejemplo con utilización de colateral: cobertura proporcional

Supongamos que un banco originador compra una posición de titulización por un importe de 100 euros con un nivel de mejora crediticia por encima de  $K_{IRB}$  para la cual no se dispone de una calificación externa ni inferida. Supongamos además que el requerimiento de capital SF correspondiente a la posición de titulización es de 1,6 euros (que multiplicado por 12,5 da como resultado unos activos ponderados por riesgo de 20 euros). Supongamos también que el banco originador ha recibido colateral en forma de efectivo por un importe de 80 euros que se encuentra denominado en la misma moneda que la posición de titulización. El requerimiento de capital para la posición se determinará entonces multiplicando el requerimiento de capital SF por el cociente entre el importe ajustado de la posición y su importe original, conforme se ilustra a continuación:

**Primero** : Importe ajustado de la posición ( $E^*$ ) =  $\max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\}$

$$E^* = \max \{0, [100 \times (1 + 0) - 80 \times (1 - 0 - 0)]\} = 20 \text{ €}$$

donde (a partir de la información anterior):

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo (20 €)

$E$  = valor corriente de la posición (100 €)

$H_e$  = descuento correspondiente a la posición (este descuento no es relevante porque el banco originador no está prestando la posición de titulización a cambio de colateral).

$C$  = valor corriente del colateral recibido (80 €)

$H_c$  = descuento correspondiente al colateral (0)

$H_{fx}$  = descuento correspondiente a la discordancia de divisas entre el colateral y la posición (0)

**Segundo** : Requerimiento de capital =  $(E^* / E) \times$  requerimiento de capital de la SF

donde (a partir de la información anterior):

$$\text{Requerimiento de capital} = 20 \text{ €} / 100 \text{ €} \times 1,6 \text{ €} = 0,32 \text{ €}$$

## Ejemplo con utilización de una garantía: cobertura proporcional

Todos los supuestos incluidos en el ejemplo de utilización de colateral también son de aplicación aquí, exceptuando la forma en que se materializa la cobertura del riesgo de crédito. Supongamos que el banco ha recibido una garantía no protegida admisible por importe de 80 euros procedente de otro banco. En consecuencia, el descuento por discordancia de divisas no será de aplicación. El requerimiento de capital se determina de la siguiente manera.

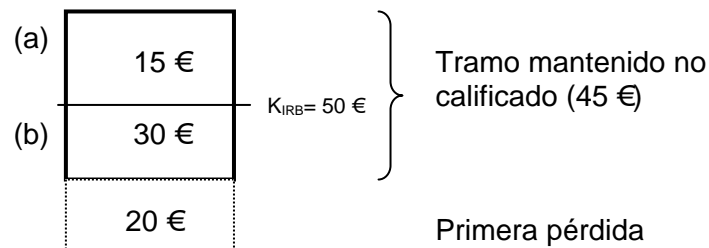
- A la parte protegida de la posición de titulización (80 euros) se le asignará la ponderación por riesgo del proveedor de protección que es equivalente a la de un préstamo no protegido al banco garante, conforme se determina en el método IRB. Supóngase que esta ponderación por riesgo es del 10%. En ese caso, la exigencia de capital para la parte protegida sería:  $80 \text{ €} \times 10\% \times 0,08 = 0,64 \text{ €}$
- El requerimiento de capital de la parte no protegida (20 euros) se deriva multiplicando el requerimiento de capital de la posición de titulización por la proporción que representa la parte no protegida con respecto al importe de la posición. La proporción que representa la parte no protegida es:  $20 \text{ €} / 100 \text{ €} = 20\%$ . Así pues, la exigencia de capital será:  $1,6 \text{ €} \times 20\% = 0,32 \text{ €}$

El requerimiento de capital total para la parte protegida y no protegida es:

$$0,64 \text{ € (parte protegida)} + 0,32 \text{ € (parte no protegida)} = 0,96 \text{ €}$$

## Ejemplo: cuando una cobertura del riesgo de crédito protege los tramos de máxima preferencia

Supongamos que un banco originador tituliza un conjunto de préstamos por importe de 1.000 euros. El  $K_{IRB}$  de este conjunto subyacente es el 5% (requerimiento de capital de 50 euros). Existe una posición de primera pérdida de 20 euros. El originador sólo conserva el tramo subordinado situado un escalón por encima del anterior en la escala de preferencia: un tramo no calificado de 45 euros. La situación puede resumirse como sigue:



### 1. Requerimiento de capital sin colateral ni garantías

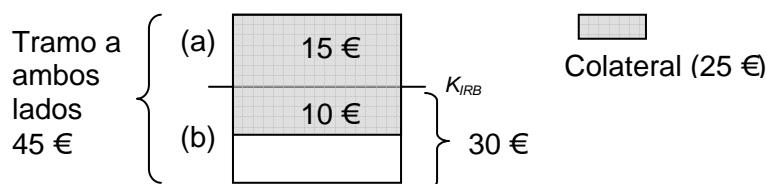
Con arreglo a este ejemplo, el requerimiento de capital correspondiente al tramo conservado no calificado a ambos lados de la línea  $K_{IRB}$  es la suma de los requerimientos de capital de los tramos (a) y (b) del gráfico anterior:

- (a) Supongamos que la ponderación por riesgo de SF para este subtramo es del 820%. En ese caso, los activos ponderados por su nivel de riesgo serán  $15 \text{ €} \times 820\% = 123 \text{ €}$ . La exigencia de capital será  $123 \text{ €} \times 8\% = 9,84 \text{ €}$ .
- (b) El subtramo por debajo del  $K_{IRB}$  deberá ser deducido. Los activos ponderados por su nivel de riesgo serán  $30 \text{ €} \times 1250\% = 375 \text{ €}$ . La exigencia de capital será  $375 \text{ €} \times 8\% = 30 \text{ €}$ .

Requerimiento de capital total para el tramo a ambos lados no calificado =  $9,84 \text{ €} + 30 \text{ €} = 39,84 \text{ €}$ .

## 2. Requerimiento de capital con colateral

Supongamos ahora que el banco originador ha recibido colateral en forma de efectivo por un importe de 25 euros que se encuentra denominado en la misma moneda que la posición de titulización. Como el tramo se encuentra a ambos lados del nivel  $K_{IRB}$ , debemos suponer que el colateral está cubriendo el subtramo de preferencia máxima situado por encima del  $K_{IRB}$  (subtramo (a) cubierto por 15 € de colateral) y, sólo si queda colateral remanente, la cobertura se aplicará proporcionalmente al subtramo situado por debajo del  $K_{IRB}$  empezando por el tramo de máxima preferencia (por ejemplo, el subtramo (b) cubierto por 10 € de colateral). Así pues, tenemos:



El requerimiento de capital para la posición se determinará entonces multiplicando el requerimiento de capital SF por el cociente entre el importe ajustado de la posición y su importe original, conforme se ilustra a continuación: este método deberá aplicarse a los dos subtramos.

- (a) El primer subtramo cuenta con una posición inicial de 15 euros y un colateral de 15 euros, de modo que, en este caso, se encuentra completamente cubierto. En otras palabras:

**Primero :** Importe ajustado de la posición

$$E^* = \max \{0, [E \times (1 + H_e) - C \times (1 - H_c - H_{fx})]\} = \max \{0, [15 - 15]\} = 0 \text{ €}$$

donde:

$E^*$  = valor de la posición tras la cobertura del riesgo (0 €)

$E$  = valor corriente de la posición (15 €)

$C$  = valor corriente del colateral recibido (15 €)

$H_e$  = descuento correspondiente a la posición (en este caso no es relevante, por lo tanto 0)

$H_c$  y  $H_{fx}$  = descuento correspondiente al colateral y a la discordancia entre el colateral y la posición (para simplificar, 0)

**Segundo** : Requerimiento de capital =  $(E^* / E) \times$  requerimiento de capital SF

$$\text{Requerimiento de capital} = 0 \times 9,84 \text{ €} = 0 \text{ €}$$

- (b) El segundo subtramo se compone de una posición inicial de 30 euros y un colateral de 10 euros, que es la cantidad restante tras cubrir el subtramo situado por encima del  $K_{IRB}$ . Así pues, estos 10 euros deben destinarse al tramo de máxima preferencia del subtramo de 30 €

**Primero** : Importe ajustado de la posición

$$E^* = \max \{0, [30 \times (1 + 0) - 10 \times (1 - 0 - 0)]\} = 20 \text{ €}$$

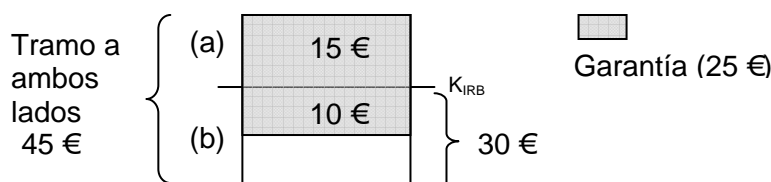
**Segundo** : Requerimiento de capital =  $(E^* / E) \times$  requerimiento de capital SF

$$\text{Requerimiento de capital} = 20 \text{ €} / 30 \text{ €} \times 30 \text{ €} = 20 \text{ €}$$

Finalmente, el requerimiento de capital total del tramo a ambos lados no calificado =  $0 \text{ €} + 20 \text{ €} = 20 \text{ €}$

### 3. Garantía

Supongamos ahora que, en lugar de colateral, el banco ha recibido una garantía admisible no protegida por importe de 25 euros procedente de otro banco. De este modo el descuento por discordancia de divisas no será de aplicación. La situación puede resumirse como sigue:



El requerimiento de capital correspondiente a los dos subtramos se determina como sigue.

- (a) El primer subtramo cuenta con una posición inicial de 15 euros y una garantía de 15 euros, de modo que se encuentra completamente cubierto. A los 15 euros se les asignará la ponderación por riesgo del proveedor de la protección. La ponderación por riesgo del proveedor de protección es equivalente a la de un préstamo no protegido al banco garante, conforme se determina en el método IRB. Supongamos que esta ponderación por riesgo es del 20%.

El requerimiento de capital para el tramo protegido es  $15 \text{ €} \times 20\% \times 8\% = 0,24 \text{ €}$

- (b) El segundo subtramo cuenta con una posición inicial de 30 euros y una garantía de 10 euros que debe destinarse al tramo de máxima preferencia dentro de este subtramo. En consecuencia, la parte protegida es de 10 euros y la parte no protegida es de 20 euros.
- De nuevo, a la parte protegida de la posición de titulización se le aplicará la ponderación por riesgo del banco garante.

El requerimiento de capital para el tramo protegido es  $10 \text{ €} \times 20\% \times 8\% = 0,16 \text{ €}$

El requerimiento de capital para el tramo no protegido (para una posición sin calificar por debajo de  $K_{IRB}$ ) es  $20 \text{ €} \times 1250\% \times 8\% = 20 \text{ €}$

**Requerimiento de capital total para el tramo a ambos lados no calificado** =  $0,24 \text{ €}$   
(parte protegida, por encima del  $K_{IRB}$ ) +  $0,16 \text{ €}$  (parte protegida, por debajo del  $K_{IRB}$ ) +  $20 \text{ €}$   
(parte no protegida, por debajo del  $K_{IRB}$ ) =  $20,4 \text{ €}$



## Anexo 8

### Asignación de las líneas de negocio

Nivel 1	Nivel 2	Grupos de Actividades
Finanzas corporativas	Finanzas corporativas	Fusiones y adquisiciones, suscripción de emisiones, privatizaciones, titulación, servicio de estudios, deuda (pública, alto rendimiento), acciones, sindicaciones, Ofertas Públicas Iniciales, colocaciones privadas en mercados secundarios.
	Finanzas de Administraciones locales / públicas	
	Banca de inversión	
	Servicios de asesoramiento	
Negociación y ventas	Ventas	Renta fija, renta variable, divisas, productos básicos, crédito, financiación, posiciones propias en valores, préstamo y operaciones con pacto de recompra, intermediación, deuda, intermediación unificada ( <i>prime brokerage</i> )
	Creación de Mercado	
	Posiciones propias	
	Tesorería	
Banca minorista	Banca minorista	Préstamos y depósitos de clientes minoristas, servicios bancarios, fideicomisos y testamentarías
	Banca privada	Préstamos y depósitos de particulares, servicios bancarios, fideicomisos y testamentarías, y asesoramiento de inversión
	Servicios de tarjetas	Tarjetas de empresa / comerciales, de marca privada y minoristas
Banca comercial	Banca comercial	Financiación de proyectos, bienes raíces, financiación de exportaciones, financiación comercial, <i>factoring</i> , arrendamiento financiero, préstamo, garantías, letras de cambio
Pago y liquidación <sup>254</sup>	Clientes externos	Pagos y recaudaciones, transferencia de fondos, compensación y liquidación
Servicios de agencia	Custodia	Contratos de plica, certificados de depósito, operaciones de sociedades (clientes) para préstamo de valores
	Agencia para empresas	Agentes de emisiones y pagos
	Fideicomisos de empresas	
Administración de activos	Administración discrecional de fondos	Agrupados, segregados, minoristas, institucionales, cerrados, abiertos, participaciones accionariales
	Administración no discrecional de fondos	Agrupados, segregados, minoristas, institucionales, de capital fijo, de capital variable
Intermediación minorista	Intermediación minorista	Ejecución y servicio completo

<sup>254</sup> Las pérdidas derivadas de las operaciones de pago y liquidación relacionadas con las actividades propias del banco se incorporarán al historial de pérdidas de la línea de negocios afectada.

## Principios para la asignación de las líneas de negocio<sup>255</sup>

- (a) Todas las actividades deberán asignarse entre las ocho líneas de negocio de nivel 1 de forma que a cada una de las actividades le corresponda una sola línea de negocio y no permanezca ninguna actividad sin asignar.
- (b) Cualquier actividad bancaria o no bancaria que no pueda asignarse con facilidad al marco de las líneas de negocio, pero que represente una función auxiliar a una actividad incluida en dicho marco, deberá ser asignada a la línea de negocio a la que preste apoyo. Si la actividad auxiliar presta apoyo a más de una línea de negocio, deberá utilizarse un criterio de asignación objetivo.
- (c) A la hora de asignar los ingresos brutos, si una actividad no puede ser asignada a una determinada línea de negocio, deberá utilizarse la línea de negocio que genere el requerimiento de capital más elevado. Cualquier actividad auxiliar asociada también deberá asignarse a esa misma línea de negocio.
- (d) Los bancos podrán utilizar métodos internos de valoración para asignar los ingresos brutos a las distintas líneas de negocio, siempre que los ingresos brutos totales del banco (conforme se registrarían utilizando el Método del Indicador Básico) continúen equivaliendo a la suma de los ingresos brutos para las ocho líneas de negocio.
- (e) La asignación de actividades a líneas de negocio a efectos de capital por riesgo operacional deberá ser coherente con las definiciones de líneas de negocio utilizadas en los cálculos de capital regulador en otras categorías de riesgo (es

---

### <sup>255</sup> Orientaciones complementarias para la asignación de las líneas de negocio

Existen diversos métodos válidos que los bancos podrán utilizar para asignar sus actividades a las ocho líneas de negocio, siempre que el enfoque utilizado satisfaga los principios para la asignación de las líneas de negocio. No obstante, el Comité reconoce que algunos bancos preferirían contar con orientaciones adicionales. Así pues, a continuación se presenta un ejemplo de un método que puede ser utilizado por un banco al asignar sus ingresos brutos.

Los ingresos brutos de la banca minorista están formados por los ingresos netos por intereses de préstamos y anticipos a clientes minoristas y a las PYME con tratamiento minorista, más las comisiones relacionadas con actividades minoristas tradicionales, los ingresos netos de *swaps* y derivados mantenidos para dar cobertura a la cartera de inversión minorista y los ingresos procedentes de los derechos de cobro adquiridos frente a minoristas. Al objeto de calcular los ingresos netos por intereses de la banca minorista, el banco detrae de los intereses percibidos en sus préstamos y anticipos a clientes minoristas el coste medio ponderado de la financiación de los préstamos (procedente de cualquier fuente: depósitos minoristas u otros).

De manera similar, los ingresos brutos de la banca comercial se componen de los ingresos netos por intereses de préstamos y anticipos a empresas (más a las PYME con tratamiento de empresas), a bancos y a soberanos, así como los ingresos procedentes de los derechos de cobro adquiridos frente a empresas, más las comisiones relacionadas con las actividades tradicionales de banca comercial, incluidos compromisos, garantías, letras de cambio, ingresos netos (por ejemplo, de cupones y dividendos) de valores mantenidos en la cartera de inversión y beneficios / pérdidas de *swaps* y derivados mantenidos para dar cobertura a la cartera de inversión comercial. De nuevo, el cálculo de los ingresos netos por intereses se basa en los intereses percibidos de los préstamos y anticipos a empresas, bancos y soberanos, menos el coste medio ponderado de la financiación de esos préstamos (procedente de cualquier fuente).

En el caso de la línea de negociación y ventas, los ingresos brutos consisten en los beneficios / pérdidas procedentes de los instrumentos mantenidos por motivos de negociación (es decir, en la cartera valorada a precios de mercado), netos de los costes de financiación, más las comisiones de la intermediación mayorista.

Por lo que respecta a las otras cinco líneas de negocio, los ingresos brutos consisten básicamente en las comisiones / cuotas netas obtenidas en cada uno de esos negocios. En el caso de la línea de pago y liquidación, estos ingresos brutos se componen de las comisiones percibidas por prestar servicios de liquidación / pago a contrapartes mayoristas. En el caso de la administración de activos, se trata de la gestión de patrimonios por cuenta de terceros.

decir, riesgo de crédito y de mercado). Cualquier desviación de este principio deberá estar motivada y documentada con claridad;

- (f) El proceso de asignación utilizado deberá documentarse con claridad. En particular, las definiciones por escrito de las líneas de negocio deberán ser suficientemente claras y detalladas para que la asignación de líneas de negocio realizada pueda ser reproducida por terceros. Entre otras cosas, la documentación deberá argumentar con claridad cualquier excepción o salvedad existente y deberá archivers.
- (g) Deberán implantarse procesos para definir la asignación de nuevas actividades o productos.
- (h) La Alta Dirección es responsable de la política de asignación (que estará sometida a la aprobación del consejo de administración); y
- (i) El proceso de asignación a líneas de negocio deberá someterse a examen independiente.

## Anexo 9

### Clasificación pormenorizada de tipos de eventos de pérdida

Categoría primaria de tipos de eventos	Definición	Categoría secundaria	Ejemplos de actividades (Nivel 3)
Fraude interno	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar regulaciones, leyes o políticas empresariales (excluidos los eventos de diversidad / discriminación) en las que se encuentra implicada, al menos, una parte interna a la empresa	Actividades no autorizadas	Operaciones no reveladas (intencionalmente) Operaciones no autorizadas (con pérdidas pecuniarias) Valoración errónea de posiciones (intencional)
		Hurto y fraude	Fraude / fraude crediticio/ depósitos sin valor Hurto / extorsión / malversación / robo Apropiación indebida de activos Destrucción dolosa de activos Falsificación Utilización de cheques sin fondos Contrabando Apropiación de cuentas, de identidad, etc. Incumplimiento / evasión de impuestos (intencional) Soborno / cohecho Abuso de información privilegiada (no a favor de la empresa)
Fraude externo	Pérdidas derivadas de algún tipo de actuación encaminada a defraudar, apropiarse de bienes indebidamente o soslayar la legislación, por parte un tercero	Hurto y fraude	Hurto/ robo Falsificación Utilización de cheques sin fondos
		Seguridad de los sistemas	Daños por ataques informáticos Robo de información (con pérdidas pecuniarias)

Categoría primaria de tipos de eventos	Definición	Categoría secundaria	Ejemplos de actividades (Nivel 3)
Relaciones laborales y seguridad en el puesto de trabajo	Pérdidas derivadas de actuaciones incompatibles con la legislación o acuerdos laborales, sobre higiene o seguridad en el trabajo, sobre el pago de reclamaciones por daños personales, o sobre casos relacionados con la diversidad / discriminación	Relaciones laborales	Cuestiones relativas a remuneración, prestaciones sociales, extinción de contratos. Organización laboral
		Higiene y seguridad en el trabajo	Responsabilidad en general (resbalones, etc.) Casos relacionados con las normas de higiene y seguridad en el trabajo Indemnización a los trabajadores
		Diversidad y discriminación	Todo tipo de discriminación
Clientes, productos y prácticas empresariales	Pérdidas derivadas del incumplimiento involuntario o negligente de una obligación profesional frente a clientes concretos (incluidos requisitos fiduciarios y de adecuación), o de la naturaleza o diseño de un producto	Adecuación, divulgación de información y confianza	Abusos de confianza / incumplimiento de pautas Aspectos de adecuación / divulgación de información ( <i>know your customer KYC</i> , etc.) Quebrantamiento de la privacidad de información sobre clientes minoristas Quebrantamiento de privacidad Ventas agresivas Confusión de cuentas Abuso de información confidencial Responsabilidad del prestamista

Categoría primaria de tipos de eventos	Definición	Categoría secundaria	Ejemplos de actividades (Nivel 3)
		Prácticas empresariales o de mercado improcedentes	Prácticas restrictivas de la competencia Prácticas comerciales / de mercado improcedentes Manipulación del mercado Abuso de información privilegiada (en favor de la empresa) Actividades no autorizadas Blanqueo de dinero
		Productos defectuosos	Defectos del producto (no autorizado, etc.) Error de los modelos
		Selección, patrocinio y riesgos	Ausencia de investigación a clientes conforme a las directrices Superación de los límites de riesgo frente a clientes
		Actividades de asesoramiento	Litigios sobre resultados de las actividades de asesoramiento
Daños a activos materiales	Pérdidas derivadas de daños o perjuicios a activos materiales como consecuencia de desastres naturales u otros acontecimientos	Desastres y otros acontecimientos	Pérdidas por desastres naturales Pérdidas humanas por causas externas (terrorismo, vandalismo)
Incidencias en el negocio y fallos en los sistemas	Pérdidas derivadas de incidencias en el negocio y de fallos en los sistemas	Sistemas	Hardware Software Telecomunicaciones Interrupción / incidencias en el suministro

Categoría primaria de tipos de eventos	Definición	Categoría secundaria	Ejemplos de actividades (Nivel 3)
Ejecución, entrega y gestión de procesos	Pérdidas derivadas de errores en el procesamiento de operaciones o en la gestión de procesos, así como de relaciones con contrapartes comerciales y proveedores	Recepción, ejecución y mantenimiento de operaciones	Comunicación defectuosa Errores de introducción de datos, mantenimiento o descarga Incumplimiento de plazos o de responsabilidades Ejecución errónea de modelos / sistemas Error contable / atribución a entidades erróneas Errores en otras tareas Fallo en la entrega Fallo en la gestión del colateral Mantenimiento de datos de referencia
		Seguimiento y presentación de informes	Incumplimiento de la obligación de informar Inexactitud de informes externos (con generación de pérdidas)
		Aceptación de clientes y documentación	Inexistencia de autorizaciones / rechazos de clientes Documentos jurídicos inexistentes / incompletos
		Gestión de cuentas de clientes	Acceso no autorizado a cuentas Registros incorrectos de clientes (con generación de pérdidas) Pérdida o daño de activos de clientes por negligencia
		Contrapartes comerciales	Fallos de contrapartes distintas de clientes Otros litigios con contrapartes distintas de clientes
		Distribuidores y proveedores	Subcontratación Litigios con distribuidores

## Anexo 10

### **Presentación de las metodologías para el tratamiento de las operaciones protegidas mediante colateral financiero en los métodos estándar e IRB**

1. Las reglas establecidas en el método estándar para la Cobertura del Riesgo de Crédito (CRM) en las operaciones con colateral determinan, en líneas generales, el tratamiento que ofrecen el método estándar y el método basado en calificaciones internas (IRB) para las posiciones de la cartera de inversión que se encuentren protegidas mediante colateral financiero de suficiente calidad. Los bancos que utilicen el método IRB avanzado normalmente tendrán en cuenta el colateral financiero que protege las posiciones de la cartera de inversión mediante el empleo de sus propias estimaciones internas al objeto de introducir un ajuste en la pérdida en caso de incumplimiento (LGD) de la posición. Una excepción para los bancos que utilicen el método IRB avanzado se refiere al reconocimiento de operaciones de tipo pacto de recompra sometidas a acuerdos marco de compensación, conforme se discute más adelante.

2. Las posiciones colateralizadas en forma de operaciones de tipo pacto de recompra (es decir, operaciones con pacto de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores) están sujetas a consideraciones especiales. Las operaciones de esta naturaleza mantenidas en la cartera de negociación reciben un requerimiento de capital por riesgo de contrapartida, conforme se discute más adelante. Además, todos los bancos, incluidos los que utilicen el método IRB avanzado, deberán seguir la metodología recogida en la sección CRM que se detalla posteriormente para el tratamiento de las operaciones de tipo pacto de recompra mantenidas en la cartera de inversión o en la cartera de negociación y que estén sometidas a acuerdos marco de compensación, en el caso de que estos bancos deseen reconocer los efectos de la compensación con fines de capital regulador.

### **Métodos estándar e IRB básico**

3. Los bancos que utilicen el método estándar podrán emplear el enfoque simple o el enfoque integral al determinar la ponderación por riesgo correspondiente a una operación protegida mediante colateral financiero admisible. En el enfoque simple, la ponderación por riesgo del colateral sustituye a la de la contraparte. Aparte de algunos tipos de operaciones de muy escaso riesgo, el límite mínimo de la ponderación por riesgo será del 20%. Los bancos que utilicen el método IRB básico sólo podrán aplicar el enfoque integral.

4. En el enfoque integral, el colateral financiero admisible reduce el importe de la posición frente a la contraparte. Al objeto de tener en cuenta las variaciones potenciales de los precios de mercado de los valores y de los tipos de cambio de las divisas durante el periodo de mantenimiento, se utilizan descuentos para rebajar el importe del colateral y, cuando proceda, para incrementar el de la posición. Este ajuste da como resultado el importe ajustado de la exposición, llamado E\*. Los bancos podrán utilizar los descuentos supervisores establecidos por el Comité o bien, sujeto a criterios de admisión, emplear sus “propias” estimaciones de los descuentos. Cuando el periodo de mantenimiento supervisor utilizado en el cálculo de la cuantía de los descuentos difiera del periodo de mantenimiento establecido en las reglas aplicables al tipo de operación colateralizada en cuestión, los



descuentos se incrementarán o reducirán proporcionalmente, conforme resulte adecuado. Una vez calculado  $E^*$ , el banco que utilice el método estándar asignará a ese importe una ponderación por riesgo adecuada a la contraparte. En el caso de transacciones protegidas mediante colateral financiero distinto de operaciones de tipo pacto de recompra sometidas a un acuerdo marco de compensación, los bancos que se acojan el método IRB básico deberán utilizar  $E^*$  al objeto de ajustar la LGD de la posición.

## Consideraciones especiales para operaciones de tipo pacto de recompra

5. Al igual que los derivados extrabursátiles mantenidos en la cartera de negociación, las operaciones de tipo pacto de recompra incluidas en la cartera de negociación estarán sujetas a un requerimiento de capital por riesgo de crédito de la contrapartida. Al calcular este requerimiento, el banco que utilice el método estándar deberá aplicar al colateral el tratamiento del enfoque integral (no podrá aplicarse el enfoque simple).

6. El tratamiento de capital de las operaciones de tipo pacto de recompra que no estén sometidas a acuerdos marco de compensación será el mismo que el aplicable a otras operaciones colateralizadas. Sin embargo, en el caso de bancos que utilicen el enfoque integral, los supervisores nacionales gozarán de discrecionalidad para determinar si puede utilizarse un descuento igual a cero cuando la operación se realice con una contraparte que sea un participante esencial en el mercado y además satisfaga otros criterios (el denominado tratamiento diferenciado, *carve-out treatment*). Cuando las operaciones de tipo pacto de recompra, tanto las mantenidas en la cartera de inversión como en la de negociación, estén sometidas a un acuerdo marco de compensación, el banco podrá decidir no reconocer los efectos de la compensación en el cálculo del capital. En tal caso, cada operación estará sujeta a un requerimiento de capital como si el acuerdo marco de compensación no existiese.

7. Si el banco decide reconocer los efectos de los acuerdos marco de compensación sobre las operaciones de tipo pacto de recompra con fines de capital regulador, deberá aplicar, a cada contrapartida por separado, el tratamiento establecido a este efecto en la sección CRM. Este tratamiento será de aplicación a la totalidad de las operaciones de tipo pacto de recompra sometidas a acuerdos marco de compensación, con independencia del método utilizado por el banco (estándar, IRB básico o IRB avanzado) y de la cartera donde se mantengan los instrumentos (cartera de inversión o de negociación). En este tratamiento, el banco calculará  $E^*$  como la suma de la posición corriente neta del contrato más un factor añadido al objeto de tener en cuenta posibles fluctuaciones de los precios de los valores y de los tipos de cambio. El factor añadido podrá determinarse mediante los descuentos supervisores o, en el caso de bancos que satisfagan los criterios de admisión, mediante estimaciones propias de los descuentos o a través de un modelo VaR interno. El tratamiento diferenciado para los descuentos en las operaciones de tipo pacto de recompra no podrá utilizarse cuando se esté aplicando un modelo VaR interno.

8. El cálculo de  $E^*$  equivale, en realidad, al importe del equivalente crediticio no protegido que se utilizaría para determinar el valor de la posición en el método estándar y el valor de la exposición al riesgo de crédito (EAD) en los métodos IRB básico y avanzado. El factor  $E^*$  se utiliza en el cálculo de EAD dentro de los métodos IRB, por lo que tendrá el mismo tratamiento que el importe del equivalente crediticio (computado como la suma del coste de reposición más un factor añadido para la posición futura potencial) de los derivados extrabursátiles sometidos a acuerdos marco de compensación.

## Anexo 10a

### Marco supervisor para la utilización de pruebas de “*backtesting*” en el Método de Modelos Internos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado

#### I. Introducción

1. El presente Anexo introduce el marco que el Comité ha desarrollado para incorporar las pruebas sobre resultados (“*backtesting*”) al método de modelos internos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado. De este modo, se profundiza en el párrafo 718(Lxxvi)(j) del presente Marco.

2. Muchos de los bancos que han adoptado el método basado en modelos internos (MMI) para calcular el riesgo de mercado comparan de forma rutinaria sus pérdidas y ganancias diarias con las medidas de riesgo que generan sus modelos, para comprobar así la calidad y precisión de sus sistemas de cuantificación del riesgo. Numerosas instituciones estiman que este proceso, conocido como “*backtesting*”, les ha resultado muy útil a medida que han desarrollado e introducido sus modelos para la medición del riesgo.

3. Esta técnica, que permite evaluar la calidad de los modelos de cuantificación del riesgo de los bancos, está en constante evolución y siguen creándose y debatiéndose nuevas formas de realizarla en el seno de la comunidad de gestión de riesgos. En la actualidad, cada banco realiza sus propias comparaciones y los estándares de interpretación también varían entre los distintos bancos. Al mismo tiempo, se están llevando a cabo iniciativas para mejorar y perfeccionar los métodos utilizados, con el fin de distinguir mejor entre modelos de riesgo precisos e imprecisos.

4. Lo fundamental en cualquier prueba de *backtesting* es comparar los resultados de explotación realmente obtenidos con las medidas de riesgo generadas por los modelos de los bancos. Si ambos resultados se asemejan lo suficiente, esta comprobación no revelará deficiencias de calidad en los modelos. Por el contrario, si esta comparación revela suficientes diferencias, es casi seguro que existen problemas bien en el modelo o bien en los supuestos utilizados en el *backtesting*. Entre estos dos extremos existe una zona de incertidumbre donde los resultados de las pruebas son, por sí solos, inconclusos.

5. El Comité estima que estas pruebas sobre resultados ofrecen una oportunidad única para introducir incentivos adecuados en el método de modelos internos de un modo consistente y que abarque una amplia gama de circunstancias. De hecho, gran parte de los comentarios recibidos a propósito de la propuesta de abril de 1995 sobre modelos internos señalan la necesidad de mantener fuertes incentivos para la continua mejora de los modelos internos utilizados por los bancos para cuantificar el riesgo. Al estudiar la mejor manera de incorporar las pruebas *backtesting* en el método de los modelos internos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado, el Comité ha tenido presente el hecho de que el sector todavía no se ha decantado por un único método, así como la preocupación por la imperfección de los resultados obtenidos con estas pruebas.

6. El Comité estima que el marco descrito en este documento consigue conciliar adecuadamente las posibles limitaciones del *backtesting* con la necesidad de introducir incentivos adecuados. Al mismo tiempo, el Comité reconoce que las técnicas para la

medición de riesgos y para el *backtesting* siguen evolucionando, comprometiéndose por ello a ir incorporando en este marco las novedades que vayan produciéndose en estos ámbitos.

7. En el resto de este Anexo se describe el marco para *backtesting* que debe acompañar a los modelos internos para el cálculo del capital. El objetivo es fomentar el rigor en la comprobación de resultados y en la interpretación supervisora de dicha comprobación. A continuación se describe la naturaleza de las pruebas de *backtesting*, para analizar después cómo interpretan los supervisores estos resultados y explicar los estándares acordados por el Comité en este sentido.

## II. Descripción del marco para las pruebas de *backtesting*

8. El marco para la comprobación de resultados (*backtesting*) desarrollado por el Comité se asienta en el adoptado por muchos de los bancos que utilizan modelos internos para cuantificar el riesgo de mercado. Estos programas suelen consistir en comparar periódicamente el valor en riesgo (VaR) calculado por el banco diariamente con las subsiguientes pérdidas/ganancias diarias ("resultado de explotación"). Los cálculos del VaR se realizan de tal modo que sean superiores a la mayoría de los resultados de explotación, excepto una pequeña parte, que viene determinada por el nivel de confianza de la medida de valor en riesgo. Al comparar las medidas del riesgo con los resultados de explotación, el banco calcula en qué proporción aquellas han sido superiores estos. La fracción que ha quedado cubierta puede entonces compararse con el nivel deseado de cobertura, para calibrar así el grado de acierto del modelo de riesgo del banco. En algunos casos, esta última etapa se realiza de un modo relativamente informal, aunque existe una serie de pruebas estadísticas que pueden utilizarse a tal efecto.

9. El marco supervisor para pruebas de *backtesting* aquí contenido incluye todos estos pasos e intenta ofrecer una interpretación para cada uno de ellos del modo más consistente posible sin imponer con ello obligaciones innecesarias. Con el marco del valor en riesgo, la cuantificación del riesgo se realiza estimando la cantidad que podría perderse en un conjunto de posiciones debido a oscilaciones generales del mercado a lo largo de un periodo determinado, utilizando para ello un intervalo de confianza concreto.

10. Las pruebas de *backtesting* comparan entonces si el porcentaje observado de resultados cubiertos por esta medida del riesgo coincide con un *intervalo de confianza del 99%*, es decir, si las medidas de riesgo calculadas por el banco para el percentil 99 realmente cubren el 99% de los resultados de explotación del banco. Aunque podría esgrimirse que el carácter extremo de este percentil dificulta una estimación fiable con respecto a otros percentiles inferiores, el Comité ha determinado que es importante alinear esta prueba con el nivel de confianza establecido en la Enmienda al Acuerdo de Capital.

11. Al especificar las medidas de riesgo y los resultados de explotación más adecuados para realizar estas pruebas, debe considerarse que el método VaR para la cuantificación del riesgo suele basarse en la sensibilidad de una cartera estática a oscilaciones de precios instantáneas. Así, las posiciones al cierre de la jornada se insertan en el modelo de medición del riesgo para determinar la posible variación del valor de esta cartera debido a oscilaciones de precios y de tasas a lo largo del periodo de tenencia asumido.

12. Aunque en teoría parece sencillo, en la práctica esto complica la cuestión del *backtesting*. Por ejemplo, a menudo se afirma que las estimaciones VaR no pueden compararse con los resultados de explotación, ya que es inevitable que éstos estén "contaminados" por los cambios en la composición de la cartera durante el periodo de mantenimiento. Según esta opinión, la definición de resultado de explotación no debería

incluir los ingresos por comisiones junto con las pérdidas y ganancias por cambios en la composición de la cartera, al no guardar relación con el riesgo inherente a la cartera estática asumido al calcular el VaR.

13. Este argumento es convincente con respecto a la utilización de medidas de valor en riesgo basadas en alteraciones de precios calibradas para periodos de mantenimiento más largos. Es decir, no tendría mucho sentido comparar las medidas de riesgo del percentil 99 para un periodo de 10 días obtenidas con un modelo interno con los resultados de explotación obtenidos a lo largo de 10 días, ya que en ese periodo suelen producirse cambios significativos en la composición de las carteras en las grandes instituciones de negociación. Por ello, *el marco para backtesting aquí descrito prescribe medidas de riesgo obtenidas para un periodo de mantenimiento de 1 día*. A excepción de las restricciones mencionadas en el presente Anexo, estas pruebas se basarán en la forma en la que los bancos modelen el riesgo internamente.

14. Al utilizar medidas de riesgo para un día, tendría sentido emplear resultados de explotación también de una jornada en el programa de *backtesting*. Sin embargo, incluso en horizontes de un día persiste la citada preocupación sobre la “contaminación” de los resultados de explotación. Es decir, preocupa que el resultado de explotación a lo largo de 1 día no sirva como base de comparación, al reflejar los efectos de la negociación intradía e incluir posiblemente ingresos por comisiones relacionados con la venta de nuevos productos.

15. Por un lado, la negociación intradía tiende a aumentar la volatilidad del resultado de explotación, pudiendo hacer que el resultado de explotación general exceda la medida de riesgo. Esto no implica que haya un problema con los métodos utilizados para cuantificar el riesgo, sino que simplemente este evento escapa al ámbito del método del valor en riesgo. Por otro lado, la inclusión de los ingresos por comisiones puede distorsionar también las pruebas del *backtesting*, aunque en la dirección opuesta, dadas sus características de anualidad.

16. Dado que estos ingresos por comisiones no suelen incluirse en el cálculo de los riesgos, los problemas con el modelo de medición de riesgos podrían disimularse incluyéndolos también en la definición del resultado de explotación utilizada en el *backtesting*.

17. Hay quienes defienden que el resultado de explotación del banco es el parámetro más importante y relevante para la gestión del riesgo, por lo que las medidas del riesgo deberían tomarse con respecto a dicha realidad, incluso cuando los supuestos en los que se basan estos cálculos presenten limitaciones en ese sentido. Otros afirman que el problema de los ingresos por comisiones se resolvería —aunque de forma algo tajante— simplemente eliminando la media de los resultados de explotación de sus series temporales antes de llevar a cabo el *backtesting*. Otro planteamiento más sofisticado consistiría en atribuir los ingresos según su procedencia: comisiones, diferenciales, oscilaciones del mercado y resultado de explotación intradía.

18. En la medida en que el programa de *backtesting* se considera únicamente como una herramienta estadística para comprobar la integridad del cálculo del valor en riesgo, resulta sin duda más apropiado utilizar una definición de resultado de explotación diaria que permita una comprobación “no contaminada”. Para ello, los bancos deben ser capaces de realizar estas pruebas sobre resultados basándose en los cambios hipotéticos que deberían producirse en el valor de la cartera para que las posiciones al cierre de la jornada no experimentaran cambio alguno.

19. Utilizar en las pruebas de *backtesting* las pérdidas y ganancias diarias reales también resulta útil porque puede señalar casos en los que las medidas del riesgo no reflejan con precisión la volatilidad del negocio a pesar de haberse calculado integralmente.

20. Por ese motivo, *el Comité insta a los bancos a poner los medios necesarios para realizar sus pruebas de backtesting utilizando tanto resultados de explotación hipotéticos como reales*. Aunque los supervisores nacionales pueden hacer distinto énfasis en estas formas de realizar el *backtesting*, no hay duda de que todas ellas son válidas. Es probable que la combinación de ambos métodos permita entender mejor la relación entre las medidas de riesgo calculadas y los resultados de explotación.

21. El siguiente asunto a considerar al diseñar el programa de *backtesting* es la naturaleza de la prueba y la frecuencia con la que se realizará. El marco adoptado por el Comité, que es también la forma más directa de comparar las medidas de riesgo con los resultados de explotación, consiste en calcular cuántas veces estos últimos no quedan reflejados en dichas medidas (“excepciones”). Por ejemplo, para un periodo de 200 días hábiles, una medida diaria de riesgo del 99% debería contemplar, en promedio, 198 de los 200 resultados de explotación, arrojando pues dos excepciones.

22. Con respecto a la frecuencia de la prueba, habrá que equilibrar el deseo de realizar el mayor número de observaciones posible con el de realizarlas con regularidad. El marco prescrito por el Comité conlleva *comprobar y contabilizar formalmente las excepciones con periodicidad trimestral utilizando datos de los últimos doce meses*.

23. La implementación del programa de *backtesting* deberá comenzar formalmente en la fecha en la que entren en vigor los requerimientos de capital de los modelos internos, es decir, a finales de 1997 como muy tarde. Esto supone que *la primera contabilización formal de las excepciones con el programa de backtesting comenzaría a finales de 1998*, aunque los supervisores nacionales puedan solicitar los resultados de estas pruebas antes de dicha fecha y pueden permitir su utilización en el país como parte del proceso de aprobación de los modelos internos.

24. La utilización de datos de los doce meses más recientes produce aproximadamente 250 observaciones diarias para el *backtesting*. *La respuesta del supervisor nacional se basará en el número de excepciones (de un total de 250) generadas por el modelo del banco*. En muchos casos, no habrá respuesta, mientras que en otros, el supervisor puede entablar un diálogo con el banco para determinar si existe algún problema con dicho modelo. En los casos más graves, el supervisor puede imponer un aumento en los requerimientos de capital del banco o desautorizarle el uso del modelo.

25. La ventaja de utilizar el número de excepciones como principal referencia en el proceso de *backtesting* es su simplicidad y sencillez de uso. Desde un punto de vista estadístico, utilizar el número de excepciones para evaluar el modelo utilizado por el banco exige relativamente menos supuestos absolutos. En concreto, el principal supuesto es que la comprobación de cada día (excepción/no excepción) es independiente del resultado de cualquiera de las otras.

26. El Comité por supuesto reconoce que este tipo de pruebas tienen capacidad limitada para distinguir un modo preciso de otro que no lo es. Desde un punto de vista estadístico, esto significa que no es posible calibrar esta prueba para descubrir todos los modelos problemáticos sin señalar erróneamente problemas en muchos otros. Esta limitación ha sido esencial en el diseño del marco aquí presentado y deberá serlo también para los supervisores nacionales al interpretar los resultados del programa de *backtesting* de los bancos. Aun así, el Comité no considera que esta limitación sea decisiva para impedir el uso de este tipo de pruebas, estimando que es preferible condicionar las normas

supervisoras a un marco claro (por muy limitado e imperfecto que sea) que a un estándar puramente subjetivo o sin incentivos.

### **III. Marco supervisor para interpretar los resultados del backtesting**

#### **A. Descripción del método de las tres zonas**

27. Teniendo en cuenta las limitaciones de las pruebas de *backtesting*, el Comité presenta el siguiente marco para que los supervisores interpreten los resultados de estas comprobaciones a través de una serie de posibles respuestas, según la gravedad de los síntomas detectados. Estas respuestas se clasifican en tres zonas, cada una de un color según su importancia. La zona verde corresponde a resultados del *backtesting* que no muestran problema alguno con la calidad o precisión del modelo del banco. A la zona amarilla pertenecen los resultados que no plantean cuestiones en este sentido, pero que no conducen tampoco a una conclusión definitiva. La zona roja corresponde a resultados que casi con toda certeza indican problemas con el modelo de riesgo del banco.

28. El comité ha acordado una serie de estándares para definir estas tres zonas según el número de excepciones que genere el programa de *backtesting* (véase más adelante). Sin embargo, para poner en contexto estas definiciones, conviene analizar la probabilidad de obtener excepciones partiendo de distintos supuestos sobre la precisión del modelo de medición de riesgos del banco.

#### **B. Consideraciones estadísticas para definir las zonas**

29. Estas tres zonas han sido definidas y delimitadas con el fin de conciliar dos tipos de errores estadísticos: (1) la posibilidad de considerar impreciso un modelo de riesgo preciso en base a los resultados de su *backtesting*, y (2) la posibilidad de que un modelo impreciso no se considere así a la luz de dichos resultados.

30. En el Cuadro 1 figuran las probabilidades de obtener un número determinado de excepciones a partir de una muestra de 250 observaciones independientes, asumiendo distintos porcentajes de cobertura del modelo (es decir, se trata de probabilidades binomiales). Por ejemplo, la sección izquierda del Cuadro 1 presenta las probabilidades asociadas a un modelo preciso (es decir, con un nivel real de cobertura del 99%). En este caso, la columna titulada “exacta” indica que cabe esperar exactamente cinco excepciones en el 6,7% de los casos.

31. La sección derecha presenta las probabilidades de modelos con posibles imprecisiones, es decir, modelos cuyo nivel de cobertura real es del 98%, 97%, 96%, y 95%, respectivamente. Por ello, la columna “exacta” para una cobertura del 97% muestra que son previsibles cinco excepciones en el 10,9% de los casos.

32. El Cuadro 1 también muestra algunas probabilidades de error importantes. Suponiendo que modelo cubre el 99% de los resultados (el nivel deseado), el cuadro muestra la probabilidad de que, al fijar un número de excepciones dado a partir del cual se rechace la precisión de un modelo, se acabe rechazando erróneamente un modelo que en realidad era preciso (error del “tipo 1”). Por ejemplo, si este umbral se establece en tan sólo una excepción, los modelos precisos se rechazarían de pleno en el 91,9% de los casos, ya que sólo se aceptaría el 8,1% de la muestra, cuando generara cero excepciones. Según se suba este baremo, disminuirá la probabilidad de cometer este tipo de errores.

33. Para modelos con cobertura inferior al 99%, el cuadro presenta la probabilidad de que, al fijar un número de excepciones dado a partir del cual se rechace la precisión del modelo, se acabe aceptando erróneamente un modelo con el nivel de cobertura asumido (impreciso) (error del “tipo 2”). Por ejemplo, si el nivel de cobertura real del modelo es del 97% y el umbral de rechazo se sitúa en siete o más excepciones, el cuadro indica que este modelo se aceptaría por error el 37,5% de las veces.

34. Al interpretar el Cuadro 1, hay que tener en cuenta que aunque los distintos modelos parecen cercanos al nivel deseado de probabilidad (97% está muy cerca del 99%), la diferencia entre estos modelos en cuanto a la magnitud de las medidas de riesgo que generan puede ser sustancial. Es decir, la medida de riesgo obtenida por un banco podría ser considerablemente menor que la generada por un modelo preciso aunque cubriera el 97% de los resultados de explotación. Por ejemplo, en el caso de resultados de explotación con distribución normal, el percentil 97 corresponde a una desviación estándar del 1,88, mientras que el percentil 99 corresponde al 2,33, lo que supone casi un 25% más. Así pues, el supervisor tiene verdadero interés en diferenciar entre los modelos que cubren un 99% de los casos y los que cubren, por ejemplo, el 97%.

### **C. Definición de las zonas verde, amarilla y roja**

35. Los resultados en el Cuadro 1 también demuestran algunas de las limitaciones estadísticas de las pruebas de *backtesting*. En concreto, ningún umbral de excepciones garantiza a la vez escasa probabilidad de rechazar por error un modelo preciso y escasa probabilidad de aceptar equivocadamente todos los modelos imprecisos relevantes. Por ese motivo, el Comité ha rechazado un método que contuviera un umbral único.

36. En vista de estas limitaciones, el Comité ha clasificado los resultados en tres categorías. En la primera de ellas, “la zona verde”, los resultados de las comprobaciones concuerdan con un modelo preciso y la posibilidad de aceptar erróneamente un modelo impreciso es baja. En el extremo opuesto, “la zona roja”, es muy poco probable que los resultados de la prueba procedan de un modelo preciso y la probabilidad de rechazar por error un modelo preciso es remota. Entre ambas se encuentra “la zona amarilla”, donde los resultados del *backtesting* podrían corresponder tanto a un modelo preciso como impreciso, por lo que el supervisor debe instar al banco en cuestión a proporcionarle información adicional sobre su modelo antes de tomar ninguna decisión.

37. El Cuadro 2 contiene los límites fijados por el Comité para estas zonas, así como la respuesta supervisora que se presupone para cada resultado del *backtesting*, a partir de una muestra de 250 observaciones. Para muestras mayores o menores, estos límites se obtendrán calculando las probabilidades binomiales asociadas a una cobertura real del 99%, como en el Cuadro 1. La zona amarilla comienza en el punto en el que la probabilidad de obtener dicha cantidad de excepciones o menos es igual o superior a 95%. En el Cuadro 2 figuran estas probabilidades acumuladas para cada número de excepciones. Así, para 250 observaciones, se obtendrían cinco excepciones o menos el 95,88% del tiempo con un nivel de cobertura real del 99%. Por ello, la zona amarilla en este caso comienza en cinco excepciones.

38. De igual modo, la zona roja comienza donde la probabilidad de obtener dicha cantidad de excepciones o menos es igual o superior al 99,99%. En el Cuadro 2 se observa que para una muestra de 250 observaciones y un nivel de cobertura real del 99%, este punto se sitúa en 10 excepciones.

#### **D. La zona verde**

39. Esta zona apenas requiere explicación. Dado que un modelo que realmente ofrezca una cobertura del 99% probablemente generaría cuatro excepciones en una muestra de 250 resultados, apenas hay motivos para preocuparse por los resultados de la pruebas de tensión que se insertan en esta zona. Así lo demuestra el Cuadro 1, donde se indica que al aceptar los resultados de esta zona apenas se tiene una pequeña posibilidad de admitir por equivocación un modelo impreciso.

#### **E. La zona amarilla**

40. Esta zona abarca desde cinco hasta nueve excepciones. Los resultados correspondientes a este intervalo pueden corresponder tanto a modelos precisos como imprecisos, aunque el Cuadro 1 indica que es más probable que procedan de los segundos. Asimismo, también se muestra que cuanto mayor sea el número de excepciones (entre cinco y nueve), más deberá presuponerse que el modelo es impreciso.

41. El Comité entiende que, dentro de la zona amarilla, el número de excepciones normalmente debería ser indicativo de la magnitud del posible aumento de los requerimientos de capital de una entidad por parte del supervisor. El Cuadro 2 recoge las pautas establecidas por el Comité para aumentar el factor de multiplicación aplicable al requerimiento de capital de los modelos internos, a consecuencia de una prueba de tensión cuyos resultados se sitúen en la zona amarilla.

42. Estas pautas permiten mantener una adecuada estructura de incentivos aplicable al método de modelos internos. En concreto, la sanción que podría aplicar el supervisor aumenta según lo hace el número de excepciones. Del Cuadro 1 se desprende que nueve excepciones es un resultado más problemático que cinco, y eso es precisamente lo que pretenden reflejar estas pautas.

43. Los valores concretos de los cuadros reflejan que el incremento en el multiplicador debe ser suficiente para que el modelo vuelva al percentil 99. Por ejemplo, cinco excepciones en una muestra de 250 observaciones implican una cobertura de sólo el 98%, por lo que el factor de multiplicación debería aumentarse lo suficiente para que el modelo pasara del 98% al 99% de cobertura. Por supuesto, cualquier cálculo exacto de este tipo exige supuestos estadísticos adicionales que no se dan en todos los casos. Por ejemplo, si se asume que los resultados de explotación siguen una distribución normal, el cociente entre los percentiles 99 y 98 será de aproximadamente 1,14 y el aumento necesario en el factor de multiplicación estará en torno al 0,40 para un factor escalar de 3. Si la distribución no es normal sino que tiene forma de “colas gruesas”, pueden ser necesarios mayores incrementos para alcanzar el percentil 99. La preocupación por este tipo de distribución también fue decisiva a la hora de decidir los incrementos del Cuadro 2.

44. No obstante, es importante indicar que estos aumentos no deben aplicarse de forma automática. Del Cuadro 1 se desprende que los resultados de la zona amarilla no siempre indican un modelo impreciso y el Comité no pretende en absoluto penalizar a los bancos simplemente por una cuestión de mala suerte. *Ahora bien, para mantener los incentivos correctamente alineados, los resultados del backtesting en la zona amarilla deben implicar en general un aumento del factor de multiplicación, a menos que el banco en cuestión pueda demostrar que dicho incremento no está justificado.*

45. En otras palabras, no será el supervisor el que tenga que demostrar que realmente existe un problema, sino que será el banco el que tenga que convencer al supervisor de la solidez de su modelo. Para ello, puede aportar diversos tipos de información que ayuden a evaluar su modelo.



46. Por ejemplo, sería muy útil examinar los resultados de las pruebas de *backtesting* sobre conjuntos desagregados de las actividades de negociación generales del banco. Muchos de los bancos que realizan programas de *backtesting* periódicos desglosan su cartera de negociación en función de factores de riesgo o de categorías de productos. Este modo facilita encontrar el origen de problemas detectados a nivel agregado, llegando así a la unidad de negocio o al modelo de riesgo del que surge el problema.

47. Los bancos también deben documentar todas las excepciones detectadas durante su programa continuo de *backtesting*, incluida una explicación de las mismas. Esta documentación es importante para determinar una buena respuesta supervisora para un resultado que se sitúe en la zona amarilla. También pueden realizar estas comprobaciones para intervalos de confianza distintos del percentil 99, además de llevar a cabo otras pruebas estadísticas no mencionadas aquí, ya que la información obtenida podría ayudar mucho a evaluar el modelo.

48. En la práctica, existen diversas explicaciones posibles para cada excepción detectada en el *backtesting*: la integridad básica del modelo, la falta de especificación o de calidad del modelo, e incluso la mala suerte o los malos resultados de negociación intradía. Así pues, estas excepciones pueden clasificarse en alguna de las siguientes categorías:

#### ***Integridad básica del modelo***

- (1) Los sistemas del banco no logran captar el riesgo real de las posiciones (ej. las posiciones de una filial en el extranjero no se contabilizan correctamente).
- (2) Las volatilidades y/o correlaciones de los modelos no se han calculado correctamente (ej. el programa informático divide entre 250 cuando debería hacerlo entre 225).

#### ***La precisión del modelo***

- (3) El modelo de medición de riesgos no cuantifica con suficiente precisión el riesgo de ciertos instrumentos (ej. grupos de vencimiento insuficientes o un diferencial omitido).

#### ***Mala suerte o mercados que evolucionan de un modo no anticipado por el modelo***

- (4) Posibilidad aleatoria (un evento con muy poca probabilidad de ocurrir).
- (5) Los mercados oscilan más de lo anticipado por el modelo (es decir, volatilidad mucho mayor de lo previsto).
- (6) Los mercados no han progresado en la misma dirección tal y como se esperaba (es decir, correlaciones muy diferentes a lo asumido por el modelo).

#### ***Negociación intradía***

- (7) Se produce un cambio sustancial negativo en las posiciones del banco o algún otro evento en contra de sus ingresos entre el cierre de la primera jornada (cuando se realiza la estimación del riesgo) y el cierre de la segunda jornada (cuando se tabulan los resultados).

49. En general, los problemas potencialmente más serios son los primeros, Si se trata de excepciones relacionadas con una unidad de negociación concreta, habrá que aplicar el

incremento. Además, el modelo podría necesitar una revisión y/o ajustes sustanciales y el supervisor debería tomar las medidas necesarias para asegurar que así ocurra.

50. La segunda categoría de problemas (la falta de precisión de los modelos) puede esperarse que ocurra, al menos en ocasiones, en la mayoría de modelos de medición de riesgos. Ningún modelo puede pretender conseguir una precisión infinita, por lo que todos los modelos conllevan cierto grado de aproximación. No obstante, cuando el modelo de un determinado banco parece más proclive a presentar este tipo de problemas, el supervisor ha de aplicar el aumento, además de considerar otros incentivos para conseguir mejoras.

51. El tercer tipo de problemas (mercados que evolucionan de un modo no anticipado por el modelo) también suele ocurrir en ocasiones con los modelos VaR. En concreto, ni siquiera un modelo preciso se espera que abarque el 100% de los resultados de negociación, aceptándose siempre una excepción del 1% aleatorio. En otros casos, el comportamiento de los mercados puede variar de tal modo que pierdan relevancia las estimaciones previas de volatilidad y correlación. Ningún modelo de valor en riesgo escapa a este tipo de problemas, que surgen al utilizar el comportamiento pasado del mercado para estimar el riesgo de oscilaciones futuras del mercado.

52. Por último, dependiendo de la definición de resultado de negociación utilizada en las pruebas de *backtesting*, las excepciones pueden proceder también de los propios resultados de la negociación intradía o de una evolución inusual de los ingresos de explotación distinta del reposicionamiento. Aunque este tipo de excepciones no indiquen necesariamente un problema con el modelo VaR del banco, pueden ser motivo de inquietud para el supervisor que justifique considerar la aplicación del incremento.

53. Otro dato importante es en qué medida el resultado de explotación excede de la medida del riesgo. Permaneciendo estables el resto de factores, las excepciones debidas a resultados de explotación muy superiores a las medidas de riesgo son más preocupantes que los resultados que apenas son ligeramente superiores a dicha medida.

54. Al decidir si aplicar o no incrementos a los requerimientos de capital de un banco, el supervisor podría tener en cuenta no sólo estos factores, sino otros como el cumplimiento por parte del banco de las normas cualitativas para la gestión de riesgos. A partir de la información adicional facilitada por el banco, el supervisor decidirá sobre las medidas a adoptar.

55. En general, exigir más capital para la zona amarilla es lo adecuado cuando el supervisor estima que existe un problema de correlación en el modelo del banco. En cambio, si se trata de un episodio inesperado de volatilidad en los mercados, que casi todos los modelos podrían no llegar a predecir, no siempre indicaría la necesidad de rediseñar el modelo de riesgo del banco, por muy agudos que estos episodios puedan ser. Por último, en el caso de problemas serios con la integridad básica del modelo, el supervisor debe plantearse desautorizar el uso del mismo con fines de capital.

## **F. La zona roja**

56. Por último, al contrario que en la zona amarilla donde el supervisor puede aplicar cierta discrecionalidad al interpretar los resultados del *backtesting*, los resultados de la zona roja (diez o más excepciones) suelen indicar automáticamente problemas en el modelo del banco. La razón es que es muy poco probable que un modelo preciso genere por sí solo diez o más excepciones para una muestra de 250 resultados.

57. Así pues, si el modelo de un banco se inserta en esta zona, lo normal es que el supervisor les aplique de forma automática un aumento del factor de multiplicación por valor de una unidad (de tres a cuatro). Por supuesto, el supervisor debería además comenzar a investigar los motivos por los que el modelo del banco ha producido tal número de fallos y exigirle al banco que mejore su modelo de forma inmediata.

58. Aunque diez excepciones es una cifra bastante alta con relación a 250 observaciones, puede haber raras ocasiones en las que pueda demostrarse que el modelo en realidad es preciso. En concreto, cuando los mercados financieros estén sujetos a un cambio profundo de régimen, es posible esperar también alteraciones de las volatilidades y correlaciones, tal vez incluso de manera sustancial. A menos que el banco esté preparado para actualizar inmediatamente sus estimaciones de volatilidad y correlación, este cambio generaría una serie de excepciones en un corto espacio de tiempo. En el fondo, sin embargo, estas excepciones podrían estar ocurriendo por la misma razón, por lo que la reacción adecuada del supervisor no sería la misma que si hubiera diez excepciones, pero cada una debido a un incidente distinto. Por ejemplo, una posible respuesta en este caso sería simplemente exigir que el modelo del banco tuviera en cuenta dicho cambio de régimen lo antes posible manteniendo al mismo tiempo la integridad de sus procedimientos para actualizar el modelo.

59. No obstante, el Comité estima que sólo debería permitirse esta excepción en circunstancias extraordinarias y prefiere un aumento automático y no discrecional del requerimiento de capital del banco cuando los resultados del backtesting se inserten en la zona roja.

#### **IV. Conclusión**

60. El marco aquí descrito intenta establecer un método consistente para incorporar las pruebas del *backtesting* al método de los modelos internos para el cálculo de los requerimientos de capital por riesgo de mercado. Los objetivos principales son crear incentivos adecuados y necesarios en un marco basado en gran medida en el cálculo por los propios bancos de sus riesgos, tener en cuenta las limitaciones que conllevan las herramientas utilizadas para ello, y reducir al mínimo las obligaciones y costes de los procedimientos impuestos.

61. El Comité de Basilea estima que el marco recogido en este Anexo consigue un adecuado equilibrio en este sentido. Aun más, el Comité considera que este método supone un primer paso crítico hacia una mayor integración de las pautas supervisoras con mediciones comprobables del buen funcionamiento de los bancos.

**Cuadro 1**

Modelo preciso			Modelo impreciso: otros posibles niveles de cobertura								
Excepciones (de 250)	Cobertura = 99%		Excepciones (de 250)	Cobertura = 98%		Cobertura = 97%		Cobertura = 96%		Cobertura = 95%	
	exacta	tipo 1		exacta	tipo 2	exacta	tipo 2	exacta	tipo 2	exacta	tipo 2
0	8,1 %	100,0 %	0	0,6 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
1	20,5 %	91,9 %	1	3,3 %	0,6 %	0,4 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
2	25,7 %	71,4 %	2	8,3 %	3,9 %	1,5 %	0,4 %	0,2 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
3	21,5 %	45,7 %	3	14,0 %	12,2 %	3,8 %	1,9 %	0,7 %	0,2 %	0,1 %	0,0 %
4	13,4 %	24,2 %	4	17,7 %	26,2 %	7,2 %	5,7 %	1,8 %	0,9 %	0,3 %	0,1 %
5	6,7 %	10,8 %	5	17,7 %	43,9 %	10,9 %	12,8 %	3,6 %	2,7 %	0,9 %	0,5 %
6	2,7 %	4,1 %	6	14,8 %	61,6 %	13,8 %	23,7 %	6,2 %	6,3 %	1,8 %	1,3 %
7	1,0 %	1,4 %	7	10,5 %	76,4 %	14,9 %	37,5 %	9,0 %	12,5 %	3,4 %	3,1 %
8	0,3 %	0,4 %	8	6,5 %	86,9 %	14,0 %	52,4 %	11,3 %	21,5 %	5,4 %	6,5 %
9	0,1 %	0,1 %	9	3,6 %	93,4 %	11,6 %	66,3 %	12,7 %	32,8 %	7,6 %	11,9 %
10	0,0 %	0,0 %	10	1,8 %	97,0 %	8,6 %	77,9 %	12,8 %	45,5 %	9,6 %	19,5 %
11	0,0 %	0,0 %	11	0,8 %	98,7 %	5,8 %	86,6 %	11,6 %	58,3 %	11,1 %	29,1 %
12	0,0 %	0,0 %	12	0,3 %	99,5 %	3,6 %	92,4 %	9,6 %	69,9 %	11,6 %	40,2 %
13	0,0 %	0,0 %	13	0,1 %	99,8 %	2,0 %	96,0 %	7,3 %	79,5 %	11,2 %	51,8 %
14	0,0 %	0,0 %	14	0,0 %	99,9 %	1,1 %	98,0 %	5,2 %	86,9 %	10,0 %	62,9 %
15	0,0 %	0,0 %	15	0,0 %	100,0 %	0,5 %	99,1 %	3,4 %	92,1 %	8,2 %	72,9 %

**Notas:** El cuadro refleja tanto la probabilidad exacta de obtener un determinado número de excepciones a partir de 250 observaciones independientes con diversos supuestos sobre el verdadero grado de cobertura del modelo, como la probabilidad de producirse un error del tipo 1 ó 2 con dichas probabilidades exactas.

La sección izquierda del cuadro corresponde a un modelo preciso cuya cobertura real es del 99%, de modo que la probabilidad de que una observación sea una excepción es del 1% (100% - 99% = 1%). Partiendo de ese supuesto, la columna "exacta" refleja la probabilidad de obtener exactamente el número de excepciones indicado en una muestra de 250 observaciones independientes. La columna "tipo 1" recoge la probabilidad de que, utilizando como baremo un determinado número de excepciones, se rechace por error un modelo preciso utilizando una muestra de 250 observaciones independientes. Por ejemplo, si se rechazan modelos a partir de cinco excepciones, la columna "tipo 1" indica que la probabilidad de rechazar equivocadamente un modelo preciso a partir de 250 observaciones independientes es 10,8%.

En la sección derecha del cuadro se sitúan los modelos imprecisos, en concreto cuatro, cuyos niveles reales de cobertura son 98%, 97%, 96% y 95% respectivamente. Para cada uno de ellos, la columna "exacta" se refiere a la probabilidad de obtener exactamente el número de excepciones con dicho supuesto a partir de una muestra de 250 observaciones independientes. La columna "tipo 2" muestra la probabilidad de que, utilizando como baremo un determinado número de excepciones, se acepte por error un modelo impreciso con el nivel de cobertura indicado utilizando una muestra de 250 observaciones independientes. Por ejemplo, si se rechazan modelos a partir de cinco o más excepciones, la columna "tipo 2" para un nivel de cobertura del 97% indica que la probabilidad de aceptar equivocadamente un modelo impreciso a partir de 250 observaciones independientes es 12,8%.

Cuadro 2			
Zona	Número de excepciones	Incremento del factor escalar	Probabilidad acumulada
Zona verde	0	0,00	8,11%
	1	0,00	28,58%
	2	0,00	54,32%
	3	0,00	75,81%
	4	0,00	89,22%
Zona amarilla	5	0,40	95,88%
	6	0,50	98,63%
	7	0,65	99,60%
	8	0,75	99,89%
	9	0,85	99,97%
Zona roja	10 o más	1,00	99,99%

**Notas:** En el cuadro superior se especifican los valores de las zonas verde, amarilla y roja que los supervisores utilizarán para evaluar los resultados del *backtesting* utilizado en el método de modelos internos para estimar los requerimientos de capital por riesgo de mercado. Los límites que aparecen en este cuadro se basan en una muestra de 250 observaciones. Cuando se trate de muestras mayores o menores, la zona amarilla comenzará en el punto donde la probabilidad acumulada sea igual o superior a 95% y la zona roja donde equivalga o supere el 99,99%.

La probabilidad acumulada es simplemente la probabilidad de obtener un número determinado de excepciones, o menos, en una muestra de 250 observaciones cuando el verdadero nivel de cobertura sea 99%. Por ejemplo, la probabilidad acumulada para cuatro excepciones es la probabilidad de obtener entre cero y cuatro excepciones.

La probabilidad acumulada sumada a la probabilidad de error del tipo 1 recogida en el Cuadro 1 no es igual a 1, ya que la probabilidad acumulada para un determinado número de excepciones incluye la posibilidad de obtener exactamente ese número de excepciones, al igual que la probabilidad de error del tipo 1. Por ello, la suma de ambas supera la unidad en la cantidad correspondiente a la probabilidad de obtener exactamente dicho número de excepciones.

# Anexo 11

## El método Estándar Simplificado<sup>256</sup>

### I. Riesgo de crédito: reglas generales de ponderación por riesgo

1. Las posiciones deberán ponderarse por riesgo netas de provisiones específicas.

#### A. Créditos frente a soberanos y bancos centrales

2. Los créditos frente a soberanos y a sus bancos centrales se ponderarán por riesgo sobre la base de las puntuaciones de riesgo-país consensuadas asignadas por las Agencias de Crédito a la Exportación (ECA) participantes en el “Acuerdo sobre Orientaciones a los Créditos Oficiales a la Exportación” (*Arrangement on Officially Supported Export Credits*), que se encuentran disponibles en el sitio en Internet de la OCDE<sup>257</sup>. Esta metodología establece ocho categorías de puntuación de riesgo asociadas a las primas mínimas del seguro de exportación. Como se indica a continuación, cada puntuación de riesgo otorgada por las ECA se corresponde con una categoría específica de ponderación por riesgo.

Puntuación por riesgo ECA	0-1	2	3	4-6	7
Ponderaciones por riesgo	0%	20%	50%	100%	150%

3. En virtud de la discrecionalidad nacional, podrá aplicarse una ponderación por riesgo inferior a los créditos bancarios al Estado soberano (o al banco central) de constitución denominados en moneda nacional y financiados<sup>258</sup> en esa moneda<sup>259</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otras autoridades reguladoras nacionales también podrán permitir a sus bancos aplicar la misma ponderación por riesgo a sus posiciones en moneda nacional frente a ese soberano (o al banco central) que se financien en esa misma moneda.

---

<sup>256</sup> Este método no debe considerarse como un modo más de determinar el capital regulador, sino que es un compendio de las opciones más sencillas que pueden utilizarse al calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo.

<sup>257</sup> Las clasificaciones de riesgo-país consensuadas se encuentran disponibles en la dirección de la OCDE en Internet (<http://www.oecd.org>), en la sección correspondiente a la Dirección de Comercio (*Trade Directorate*) dedicada al Acuerdo de Crédito a la Exportación (*Export Credit Arrangement*).

<sup>258</sup> Esto significa que los bancos también deberán contar con pasivos denominados en moneda nacional.

<sup>259</sup> Esta menor ponderación por riesgo podrá ampliarse a la ponderación por riesgo del colateral y de las garantías.

## B. Créditos frente a otras entidades oficiales

4. Los derechos frente al Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea recibirán una ponderación por riesgo del 0%.

5. Los siguientes Bancos Multilaterales de Desarrollo (BMD) darán derecho a una ponderación por riesgo del 0%:

- el Grupo del Banco Mundial, compuesto por el Banco Internacional de Reconstrucción y Desarrollo (BIRD) y la Corporación Financiera Internacional (CFI),
- el Banco Asiático de Desarrollo (ADB),
- el Banco Africano de Desarrollo (AfDB),
- el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD),
- el Banco Interamericano de Desarrollo (BID),
- el Banco Europeo de Inversiones (BEI),
- el Fondo Europeo de Inversiones (BEI),
- el Banco Nórdico de Inversiones (NIB),
- el Banco de Desarrollo del Caribe (CDB),
- el Banco Islámico de Desarrollo (IDB), y
- el Banco de Desarrollo del Consejo de Europa (BDCE).

6. La ponderación por riesgo habitual de los créditos frente a otros BMD será del 100%.

7. Los créditos frente a empresas del sector público (PSE) nacionales se ponderarán por riesgo con arreglo al marco de ponderación por riesgo aplicable a los créditos interbancarios en ese país. Sujeto a la discrecionalidad nacional, los créditos frente a PSE nacionales también podrán considerarse como créditos frente a Estados soberanos en los que estén radicadas las PSE<sup>260</sup>. Cuando se haga uso de esta discrecionalidad, otros

---

<sup>260</sup> Los siguientes ejemplos presentan un método de clasificación de las PSE basado en un criterio concreto, a saber, la capacidad de recaudar rentas públicas. Sin embargo, se pueden aplicar otros criterios para determinar el tratamiento de los distintos tipos de PSE, por ejemplo, a partir del grado de corresponsabilidad financiera de la Administración central:

- Los créditos frente a **autoridades regionales y locales** podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos a su Estado soberano o Administración central, siempre que dichas autoridades regionales y locales gocen de la potestad específica de recaudar rentas y cuenten con mecanismos institucionales concretos para reducir su riesgo de incumplimiento.
- Los créditos frente a **órganos administrativos dependientes de la Administración central o de las autoridades regionales o locales, así como otras empresas no comerciales** que sean propiedad de la Administración central o de las autoridades regionales o locales, podrán no recibir el mismo tratamiento que los créditos frente a su Estado soberano si dichas entidades carecen de capacidad de recaudación de rentas públicas o de otros mecanismos arriba descritos. Si estas entidades están sometidas a reglas crediticias estrictas y no es posible su declaración en quiebra dada su especial condición pública, podrá aplicárseles un tratamiento similar al de los créditos interbancarios.
- Los créditos a **empresas comerciales** propiedad de la Administración central o de las autoridades regionales o locales podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos frente a empresas comerciales corrientes. No obstante, si estas entidades operan en mercados competitivos como una empresa cualquiera —aunque su principal accionista sea el Estado o una autoridad regional o local—, los

supervisores nacionales podrán permitir que sus bancos ponderen del mismo modo los créditos frente a dichas PSE.

### **C. Créditos a bancos y sociedades de valores**

8. A los créditos frente a otros bancos se les asignará una ponderación por riesgo en función de la ponderación aplicada a los créditos frente al soberano del país de constitución de dichos bancos (véase el párrafo 2). El tratamiento se resume en el siguiente cuadro:

<b>Puntuaciones por riesgo ECA para soberanos</b>	0-1	2	3	4-6	7
<b>Ponderaciones por riesgo</b>	20%	50%	100%	100%	150%

9. Cuando el supervisor nacional haya optado por aplicar a los créditos soberanos el tratamiento preferencial mencionado en el párrafo 3, podrá asimismo asignar una ponderación por riesgo perteneciente a una categoría menos favorable que la asignada a los créditos frente al soberano, sujeta a un límite mínimo del 20%, para los créditos interbancarios con un plazo de vencimiento original de 3 meses o inferior, denominados y financiados en moneda nacional.

10. Los créditos frente a sociedades de valores podrán recibir el mismo tratamiento que los créditos interbancarios, siempre y cuando estén sujetas a disposiciones de supervisión y regulación comparables a las previstas en el presente Marco (en especial, los requerimientos de capital en función del riesgo)<sup>261</sup>. En caso contrario, a estos créditos les serán de aplicación las estipulaciones relativas a los créditos a empresas.

### **D. Créditos a empresas**

11. La ponderación por riesgo de aplicación habitual a los créditos frente a empresas, incluidas las compañías de seguros, será del 100%.

### **E. Créditos incluidos en la cartera minorista reguladora**

12. Los créditos que satisfagan los criterios enunciados en el párrafo 13 podrán ser considerados como créditos minoristas a efectos de capital regulador e incluidos en una cartera minorista reguladora. A los créditos de dicha cartera se les podrá aplicar una ponderación por riesgo del 75%, excepto en el caso de saldos morosos, previsto en el párrafo 18.

---

supervisores deberán decidir si las consideran empresas corrientes y, en consecuencia, les aplican las correspondientes ponderaciones por riesgo.

<sup>261</sup> Requerimientos de capital comparables a los previstos para los bancos en el presente Marco. El término “comparables” implica que la sociedad de valores y cualquiera de sus filiales (pero no necesariamente su sociedad matriz) están sometidas a supervisión y regulación en términos consolidados.



13. Para poder ser incluidos en la cartera minorista reguladora, los créditos deberán satisfacer los cuatro criterios siguientes:

- Criterio de orientación: el riesgo se asume frente a una o más personas físicas o frente a pequeñas empresas.
- Criterio de producto: el riesgo se materializa en cualquiera de las siguientes formas: créditos y líneas de crédito autorrenovables (incluidas las tarjetas de crédito y descubiertos), préstamos personales a plazo y arrendamientos financieros (préstamos reembolsables por plazos, préstamos para compra de vehículos y arrendamientos financieros de vehículos, préstamos a estudiantes y para educación, créditos personales, etc.) y créditos y líneas de crédito frente a pequeñas empresas. Se excluyen específicamente de esta categoría los valores (como bonos y acciones), con independencia de que coticen o no en mercados oficiales. Los préstamos con garantía hipotecaria se excluyen en la medida en que les sea de aplicación el tratamiento de los préstamos garantizados con bienes raíces residenciales (véase el párrafo 15).
- Criterio de concentración: el supervisor deberá asegurarse de que la cartera minorista reguladora se encuentra lo suficientemente diversificada como para aminorar los riesgos de la cartera, de modo que se justifique la aplicación de la ponderación por riesgo del 75%. Una forma de conseguirlo sería establecer un límite numérico de modo que el riesgo agregado frente a una misma contraparte<sup>262</sup> no pueda exceder de un 0,2% del total de la cartera minorista reguladora.
- Escaso valor de las posiciones individuales. la exposición agregada máxima frente a una misma contraparte minorista no puede exceder de 1 millón de euros en términos absolutos.

14. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 12 demasiado reducidas en vista de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

## **F. Créditos garantizados con bienes raíces residenciales**

15. Los préstamos garantizados en su totalidad mediante hipotecas sobre bienes raíces residenciales que estén o estarán ocupados por el prestatario, o que estén arrendados, serán ponderados por riesgo al 35%. Al aplicar esta ponderación, las autoridades supervisoras deberán asegurarse de que, con arreglo a sus disposiciones nacionales relativas a la concesión de préstamos para adquisición de vivienda, esta ponderación preferente se aplica de forma restrictiva a efectos residenciales y conforme a estrictos criterios prudenciales, tales como la existencia de un margen sustancial de seguridad adicional sobre la cuantía del préstamo basado en estrictas reglas de valoración. Los supervisores deberán incrementar la ponderación por riesgo habitual cuando juzguen que no se satisfacen estos criterios.

---

<sup>262</sup> El riesgo agregado representa la cantidad bruta (es decir, sin tener en cuenta ninguna cobertura del riesgo de crédito) de todas las formas de deuda (por ejemplo, préstamos o compromisos de préstamo) que satisfagan, a título individual, los otros tres criterios. Además, "frente una misma contraparte" significa una o varias entidades que pueden ser consideradas como un único beneficiario (por ejemplo, en el caso de una pequeña filial de otra pequeña empresa, el límite se aplicaría al riesgo agregado asumido por el banco frente a ambas empresas).

16. Las autoridades supervisoras nacionales decidirán si consideran las ponderaciones por riesgo recogidas en el párrafo 15 demasiado reducidas en vista de la trayectoria de incumplimientos de este tipo de posiciones en sus jurisdicciones. Así pues, los supervisores podrán exigir a los bancos incrementar esas ponderaciones hasta el nivel que estimen adecuado.

#### **G. Créditos garantizados con bienes raíces comerciales**

17. A los créditos hipotecarios sobre bienes raíces comerciales se les aplicará una ponderación por riesgo del 100%.

#### **H. Tratamiento de los préstamos en situación de mora**

18. La parte no garantizada de cualquier préstamo (distinto de un préstamo apto para ser considerado como préstamo garantizado por hipoteca sobre bienes raíces residenciales) que se encuentre en situación de mora durante más de 90 días, neto de provisiones específicas (incluidas amortizaciones parciales), se ponderará por riesgo del modo que aparece a continuación<sup>263</sup>:

- la ponderación será del 150% cuando las provisiones dotadas sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo;
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 20% de la cantidad pendiente del préstamo; y
- la ponderación será del 100% cuando las provisiones específicas dotadas no sean inferiores al 50% de la cantidad pendiente del préstamo, pero la discrecionalidad del supervisor podrá en este caso reducir dicha ponderación por riesgo hasta el 50%.

19. Al objeto de definir la parte garantizada de un préstamo en situación de mora, el colateral y las garantías admisibles serán las mismas que a efectos de la cobertura del riesgo de crédito (véase el Apartado II)<sup>264</sup>. Al evaluar el criterio de concentración estipulado en el párrafo 13 a los efectos de ponderación por riesgo, los préstamos minoristas en situación de mora se excluirán de la cartera minorista reguladora general.

20. Además de las circunstancias previstas en el párrafo 18, en el caso de que un préstamo en situación de mora se encuentre plenamente garantizado mediante tipos de colateral no reconocidos en el párrafo 50, podrá aplicarse una ponderación por riesgo del 100% siempre que las provisiones específicas alcancen el 15% del importe pendiente del préstamo. Estos tipos de colateral no se reconocen en ninguna otra parte del método estándar. Los supervisores deberán fijar criterios operativos estrictos al objeto de garantizar la calidad del colateral.

---

<sup>263</sup> Conforme a la discrecionalidad nacional, los supervisores podrán permitir que los bancos apliquen a los préstamos que no se encuentren en situación de mora y que hayan sido concedidos a contrapartes sujetas a una ponderación por riesgo del 150% la misma ponderación por riesgo que a los préstamos en situación de mora descritos en los párrafos 18 a 20.

<sup>264</sup> Habrá un periodo de transición de tres años durante el cual podrá reconocerse, sujeto a discrecionalidad nacional, una gama más amplia de colaterales.

21. En el caso de préstamos que cumplan los criterios para ser calificados como préstamos garantizados por hipoteca sobre bienes raíces residenciales, cuando se encuentren en situación de mora durante más de 90 días, se ponderarán por riesgo al 100%, netos de provisiones específicas. Si dichos préstamos se encuentran en situación de mora pero las provisiones específicas no son inferiores al 20% de su importe pendiente, la ponderación por riesgo aplicable al resto del préstamo podrá, sujeto a discrecionalidad nacional, reducirse hasta el 50%.

#### **I. Categorías de mayor riesgo**

22. Los supervisores nacionales podrán aplicar una ponderación por riesgo del 150% o superior para reflejar riesgos mayores asociados a otros activos, tales como el capital de riesgo y las inversiones en participaciones accionariales privadas.

#### **J. Otros activos**

23. El tratamiento de las posiciones de titulización se presenta por separado en el Apartado III. La ponderación habitual por riesgo para el resto de activos será del 100%<sup>265</sup>. La ponderación por riesgo de las inversiones en acciones o instrumentos de capital regulador emitidos por bancos o sociedades de valores será del 100%, a menos que se deduzcan de la base del capital conforme a lo previsto en la Sección primera.

#### **K. Partidas fuera de balance**

24. Con el método estándar, las partidas fuera de balance serán convertidas en equivalentes de crédito mediante la utilización de factores de conversión del crédito (CCF). Las ponderaciones por riesgo de contraparte para las operaciones con derivados extrabursátiles (*over-the-counter, OTC*) no estarán sujetas a ningún límite máximo.

25. Los compromisos con un plazo de vencimiento inicial de hasta un año recibirán un CCF del 20% y a aquellos con plazo superior a un año se les aplicará un CCF del 50%. Sin embargo, los compromisos que pueden ser cancelados incondicionalmente por el banco en cualquier momento y sin previo aviso, o que prevén efectivamente su cancelación automática en caso de deterioro de la solvencia del prestatario, recibirán un factor de conversión del crédito del 0%<sup>266</sup>.

25(i). Los sustitutos crediticios directos, como por ejemplo las garantías generales de endeudamiento (incluidas las cartas de crédito *standby* utilizadas como garantías financieras para préstamos y valores) y los documentos de aceptación (incluidos los endosos con carácter de aceptación) recibirán un CCF del 100%.

---

<sup>265</sup> Sin embargo, sujeto a discrecionalidad nacional, el oro en lingotes mantenido en cajas de seguridad propias o distribuido en custodia, se considerará efectivo en la medida en que esté respaldado por pasivos en forma de lingotes oro; en consecuencia, su ponderación por riesgo será del 0%. Asimismo, las partidas de efectivo que estén en trámite de ser percibidas se podrán ponderar al 20%.

<sup>266</sup> En algunos países, los compromisos frente al sector minorista se consideran incondicionalmente cancelables cuando permiten que el banco los anule hasta donde lo autorice la legislación de protección del consumidor y otras legislaciones conexas.

25(ii). Las operaciones con pacto de recompra, así como las ventas de activos con recurso<sup>267</sup>, en las que el riesgo de crédito permanece en el banco, recibirán un CCF del 100%.

26. Se aplicará un CCF del 100% a los préstamos de valores concedidos por los bancos o a la entrega de valores como colateral realizada por los bancos, incluso cuando sea como resultado de operaciones del tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y operaciones de préstamo/endeudamiento en valores). El Apartado II explica cómo calcular los activos ponderados por su nivel de riesgo en el caso de que el riesgo convertido a crédito esté protegido mediante colateral admisible.

26(i). Las compras de activos a futuro, los contratos de depósito a plazo negociados para una fecha futura (*forward forward deposits*) y las acciones y valores abonados parcialmente<sup>268</sup>, que representan compromisos de utilización cierta, recibirá un CCF del 100%.

26(ii). Algunas partidas contingentes relacionadas con operaciones concretas (por ejemplo, *performance bonds*, *bid bonds*, *warranties* y cartas de crédito *standby* para operaciones precisas) recibirán un CCF del 50%.

26(iii). Las líneas de emisión de pagarés (NIF) y las líneas autorrenovables de colocación de emisiones (RUF) recibirán un CCF del 50%.

27. Con respecto a las cartas de crédito comercial autoliquidables a corto plazo procedentes de transacciones de bienes (por ejemplo, los créditos documentarios colateralizados mediante el flete subyacente), se aplicará un factor de conversión del crédito del 20% tanto al banco emisor como al banco confirmante.

28. Cuando un banco asuma un compromiso para partidas fuera de balance, aplicará el menor de los dos CCF posibles.

29. El equivalente crediticio de las operaciones que exponen a los bancos al riesgo de crédito de contraparte deberá calcularse con las normas recogidas en el apartado VII del Anexo 4 del presente Marco.

30. Los bancos deberán vigilar de cerca las operaciones con valores, materias primas y divisas operaciones desde el primer día que se incumplan. Se aplicará un requerimiento de capital para dichas operaciones fallidas según se indica en el Anexo 3 del presente Marco.

31. Con respecto a las operaciones no liquidadas con valores, materias primas y divisas, el Comité estima que los bancos están expuestos al riesgo del crédito de contraparte desde la fecha valor de la operación, al margen de cuál sea el criterio contable o de asiento en libros de la transacción. Así pues, se insta a los bancos a desarrollar, aplicar y mejorar sistemas que controlen y vigilen la exposición al riesgo de crédito procedente de estas operaciones de tal manera que se facilite información para poder adoptar las medidas oportunas al respecto. Asimismo, cuando dichas operaciones no se procesen a través de un

---

<sup>267</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo y no según el tipo de contraparte con el que se realiza la operación.

<sup>268</sup> Estas partidas se ponderarán según el tipo de activo y no según el tipo de contraparte con el que se realiza la operación.

mecanismo de entrega contra pago (DvP) o pago contra pago (PvP), los bancos deberán calcular una exigencia de capital según se establece en el Anexo 3 del presente Marco.

## **II. Reducción del riesgo de crédito**

### **A. Aspectos fundamentales**

#### **1. Introducción**

32. Los bancos utilizan una serie de técnicas para cubrir los riesgos de crédito que asumen. La posición puede estar colateralizada en todo o en parte mediante efectivo o valores, o bien puede estar garantizada por un tercero.

33. Siempre que cualquiera de estas técnicas satisfaga los requisitos operativos más abajo enunciados, podrá reconocerse la cobertura del riesgo de crédito (CRM).

#### **2. Observaciones generales**

34. El marco establecido en esta sección es válido para las posiciones de la cartera de inversión en el método estándar simplificado.

35. No se podrá aplicar a ninguna operación en la que se utilicen técnicas de cobertura un requerimiento de capital superior al asignado a una operación idéntica en la que no se haya hecho uso de tales técnicas.

36. Los efectos de la CRM no deberán contabilizarse por duplicado. Por lo tanto, a efectos de capital regulador, el regulador no otorgará ningún reconocimiento adicional a la CRM de aquellos créditos que ostenten una calificación específica de emisión en la que ya se encuentre reflejada esa CRM. Tampoco se permitirá la aplicación de calificaciones exclusivas al principal de una emisión dentro del marco de CRM.

37. Aunque los bancos utilicen técnicas CRM para reducir su riesgo de crédito, habrá que tener presente que estas técnicas generan riesgos (riesgos residuales), que podrían hacer menos efectiva la reducción total del riesgo. Cuando no exista un control adecuado de estos riesgos residuales, los supervisores podrán imponer requerimientos de capital adicionales o llevar a cabo otras actuaciones supervisoras conforme a lo estipulado en el Segundo Pilar.

38. Si bien el uso de técnicas CRM reduce o transfiere el riesgo de crédito, también puede incrementar simultáneamente otros riesgos asumidos por el banco, como los riesgos legal, operacional, de liquidez y de mercado. Por tanto, es imperativo que los bancos utilicen procedimientos y procesos adecuados para el control de estos riesgos, que abarquen los siguientes elementos: estrategia, consideración del crédito subyacente, valoración, políticas y procedimientos, sistemas, control de riesgos debidos a desfases de plazos de vencimiento como consecuencia de reinversiones, así como la gestión del riesgo de concentración derivado de la utilización de las técnicas CRM por parte del banco y de su interacción con el perfil general del riesgo de crédito asumido por el banco.

39. También habrá de observarse los requisitos del Tercer Pilar en lo que respecta a cualquiera de las técnicas de CRM al objeto de que los bancos obtengan una reducción del capital regulador.

### **3. Certeza jurídica**

40. Para que los bancos puedan obtener una reducción del capital regulador, toda la documentación utilizada en operaciones colateralizadas y la que acompañe a las garantías deberá ser vinculante para todas las partes y contar con un adecuado fundamento jurídico en todas las jurisdicciones pertinentes. Los bancos deberán haber corroborado lo anterior desde la óptica del control jurídico y contar con una base legal bien fundamentada para pronunciarse en este sentido, así como llevar a cabo el seguimiento que sea necesario al objeto de garantizar su continuo cumplimiento.

### **4. Cobertura proporcional**

41. Cuando el importe colateralizado o garantizado (o frente al cual se mantiene protección crediticia) sea inferior a la cuantía de la posición, y tanto la parte cubierta como la no cubierta sean de igual preferencia (esto es, cuando el banco y el garante compartan las pérdidas a prorrata), se concederán reducciones de capital regulador de manera proporcional, es decir, la parte cubierta de la posición recibirá el tratamiento aplicable al colateral o a la contraparte, mientras que la parte restante se considerará no cubierta.

## **B. Operaciones con colateral**

42. Una operación con colateral es aquella en la que:

- los bancos se exponen a un riesgo de crédito efectivo o potencial; y
- la posición crediticia o la posición crediticia potencial está total o parcialmente cubierta mediante colateral entregado por la contraparte<sup>269</sup> o bien por un tercero en nombre de la contraparte.

43. Dentro del método estándar simplificado, sólo será de aplicación el enfoque simple, donde, al igual que en el Acuerdo de 1988, para la parte colateralizada de la posición se sustituye la ponderación por riesgo de la contraparte mediante la ponderación por riesgo del colateral (sujeta, generalmente, a un límite mínimo del 20%). La colateralización parcial también queda reconocida. No estará permitida la existencia de desfases de plazos de vencimiento o de discordancia de divisas entre la posición subyacente y el colateral.

### **1. Criterios mínimos**

44. Además de los requisitos generales de certeza jurídica establecidos en el párrafo 40, deberán satisfacerse los siguientes requisitos operativos.

45. El colateral deberá estar pignorado durante, al menos, la vida de la posición y deberá valorarse a precios de mercado, realizándose esta valoración con una frecuencia mínima de una vez cada seis meses.

46. Para que el colateral ofrezca protección, no deberá existir una correlación positiva sustancial entre la calidad crediticia de la contraparte y el valor del colateral. Por ejemplo, los

---

<sup>269</sup> En esta sección, “contraparte” denota una parte frente a la que un banco asume un riesgo de crédito efectivo o potencial ya sea dentro del balance o fuera de él. Esta posición puede, por ejemplo, materializarse en un préstamo de efectivo o de valores (en cuyo caso, la contraparte se suele llamar “prestatario”), de valores entregados como colateral, de un compromiso, o de un riesgo procedente de un contrato de derivados extrabursátiles.

valores emitidos por la contraparte —o por una entidad afín del grupo— proporcionarían escasa protección y serían, por tanto, inadmisibles.

47. El banco deberá contar con procedimientos sólidos y claros para la liquidación oportuna del colateral.

48. Cuando el colateral sea mantenido por un custodio, los bancos deberán adoptar las medidas oportunas para asegurar que aquél segrega el colateral de sus activos propios.

49. Cuando un banco actúe como agente en la organización de una operación de tipo pacto de recompra (es decir, operaciones de recompra/recompra inversa y de préstamos/endeudamiento en valores) entre un cliente y un tercero, y cuando este banco ofrezca al cliente la garantía de que dicho tercero cumplirá con sus obligaciones, el riesgo que asume el banco será el mismo que si actuase como principal de la operación. En estas circunstancias, los bancos deberán calcular los requerimientos de capital como si ellos fuesen en realidad el principal de la operación.

## **2. Colateral admisible**

50. Los siguientes instrumentos de colateral serán admisibles:

- Efectivo, así como certificados de depósito o instrumentos similares emitidos por el banco prestamista, depositados en el banco que está asumiendo el riesgo de contrapartida, incluidos<sup>270, 271</sup>,
- Oro,
- Títulos de deuda emitidos por soberanos con calificación 4 o superior<sup>272</sup>, y
- Títulos de deuda emitidos por PSE que el supervisor nacional considere como soberanos y cuya calificación sea 4 o superior<sup>272</sup>.

## **3. Ponderaciones por riesgo**

51. La parte de los créditos que se encuentre respaldada mediante el valor de mercado de un colateral reconocido recibirá la ponderación por riesgo aplicable al instrumento de colateral. La ponderación por riesgo de la parte colateralizada estará sujeta a un límite mínimo del 20%. Al resto del crédito se le asignará la ponderación por riesgo correspondiente a la contraparte. Se aplicará el requerimiento de capital a los bancos situados en cualquiera de los dos lados de la operación colateralizada. Así por ejemplo, tanto las operaciones de recompra como las de recompra inversa estarán sujetas a requerimientos de capital.

---

<sup>270</sup> Los pagarés con vinculación crediticia (*credit-linked notes*) financiados mediante efectivo que emiten los bancos contra posiciones en su cartera de inversión, siempre que satisfagan los criterios exigidos a los derivados del crédito, serán considerados como operaciones con colateral en efectivo.

<sup>271</sup> Cuando el efectivo en depósito, los certificados de depósito o los instrumentos similares emitidos por el banco prestamista se mantengan como colateral en un banco tercero y no en custodia, si éstos se encuentran públicamente pignoralizados/cedidos al banco prestamista y si la prenda/cesión es incondicional e irrevocable, la cuantía de la posición cubierta por el colateral (tras los necesarios descuentos por riesgo de tipo de cambio) obtendrá la ponderación por riesgo del banco tercero.

<sup>272</sup> La categoría de calificación hace referencia a las puntuaciones de riesgo-país de las ECA, conforme se describe en el párrafo 2.

52. No será de aplicación el límite mínimo del 20% para la ponderación por riesgo de una operación colateralizada, pudiéndose asignar en cambio una ponderación por riesgo del 0% cuando la posición y el colateral estén denominados en la misma moneda y concurra alguna de las siguientes circunstancias:

- el colateral es efectivo en depósito; o bien
- el colateral consiste en valores de soberanos o PSE a los que les corresponde una ponderación por riesgo del 0% y cuyo valor de mercado ha sido descontado en un 20%.

### **C. Operaciones garantizadas**

53. Cuando se hayan provisto las garantías necesarias y los supervisores estén convencidos de que los bancos cumplen los requisitos establecidos a continuación, éstos podrán permitir a las entidades bancarias que reflejen tales protecciones crediticias en el cálculo de los requerimientos de capital.

#### **1. Requisitos mínimos**

54. La garantía (contra-garantía) debe representar un derecho de crédito directo frente al proveedor de protección y debe hacer referencia de forma explícita a posiciones determinadas o a grupos de posiciones, de modo que el alcance de la cobertura esté definido con claridad y sea incuestionable. Salvo que el comprador de protección no devuelva cantidades adeudadas con respecto al contrato de protección crediticia, dicho contrato deberá ser irrevocable. El contrato de protección no deberá contener ninguna cláusula que aumente el coste efectivo de la cobertura como resultado del deterioro de la calidad del crédito en la posición cubierta. Además, ha de ser incondicional y no podrá contener ninguna cláusula que escape al control del banco y que pudiera impedir que el proveedor de protección se vea obligado a pagar de manera puntual en el caso de que la contraparte original incumpliese el(los) pago(s) adeudado(s).

55. Además de los requisitos de certeza jurídica enumerados en el párrafo 40 anterior, habrán de satisfacerse las siguientes condiciones:

- (a) En caso de incumplimiento/impago de la contraparte, el banco puede emprender oportunamente acciones contra el garante con respecto a cualquier pago pendiente conforme a la documentación que regula la operación. El garante puede abonar al banco un pago único que cubra la totalidad del importe contemplado en la documentación, o bien puede asumir el pago futuro de las obligaciones de la contraparte cubiertas por el deudor. El banco debe tener derecho a percibir cualquiera de estos pagos del garante sin tener que emprender acciones legales frente a la contraparte para que abone sus deudas.
- (b) La garantía es una obligación explícitamente documentada que asume el garante.
- (c) El garante cubre cualquier tipo de pagos que el deudor subyacente esté obligado a efectuar en virtud de la documentación que regula la operación, como, por ejemplo, el importe nominal, la constitución de márgenes, etc., excepto cuando la garantía cubra únicamente el principal, en cuyo caso, se considerará que los intereses y otros pagos no cubiertos no están garantizados.



## **2. Garantes (contragarantes) admisibles**

56. Se reconocerá la protección crediticia proporcionada por las entidades siguientes: entidades soberanas<sup>273</sup>, PSE y otras entidades con una ponderación por riesgo que sea del 20% o mejor, o bien que esté situada por debajo de la ponderación por riesgo de la contraparte.

## **3. Ponderaciones por riesgo**

57. A la parte protegida se le asignará la ponderación por riesgo del proveedor de protección, mientras que al resto de la posición se le asignará la ponderación por riesgo de la contraparte subyacente.

58. Conforme se especifica en el párrafo 3, podrá aplicarse una ponderación por riesgo más reducida, en virtud de la discrecionalidad nacional, a los créditos de los bancos frente al soberano (o frente al banco central) del país de constitución denominados en moneda nacional y financiados en esa misma moneda. Las autoridades nacionales podrán extender este tratamiento a los tramos de los créditos garantizados por el soberano (o banco central) cuando la garantía se denomine en la moneda nacional y la posición esté financiada en esa misma moneda.

59. Los umbrales de relevancia o “materialidad” por debajo de los cuales no se efectuarán pagos en caso de pérdida son equivalentes a las posiciones conservadas de primera pérdida y deberán ser completamente deducidos del capital del banco comprador de la protección crediticia.

## **D. Otros aspectos relativos al tratamiento de las técnicas CRM**

### ***Tratamiento de conjuntos de técnicas CRM***

60. Cuando un banco cuente con diversas CRM para cubrir una única posición (por ejemplo, si el banco dispone de colateral y garantías que cubren parcialmente una posición), tendrá que subdividir la posición en las partes cubiertas por cada tipo de conjunto de CRM (por ejemplo, la parte cubierta por el colateral y la parte cubierta por la garantía) y deberá calcular por separado los activos ponderados por riesgo que correspondan a cada parte. Cuando la protección crediticia proporcionada por un único proveedor tenga plazos de vencimiento distintos, también habrán de ser subdivididos en protecciones separadas.

## **III. Riesgo de crédito: marco de titulización**

### **A. Ámbito de las operaciones cubiertas dentro del marco de titulización**

61. Una titulización tradicional es una estructura en la que los flujos de caja procedentes de un conjunto de posiciones subyacentes se utiliza para atender, al menos, al servicio de dos posiciones diferentes de riesgo estratificadas o ramos que reflejan distintos grados de riesgo de crédito. Los pagos efectuados a los inversionistas dependen del

---

<sup>273</sup> Incluye el Banco de Pagos Internacionales, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Central Europeo y la Comunidad Europea.

rendimiento de las posiciones subyacentes especificadas, y no se derivan de una obligación por parte de la entidad en las que se originan esas posiciones. Las estructuras estratificadas/por tramos que caracterizan a las titulizaciones difieren de los instrumentos ordinarios de deuda preferente/subordinada por cuanto que los tramos de titulización subordinados pueden absorber las pérdidas sin interrumpir los pagos contractuales a los tramos de mayor preferencia, mientras que la subordinación en una estructura de deuda preferente/subordinada se refiere al orden de prelación del derecho a los ingresos procedentes de una liquidación

62. La exposición de un banco frente a una titulización se denomina “posición de titulización”.

## **B. Funciones que pueden desempeñar los bancos**

63. Un banco que utilice el método estándar simplificado sólo podrá asumir la función de banco inversor en una titulización tradicional. Un banco inversor es una institución, distinta del originador o del administrador, que asume el riesgo económico de una posición de titulización.

64. Se considera que un banco es un originador si genera directa o indirectamente posiciones crediticias incluidas en la titulización. Un banco administrador es el que gestiona diariamente las posiciones de crédito subyacentes de una titulización en cuanto a la recaudación del principal y los intereses, que posteriormente son remitidos a los inversionistas en posiciones de titulización. Un banco que utilice el método estándar simplificado no deberá ofrecer mejoras crediticias, ni facilidades de liquidez, ni ningún otro apoyo financiero a una titulización.

## **C. Tratamiento de las posiciones de titulización**

65. Los bancos que utilicen el método estándar simplificado para el tratamiento del riesgo de crédito del tipo de posiciones subyacentes titulizadas estarán autorizados a emplear la versión simplificada del método estándar dentro del marco de titulización.

66. La ponderación por riesgo estándar aplicable a las posiciones de titulización de un banco inversor será del 100%. Para posiciones de primera pérdida adquiridas, será obligatoria su deducción del capital, en cuyo caso, un 50% de la deducción se detraerá del capital de Nivel 1 y el otro 50% del capital de Nivel 2.

## **IV. Riesgo operacional**

67. El método estándar simplificado para el riesgo operacional es el Método del Indicador Básico, por el que los bancos deben mantener un capital igual a un porcentaje fijo (15%) de los ingresos brutos anuales medios de los tres últimos años, siempre que sean positivos.

68. Los ingresos brutos se definen como los ingresos netos en concepto de intereses más otros ingresos netos ajenos a intereses<sup>274</sup>. Se pretende que esta medida (i) sea bruta de cualquier provisión dotada (por ejemplo, por impago de intereses); (ii) sea bruta de gastos de explotación, incluidas cuotas abonadas a proveedores de servicios de subcontratación<sup>275</sup>; (iii) excluya los beneficios/pérdidas realizados de la venta de valores de la cartera de inversión<sup>276</sup>; y (iv) excluya partidas extraordinarias o excepcionales, así como los ingresos derivados de las actividades de seguro.

69. Se recomienda que los bancos que utilicen este método sigan las directrices del Comité y recogidas consagradas en el documento *Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk* de febrero de 2003.

---

<sup>274</sup> Conforme a las definiciones de los supervisores nacionales y/o las normas contables nacionales.

<sup>275</sup> A diferencia de las cuotas abonadas en concepto de servicios que se subcontratan, las cuotas que reciben aquellos bancos que proporcionan servicios de subcontratación deberán incluirse en la definición de ingresos brutos.

<sup>276</sup> Las plusvalías/minusvalías realizadas procedentes de valores clasificados como “mantenidos hasta el vencimiento” y “en venta”, que habitualmente constituyen partidas de la cartera de inversión (por ejemplo, en determinadas normas contables), también se excluyen de la definición de ingresos brutos.