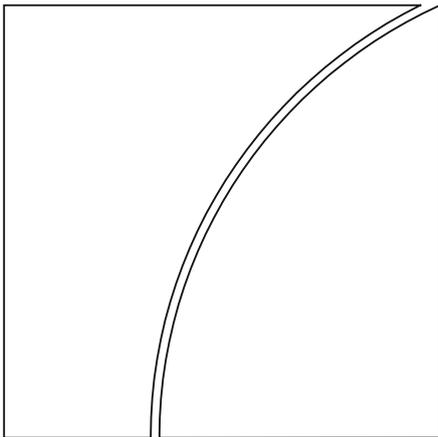


# Comité de Supervisión Bancaria de Basilea



## Preguntas frecuentes sobre requerimientos de capital por riesgo de mercado

Enero de 2017



BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES

Esta publicación también puede consultarse en el sitio web del BPI ([www.bis.org](http://www.bis.org)).

© *Banco de Pagos Internacionales 2017. Reservados todos los derechos. Se permite la reproducción o traducción de breves extractos, siempre que se indique su procedencia.*

ISBN 978-92-9259-026-0 (S) (versión en línea)

## Índice

Introducción .....	1
1. Método estándar.....	1
1.1 Sensibilidad delta.....	1
1.2 Riesgo de curvatura y riesgo vega.....	1
1.3 Suplemento por riesgo residual (RRAO).....	2
1.4 Escenarios de correlación .....	2
1.5 Riesgo de tasa de interés general (GIRR).....	3
1.6 Riesgo de materias primas.....	3
1.7 Riesgo de diferencial de rendimiento (no titulaciones) .....	3
1.8 Riesgo de diferencial de rendimiento (titulaciones).....	4
1.9. Riesgo de incumplimiento .....	5
2. Método de modelos internos (IMA).....	5
2.1 Expected shortfall (ES) .....	5
2.2 Horizontes de liquidez.....	6
2.3 Requerimiento por riesgo de incumplimiento.....	7
2.4 Comprobación de resultados ( <i>backtesting</i> ).....	8
2.5 Atribución de P&L .....	9
2.6 Factores de riesgo no modelizables (NMRF).....	9
2.7 Admisibilidad para el IMA.....	10



# Introducción

En enero de 2016, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea («el Comité») publicó la norma *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado*<sup>1</sup>. Para promover una implementación mundial coherente de estos requisitos, que entrarán a formar parte de los requerimientos de capital del Primer Pilar en 2019, el Comité ha decidido compilar periódicamente la lista de preguntas que habitualmente recibe y publicar las respuestas, junto con cualquier aclaración de carácter técnico o interpretativo que pueda ser necesaria.

Desde su publicación, el Comité ha recibido diversas preguntas sobre el texto normativo. Este documento presenta el primer grupo de respuestas a las preguntas más frecuentes recibidas. Las preguntas se dividen en dos secciones, relacionadas con el método estándar y el método de modelos internos.

## 1. Método estándar

### 1.1 Sensibilidad delta

*P1. Para calcular la sensibilidad delta, ¿está permitido utilizar formulaciones alternativas que produzcan resultados muy similares a los que se obtienen con la formulación prescrita?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 47(c), 67 y 71 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, como estipula el párrafo 47(c), el banco puede utilizar formulaciones alternativas para calcular las sensibilidades basándose en los modelos de valoración que utiliza la unidad de control de riesgos independiente del banco para informar a la alta dirección sobre los riesgos de mercado o pérdidas y ganancias. Para ello, el banco debe demostrar a su supervisor que dichas formulaciones alternativas producen resultados muy próximos a las formulaciones prescritas.

*P2. Con respecto al párrafo 71 sobre la sensibilidad de primer orden para instrumentos sujetos a opcionalidad, ¿debe entenderse que la obligación de aplicar un enfoque «delta rígida» implica la prohibición de utilizar un enfoque de «precio de ejercicio rígido»?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 67 y 71 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Se permite el uso de ambos enfoques.

### 1.2 Riesgo de curvatura y riesgo vega

*P1. La ponderación por riesgo para el requerimiento por riesgo de curvatura, ¿debe ser la mayor ponderación por riesgo delta prescrita para cada clase de riesgo o para cada uno de los factores de riesgo delta que se alteran juntos para determinar el requerimiento por riesgo de curvatura?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 132 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

<sup>1</sup> Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado*, enero de 2016, [www.bis.org/bcbs/publ/d352\\_es.pdf](http://www.bis.org/bcbs/publ/d352_es.pdf).

**Respuesta:** La ponderación por riesgo para el requerimiento por riesgo de curvatura debe ser la mayor ponderación por riesgo delta prescrita para cada uno de los factores de riesgo delta que se alteran juntos para determinar el requerimiento por riesgo de curvatura.

*P2. Los instrumentos con opcionalidad están sujetos a requerimientos por riesgo vega y por riesgo de curvatura. ¿Se aplican dichos requerimientos también a instrumentos no sujetos a opcionalidad que estén cubiertos por instrumentos con opcionalidad? Por ejemplo, los ajustes por convexidad sobre swaps con vencimiento constante (CMS) y otros productos pueden generar riesgos vega significativos, que se cubren mediante opciones sobre swaps (swaptions) de tasas de interés básicos (plain vanilla) que están sujetas a vega y curvatura.*

Disposiciones pertinentes: párrafo 49(a) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, solo los instrumentos con sensibilidades vega distintas de cero están sujetos a requerimientos por riesgo vega y curvatura. En el ejemplo citado, los CMS están sujetos a requerimientos por riesgo vega y riesgo de curvatura.

*P3. ¿Puede aplicarse un límite mínimo a las ponderaciones por riesgo para instrumentos sobre tasas de interés e instrumentos crediticios al aplicar las ponderaciones por riesgo para el riesgo de tasa de interés general (GIRR) o el riesgo de diferenciales crediticios (CSR), dado que existe la posibilidad de que las tasas de interés sean negativas (por ejemplo para las curvas JPY y EUR)?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 53 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** No se permite aplicar dicho límite mínimo en la norma sobre riesgo de mercado.

### 1.3 Suplemento por riesgo residual (RRAO)

*P1. ¿Pueden excluirse del RRAO las coberturas (por ejemplo, swaps sobre dividendos para cubrir riesgos de dividendos)?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 58(f) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Solo pueden excluirse las coberturas del RRAO si cubren completamente la operación (cobertura exacta), tal y como se establece en el párrafo 58(f). En el ejemplo citado, los swaps de dividendos deben permanecer dentro del RRAO.

*P2. ¿Pueden netearse los swaps de rendimiento total (TRS) con los productos subyacentes que determinan el valor del TRS a efectos del RRAO?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 58 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Como indica el párrafo 58(f), un TRS sobre un producto subyacente puede excluirse del suplemento RRAO cuando exista una exposición idéntica y contraria en el mismo TRS. Si no existe una transacción complementemente equivalente, se asignará todo el notional del TRS al RRAO.

*P3. ¿Se considera la volatilidad registrada futura como un «subyacente exótico» a efectos del RRAO?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 58(d) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, la volatilidad registrada futura se considera como un subyacente exótico a efectos del RRAO.

### 1.4 Escenarios de correlación

*P1. ¿Podría confirmar si a efectos de los párrafos 54 y 55, la «cartera última» es la cartera agregada a nivel de grupo al calcular el requerimiento de capital con el método estándar según los párrafos 45 y 193 y*

la cartera de la mesa individual al calcular el requerimiento de capital con el método estándar según el párrafo 184?

Disposiciones relevantes: Párrafos 445, 54, 55, 184 y 193 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, al nivel de cartera agregada o de mesa de negociación, el requerimiento de capital con el método estándar es el máximo de los requerimientos de capital con el método estándar entre los tres escenarios de correlación en el correspondiente nivel.

## 1.5 Riesgo de tasa de interés general (GIRR)

*P1. Pueden obtenerse diferentes resultados dependiendo de la metodología de curva utilizada por el banco, dado que la diversificación será distinta con las diferentes metodologías. Por ejemplo, si el Euribor a tres meses se construye como un «diferencial sobre el EONIA» esta curva será una curva de diferenciales y puede considerarse como un curva de rendimientos diferente a efectos de computar PV01 ponderado por riesgo y la consiguiente diversificación. En este ejemplo, ¿deberían considerarse el Euribor a tres meses y el EONIA como dos curvas de rendimiento distintas con fines de computar el requerimiento por riesgo?*

Disposiciones pertinentes: Párrafo 59(a)(iii) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** El párrafo 59(a)(iii) estipula que, a efectos de construir la curva de rendimientos libre de riesgos por monedas, se considerará que una curva de swaps a un día (como EONIA) y una curva de tasa de oferta interbancaria (como el Euribor a tres meses) son dos curvas distintas, con factores de riesgo diferentes en cada tramo de vencimiento, a efectos de computar el requerimiento por riesgo.

*P2. Si los bancos pueden utilizar supuestos normales o lognormales para GIRR vega, ¿significa esto que dichos supuestos deben aplicarse a todas las monedas o puede aplicarse un supuesto distinto a distintas monedas? Por ejemplo, ¿puede un banco adoptar un supuesto normal para el euro y un supuesto lognormal para el dólar?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 72 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Para computar GIRR vega, los bancos pueden utilizar una combinación de supuestos normales y lognormales para diferentes monedas.

## 1.6 Riesgo de materias primas

*P1. Para instrumentos con diferenciales de materias primas como subyacente, ¿se consideran los diferenciales como un factor de riesgo o tiene que descomponerse el instrumento? Por ejemplo, en el caso de un swap sobre el diferencial entre el WTI y el Brent, ¿se declarará el delta sobre el diferencial o bien el delta sobre el WTI y el delta sobre el Brent por separado?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 115 y 117 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Los instrumentos cuyo subyacente sea un diferencial se consideran sensibles a diferentes factores de riesgo. En el ejemplo citado, el swap será sensible tanto al WTI como al Brent, y se aplicará a cada uno un requerimiento de capital al nivel de factor de riesgo (es decir, el delta del WTI y el delta del Brent). La correlación para agregar los requerimientos de capital se especifica en el párrafo 117.

## 1.7 Riesgo de diferencial de rendimiento (no titulaciones)

*P1. ¿Cómo se determinan las ponderaciones por riesgo cuando las calificaciones crediticias externas concedidas por las agencias de rating no son iguales o cuando no se dispone de calificaciones?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 82 y 152 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016; párrafos 97 y 98 del marco de Basilea II y párrafo 104 del marco de Basilea III.

**Respuesta:** Por coherencia con el tratamiento de las calificaciones externas en los párrafos 97 y 98 del marco del riesgo de crédito de Basilea II<sup>2</sup>, cuando dos calificaciones crediticias se asocian a ponderaciones por riesgo diferentes, se aplicará la ponderación por riesgo más alta. Cuando tres o más calificaciones se asocian a ponderaciones por riesgo diferentes, se tomarán las calificaciones correspondientes a las dos ponderaciones por riesgo más bajas y se utilizará la ponderación por riesgo más alta entre ambas.

Por coherencia con el tratamiento aplicable cuando no existen calificaciones externas recogido en el párrafo 104 del marco de riesgo CVA de Basilea III<sup>3</sup>, cuando no existan calificaciones externas o cuando no esté permitido su uso, el banco podrá optar por algunas de las siguientes soluciones, sujeto a la aprobación del supervisor:

- con fines de asignar ponderaciones por riesgo delta CSR (riesgo de diferencial crediticio) para no titulaciones, asignar la calificación interna a una calificación externa, y otorgar una ponderación por riesgo correspondiente a «grado de inversión» o «alta rentabilidad» en el cuadro del párrafo 82 de la norma *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado*;
- con fines de asignar ponderaciones por riesgo de incumplimiento con el requerimiento por riesgo de incumplimiento, asignar la calificación interna a una calificación externa, y otorgar una ponderación por riesgo correspondiente a una de las siete calificaciones externas recogidas en el cuadro del párrafo 152 de la norma *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado*; o bien
- aplicar las ponderaciones por riesgo recogidas en los párrafos 82 y 154 de los *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado* para categorías sin calificación.

P2. ¿Se aplica el requerimiento CSR a instrumentos del mercado monetario, por ejemplo letras bancarias con vencimiento de hasta un año o depósitos interbancario?

Disposiciones pertinentes: párrafo 8 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí. El requerimiento CSR se aplica a instrumentos del mercado monetario en la que medida en que dichos instrumentos están garantizados (es decir, cumplen la definición de instrumentos que deben incluirse en la cartera de negociación en virtud de los párrafos 8 a 20 de la norma *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado*).

## 1.8 Riesgo de diferencial de rendimiento (titulizaciones)

P1. Dentro de la definición de cartera de negociación con correlación (CTP), ¿es la definición de titulación idéntica a la que se recoge en el marco del riesgo de crédito?

Disposiciones pertinentes: párrafo 61 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, la definición de «posición de titulación» del párrafo 61 es idéntica a la del marco para el riesgo de crédito.

<sup>2</sup> Véase Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Basilea II: Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital – Versión Integral*, junio de 2006, [www.bis.org/publ/bcbs128\\_es.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs128_es.pdf).

<sup>3</sup> Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios (versión revisada)*, junio de 2011, [www.bis.org/publ/bcbs189\\_es.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf).

## 1.9. Riesgo de incumplimiento

*P1. ¿Cuál es el equivalente al «salto al incumplimiento» (JTD) al descomponer diversas posiciones subyacentes de un mismo valor o producto (por ejemplo, opciones sobre índices) a efectos del método estándar?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 138, 142 y 145 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** El equivalente al JTD se define como la diferencia entre (i) el valor de un título o producto asumiendo que cada componente individual referenciado por él, con independencia de los demás, entra en situación de incumplimiento (con recuperación cero) y (ii) el valor del título o producto asumiendo que ninguno de dichos componentes entra en situación de incumplimiento.

*P2. El párrafo 147 estipula que para calcular el requerimiento por riesgo de incumplimiento con el método estándar, puede atribuirse a las posiciones de capital al contado un vencimiento de tres meses o de más de un año, a discreción de la entidad. Dicha limitación no se contempla en el párrafo 186 para el método de modelos internos, que otorga a los bancos la discreción de aplicar un horizonte de liquidez de 60 días para subcarteras de renta fija. Asimismo, el párrafo 146 establece que: «... el JTD para todas las posiciones con vencimientos inferiores a un año y sus coberturas se multiplican por una fracción de un año». En virtud de los párrafos aquí mencionados, con fines de calcular el requerimiento de capital por riesgo de incumplimiento con el método estándar, ¿está autorizado el banco a asignar a los títulos representativos de capital al contado y los derivados sobre títulos representativos de capital tales como futuros sobre índices cualquier vencimiento comprendido entre tres meses y un año a nivel de subcartera para evitar la ruptura de las coberturas?*

Disposiciones relevantes: Párrafo 146, 147, 148, 149 y 186 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** No. No se permite esta discrecionalidad en el método estándar. Según estipula el párrafo 147, las posiciones de capital al contado (acciones) reciben un vencimiento ya sea superior a un año o bien de 3 meses, y no se permite asignarles un vencimiento intermedio. Al determinar los criterios de compensación, el párrafo 148 estipula que debe considerarse el vencimiento del derivado y no el del instrumento subyacente. El párrafo 149 estipula además que la ponderación por vencimientos aplicada a los JTD para cualquier producto con vencimiento inferior a tres meses está sujeta a un límite inferior («suelo») de 3 meses.

Para ilustrar el cálculo del requerimiento por riesgo de incumplimiento con el método estándar dentro de una cartera hipotética simple, considérese una cartera de futuros sobre índices bursátiles con un vencimiento residual de un mes y un valor de mercado negativo de 10 millones de euros (–EUR 10 mill, Maturity 1M), cubierta por posiciones en acciones subyacentes con un valor de mercado positivo de 10 millones de euros (+EUR 10 mill). Ambas posiciones deben considerarse con si tuviesen un vencimiento de tres meses (3M). En virtud del párrafo 146, que exige escalar las posiciones y sus coberturas por vencimientos, definidos como fracciones del año, el JTD de la cartera de negociación del ejemplo se calcularía como  $1/4 \cdot 10 - 1/4 \cdot 10 = 0$ .

## 2. Método de modelos internos (IMA)

### 2.1 Expected shortfall (ES)

*P1. Para calcular el requerimiento de capital agregado para factores de riesgo modelables (internally modelled capital charge, IMCC), se necesitarían hasta 63 cálculos diarios de la ES si cada medida ES tuviera*

que calcularse diariamente. ¿Está permitido calcular algunas medidas ES semanalmente o deben calcularse todas diariamente?

Disposiciones relevantes: Párrafos 181 y 189 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** La fórmula recogida en el párrafo 189

$$IMCC = \rho(IMCC(C)) + (1 - \rho) \left( \sum_{i=1}^R IMCC(C_i) \right)$$

puede reformularse del siguiente modo:

$$IMCC = \rho \cdot (IMCC(C)) + (1 - \rho) \cdot \frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))} \cdot (IMCC(C))$$

donde  $IMCC(C) = ES_{R,S} \cdot \frac{ES_{F,C}}{ES_{R,C}}$ .

Mientras que  $ES_{R,S}$ ,  $ES_{F,C}$  y  $ES_{R,C}$  deben calcularse diariamente, suele aceptarse que la razón entre  $IMCC(C)$  no diversificada y  $IMCC(C)$  diversificada,  $\frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))}$ , pueda calcularse semanalmente.

Al definir  $\omega$  como  $\omega = \rho + (1 - \rho) \cdot \frac{(\sum_{i=1}^R IMCC(C_i))}{(IMCC(C))}$ , la fórmula para el cálculo de  $IMCC$  puede reajustarse, conduciendo a la siguiente formulación de  $IMCC$ :

$$IMCC = \omega \cdot (IMCC(C))$$

Por lo tanto,  $IMCC$  puede calcularse como un múltiplo de  $IMCC(C)$ , donde  $IMCC(C)$  se calcula diariamente y el multiplicador  $\omega$  se actualiza semanalmente.

Los bancos deben contar con procedimientos y controles para evitar que el cálculo semanal de la razón entre  $IMCC(C)$  no diversificada y  $IMCC(C)$  diversificada no conduzca a subestimar sistemáticamente los riesgos con respecto al cálculo diario. Los bancos deben ser capaces de cambiar a un cálculo diario si así se lo exige el supervisor.

P2. ¿Qué indicador debe maximizarse para identificar el periodo de tensión?

Disposiciones relevantes: Párrafos 181(d) y 181(f) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** el  $IMCC$  debe maximizarse para los factores de riesgo modelables, lo cual implica maximizar  $ES_{r,s}$ , como estipula el párrafo 181(f).

P3. ¿Es cierto que el conjunto reducido de factores de riesgo debe explicar como mínimo el 75% de la variación de la ES total solo a nivel de grupo (es decir, nivel superior) y no a nivel de la mesa de negociación, por coherencia con el periodo de tensión elegido a nivel de grupo?

Disposiciones relevantes: Párrafos 181(d) y 181(f) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, el conjunto reducido de factores de riesgo debe ser capaz de explicar al menos el 75% de la variación que explica el modelo ES completo a nivel de grupo para el agregado de todas las mesas autorizadas a utilizar el modelo IMA.

## 2.2 Horizontes de liquidez

P1. ¿Podrían especificar el horizonte de liquidez que debe utilizarse para los factores de riesgo de dividendos accionariales y repos sobre acciones?

Disposiciones pertinentes: párrafo 181(k) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** El horizonte de liquidez para factores de riesgo relativos a *repos* y dividendos sobre acciones de elevada capitalización es 20 días. Los factores de riesgo para el resto de *repos* relativos a acciones y dividendos reciben un horizonte de liquidez de 60 días.

*P2. Para el riesgo de base en una sola moneda o entre monedas, ¿deben aplicarse los horizontes de liquidez de 10 y 20 días respectivamente para las tasa de interés en monedas especificadas y en monedas no especificadas?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 181(k) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí.

*P3. ¿A qué horizonte de liquidez deben asignarse los factores por riesgo de inflación? ¿El correspondiente a los factores por riesgo de tasas de interés?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 181(k) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** el horizonte de liquidez por factores de riesgo de inflación debe ser coherente con los horizontes de liquidez para factores de riesgo de tasa de interés para una determinada moneda.

### 2.3 Requerimiento por riesgo de incumplimiento

*P1. Los párrafos 186(b) y 186(i) estipulan que las correlaciones deben estimarse durante un horizonte de liquidez de un año, por coherencia con el párrafo 186(e), que estipula que el banco debe asumir posiciones constantes a lo largo de un horizonte de capital de un año. No obstante, según el párrafo 186(e), puede aplicarse un horizonte de liquidez mínimo de 60 días a subcarteras de renta fija. ¿Deben calibrarse las correlaciones para dichas subcarteras utilizando también un horizonte de liquidez de 60 días por coherencia?*

Disposiciones relevantes: Párrafos 186(b), 186(e) y 186(i) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Se permite a los bancos calibrar las correlaciones con horizontes de liquidez de 60 días cuando se trata de un cálculo por separado para subcarteras de renta fija y cuando estas mesas negocian principalmente en exposiciones de renta fija. En el caso de una mesa con exposiciones tanto de renta fija como variable, que debe calcular conjuntamente el riesgo de incumplimiento de las acciones y los bonos, las correlaciones deben calcularse para un horizonte de liquidez de un año.

En tales casos, se permite al banco utilizar por coherencia una probabilidad de incumplimiento (PD) de 60 días para las acciones y una PD de un año para los bonos.

*P2. El párrafo 186(b) estipula que las correlaciones de incumplimiento deben basarse en diferenciales de rendimiento o en precios de títulos representativos de capital cotizados. ¿Se permite a los bancos incluir otras fuentes de datos (ej. series temporales de calificaciones) además de los precios de las acciones con el fin de corregir el sesgo de correlación observado en los datos de las acciones?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 186(b) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Solo se permite utilizar los diferenciales crediticios y los precios de los títulos representativos de capital cotizados. No está permitido utilizar otras fuentes de datos, como las series temporales de calificaciones.

*P3. El párrafo 186(b) estipula que los bancos deben utilizar un modelo de simulación de incumplimientos con dos tipos de factores de riesgo sistemático. Para cumplir este requisito, ¿debe tener el modelo siempre dos variables aleatorias correspondientes a factores de riesgo sistemáticos?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 186(b) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí. El riesgo sistemático en un modelo de requerimiento por riesgo de incumplimiento (DRC) debe tenerse en cuenta mediante múltiples factores sistemáticos de dos tipos distintos. La variable

aleatoria que determina si un deudor entra en situación de incumplimiento debe ser una función — específica del deudor— de los factores sistemáticos de ambos tipos y de un factor idiosincrásico. Por ejemplo, en un modelo de Merton, el deudor  $i$  entra en situación de incumplimiento cuando su «rendimiento sobre activos»  $X_i$  cae por debajo de un umbral específico del deudor que determina la probabilidad de incumplimiento de éste. El riesgo sistemático puede describirse mediante  $M$  factores sistemáticos regionales  $Y_j^{region}$  ( $j = 1, \dots, M$ ) y  $N$  factores sistemáticos sectoriales  $Y_j^{industry}$  ( $j = 1, \dots, N$ ). Para cada deudor  $i$ , debe decidirse qué parte de factores regionales  $\beta_{i,j}^{region}$  y qué parte de factores sectoriales  $\beta_{i,j}^{industry}$  describen la sensibilidad de los «rendimientos sobre activos» del deudor frente a cada factor sistemático. Debe existir al menos una parte de factores distinta de cero para cada una de las dos categorías de factores. El «rendimiento sobre activos» del deudor  $i$  puede representarse del siguiente modo:

$$X_i = \sum_{j=1}^M \beta_{i,j}^{region} \cdot Y_j^{region} + \sum_{j=1}^N \beta_{i,j}^{industry} \cdot Y_j^{industry} + \gamma_i \cdot \varepsilon_i$$

donde  $\varepsilon_i$  es el factor de riesgo idiosincrásico y  $\gamma_i$  la parte del factor de riesgo idiosincrásico.

P5. El párrafo 186(e) estipula que el banco debe tener posiciones constantes a lo largo del horizonte de liquidez elegido, mientras que el párrafo 186(j) estipula que debe captar los descalces materiales entre la posición y su cobertura. ¿Podría explicar cómo deben aplicarse ambos párrafos de manera coherente a títulos con un vencimiento inferior a un año?

Disposiciones relevantes: Párrafos 186(e) y 186(j) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** El concepto de posiciones constantes ha cambiado en la norma *Requerimientos mínimos de capital por riesgo de mercado* dado que el horizonte de capital ahora se supone que siempre es sinónimo del horizonte de liquidez según su nueva definición y no se añaden posiciones nuevas según vencen las posiciones durante el horizonte de capital. En el caso de valores con vencimiento inferior a un año, puede mantenerse una posición constante dentro del horizonte de liquidez pero, de manera similar al requerimiento por riesgo incremental (IRC) de Basilea 2.5, debe tenerse en cuenta cualquier vencimiento de una posición larga o corta cuando no pueda asegurarse contractualmente la capacidad de mantener una posición constante dentro del horizonte de liquidez.

P5. ¿Se permite utilizar un horizonte de liquidez de 60 días para todas las posiciones en renta variable? ¿Puede utilizar el banco un horizonte de liquidez más largo cuando sea oportuno, por ejemplo cuando la renta variable se mantenga para cubrir posiciones híbridas (ej. bonos convertibles)?

Disposiciones pertinentes: párrafo 186(b) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Sí, los bancos pueden utilizar un horizonte de liquidez de 60 días para todas sus posiciones en renta variable pero también pueden utilizar un horizonte más largo cuando sea oportuno.

## 2.4 Comprobación de resultados (*backtesting*)

P1. El Apéndice B.III estipula que «En el caso de que la entidad muestre que un valor atípico está relacionado con un factor de riesgo no modelable y que el requerimiento de capital para dicho factor supere la pérdida efectiva o hipotética para esa jornada, podrá ser ignorado con fines de *backtesting* siempre que el supervisor nacional sea notificado al respecto y no se oponga a dicho tratamiento.» ¿Puede confirmar si este tratamiento también se aplica a las excepciones de *backtesting* a nivel de mesa de negociación? ¿Podría confirmar también si el suplemento de capital tensionado (SES) debe compararse con el importe total de la pérdida o bien solo con el importe por exceso (es decir, diferencia entre la P&L efectiva/hipotética y el VaR)?

Disposiciones pertinentes: Apéndice B.III del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Si la excepción de *backtesting* a nivel de mesa de negociación obedece a un factor de riesgo no modelable que recibe un suplemento de capital SES superior a la pérdida P&L efectiva o hipotética máxima para esa jornada, se permite ignorarla con fines de *backtesting* a nivel de la mesa de negociación. El banco debe ser capaz de calcular un requerimiento de capital por factor de riesgo no modelable para la mesa concreta y no solo para dicho factor de riesgo en todas las mesas.

Por ejemplo, si la P&L para una mesa es de -1,5 mill EUR y el VaR es 1 mill EUR, un suplemento de capital por factor de riesgo no modelable (a nivel de mesa) de 0,8 mill EUR no sería suficiente para poder ignorar una excepción con fines de *backtesting* a nivel de mesa. El suplemento de capital por factor de riesgo no modelable atribuido al nivel de mesa independiente (sin VAR) debe ser superior a la pérdida de 1,5 mill EUR para poder ignorar una excepción con fines de *backtesting* a nivel de la mesa.

## 2.5 Atribución de P&L

*P1. Si las mesas de negociación de un banco operan en zonas horarias distintas con respecto a la ubicación del departamento de control de riesgos del banco, los datos para la modelización del riesgo podrían obtenerse en diferentes momentos con respecto a los datos utilizados en la P&L del front office de dichas mesas. ¿Se permite a los bancos alinear las P&L riesgo-teóricas y las P&L hipotéticas en cuanto a la hora de obtención de datos para dichas mesas?*

Disposiciones relevantes: párrafo 183(b) y Apéndice B.II del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Se permite a los bancos alinear la hora de obtención de datos utilizada para el cálculo de las P&L riesgo-teóricas de una mesa con la hora de obtención de datos utilizada para derivar sus P&L hipotéticas.

*P2. Con fines de determinar las P&L hipotéticas (HPL) para backtesting y para la atribución de pérdidas y ganancias, ¿deben excluirse del análisis todos los ajustes de valoración? En otras palabras, ¿qué tipos de ajustes de valoración deben excluirse de las HPL?*

Disposiciones relevantes: Párrafo 189 y nota 44 al pie de página del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Los bancos no deben incluir ningún ajuste de valoración que se actualice con una frecuencia inferior a la diaria al calcular su medida de HPL con fines de *backtesting* y atribución de pérdidas y ganancias a nivel de mesa. Tampoco deben incluir ajustes de valoración del crédito (CVA), ajustes de valoración del débito (DVA) u otros ajustes de valoración (XVA) o diferenciales entre precio comprador y precio vendedor en su HPL con fines de *backtesting* y atribución de pérdidas y ganancias a nivel de mesa.

Además, se espera que los bancos calculen su HPL, incluidos ajustes de valoración calculados con frecuencia inferior a la diaria (pero no CVA, DVA, XVA o diferenciales entre precio comprador y precio vendedor) para cada mesa y que informen a su supervisor del resultado. Más adelante, el Comité articulará si deben incluirse ajustes de valoración adicionales en la HPL con fines de *backtesting* y atribución de pérdidas y ganancias a nivel de mesa.

## 2.6 Factores de riesgo no modelizables (NMRF)

*P1. ¿Cómo se define el término «cotización en firme» recogido en el párrafo 183(c)?*

Disposiciones pertinentes: párrafo 183(c) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Una cotización en firme se refiere al precio cotizado por un proveedor independiente al que éste se compromete a comprar o vender un instrumento financiero.

P2. ¿Se permite a los bancos utilizar un supuesto de correlación cero más allá de los riesgos idiosincrásicos de diferencial de rendimiento?

Disposiciones pertinentes: párrafo 190 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** No, no se permite asumir una correlación cero para agregación de capital NMFR para el riesgo idiosincrásico en renta variable.

P3. ¿Se permite a los bancos no capitalizar determinados riesgos o factores de riesgo mediante ES o SES (según el caso) siempre que dichos riesgos o factores de riesgo no se incluyan en las pruebas para la admisibilidad del modelo?

Disposiciones pertinentes: párrafo 187 del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Los bancos diseñan sus propios modelos para su uso en el IMA. Por consiguiente, pueden excluir factores de riesgo de los modelos IMA siempre que su supervisor no concluya que deban capitalizarse mediante ES o SES. Asimismo, como mínimo, los factores de riesgo definidos en el párrafo 185 deben estar cubiertos en el IMA. Si un factor de riesgo no está capitalizado mediante ES o SES, debe excluirse del cálculo de las P&L riesgo-teóricas (RTPL).

P5. ¿Se aceptan como observaciones de precios reales todas las transacciones y todas las cotizaciones en firme, independientemente de su volumen?

Disposiciones pertinentes: párrafo 183(c) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Se aceptan normalmente las transacciones ordenadas y las cotizaciones en firme admisibles con un volumen no insignificante, en comparación con los volúmenes de operación habituales para el banco, y que reflejen condiciones de mercado normales.

## 2.7 Admisibilidad para el IMA

P1. El primer paso del proceso para la aprobación de los modelos es la valoración general del modelo de capital interno para riesgos en toda la entidad, a partir de criterios tanto cuantitativos como cualitativos. La expresión «toda la entidad», ¿incluye un grupo de mesas de negociación consideradas como dentro del ámbito para la aprobación de modelos?

Disposiciones pertinentes: párrafo 183(a) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** El término «toda la entidad» se define como perteneciente al grupo de mesas de negociación que el banco considera como dentro del ámbito al solicitar permiso para utilizar el IMA.

P2. Dado que las titulizaciones se consideran fuera del ámbito para el IMA, ¿se exige a los bancos segregar las mesas de negociación para que los productos de titulación y no titulación residan en mesas diferentes? En caso contrario, ¿cómo deben comprobar los bancos la admisibilidad del modelo?

Disposiciones pertinentes: párrafo 183(c) del marco para el riesgo de mercado de enero de 2016.

**Respuesta:** Las posiciones de titulación están fuera del alcance del tratamiento de capital regulador IMA, por lo que no se tienen en cuenta en las pruebas de admisibilidad de modelos. Esto implica que los bancos no están autorizados a incluir titulaciones en las mesas de negociación para las que calcula los requerimientos de capital por riesgo de mercado utilizando el IMA. Las titulaciones deben incluirse en las mesas cuyos requerimientos de capital se calculen con arreglo al método estándar. Se permite a los bancos incluir también instrumentos de cobertura en mesas de negociación que incluyan titulaciones y que se capitalicen con el método estándar.