



Consejo de la
Unión Europea

Bruselas, 16 de junio de 2022
(OR. en)

10349/22

EF 172
ECOFIN 630
DELECT 94

PROPUESTA

De:	Por la secretaria general de la Comisión Europea, D. ^a Martine DEPREZ, directora
A:	D. Jeppe TRANHOLM-MIKKELSEN, secretario general del Consejo de la Unión Europea
N.º doc. Ción.:	C(2022) 3801 final
Asunto:	REGLAMENTO DELEGADO (UE) .../... DE LA COMISIÓN de 14.6.2022 por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que especifican los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo en el marco del método de modelos internos (MMI) así como la frecuencia de dicha evaluación con arreglo al artículo 325 <i>ter sexies</i> , apartado 3, de dicho Reglamento

Adjunto se remite a las Delegaciones el documento – C(2022) 3801 final.

Adj.: C(2022) 3801 final



Bruselas, 14.6.2022
C(2022) 3801 final

REGLAMENTO DELEGADO (UE) .../... DE LA COMISIÓN

de 14.6.2022

por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que especifican los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo en el marco del método de modelos internos (MMI) así como la frecuencia de dicha evaluación con arreglo al artículo 325 *ter sexies*, apartado 3, de dicho Reglamento

(Texto pertinente a efectos del EEE)

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

1. CONTEXTO DEL ACTO DELEGADO

El artículo 325 *ter sexies*, apartado 3, del Reglamento (UE) n.º 575/2013 (en lo sucesivo, «el Reglamento») faculta a la Comisión para, tras la presentación de proyectos de normas por la Autoridad Bancaria Europea (ABE) de conformidad con los artículos 10 a 14 del Reglamento (UE) n.º 1093/2010, respectivamente, adoptar actos delegados en los que se especifiquen los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo de conformidad con el artículo 325 *ter sexies*, apartado 1, del Reglamento y la frecuencia de dicha evaluación.

De conformidad con el artículo 10, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 1093/2010 por el que se crea la ABE, la Comisión debe decidir, en un plazo de tres meses tras la recepción de los proyectos de normas técnicas, si aprueba los proyectos presentados. La Comisión también puede aprobar los proyectos de normas solo en parte, o con modificaciones, cuando el interés de la Unión así lo exija, siguiendo el procedimiento específico establecido en dichos artículos.

2. CONSULTAS PREVIAS A LA ADOPCIÓN DEL ACTO

De conformidad con el artículo 10, apartado 1, párrafo tercero, del Reglamento (UE) n.º 1093/2010, la ABE ha llevado a cabo una consulta pública sobre los proyectos de normas técnicas presentados a la Comisión. El 27 de junio de 2019, publicó en su sitio web un documento de consulta. La consulta finalizó el 4 de octubre de 2019. Además, la ABE invitó al Grupo de Partes Interesadas del Sector Bancario, establecido de conformidad con el artículo 37 del Reglamento (UE) n.º 1093/2010, a pronunciarse sobre dichas normas. Junto con los proyectos de normas técnicas, la ABE ha presentado una explicación sobre la forma en que el resultado de estas consultas se ha tenido en cuenta en la elaboración de la versión final de los proyectos de normas técnicas presentados a la Comisión.

Junto con los proyectos de normas técnicas presentados a la Comisión, y de conformidad con el artículo 10, apartado 1, párrafo tercero, del Reglamento (UE) n.º 1093/2010, la ABE ha presentado su evaluación de impacto, que incluye un análisis de los costes y beneficios relacionados con dichos proyectos. Este análisis se puede consultar en: <https://eba.europa.eu/regulation-and-policy/market-risk/draft-technical-standards-on-the-ima-under-the-rtb> (pp. 26-34) del proyecto final de normas técnicas de regulación.

3. ASPECTOS JURÍDICOS DEL ACTO DELEGADO

Los proyectos finales de normas técnicas especifican los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo de conformidad con el artículo 325 *ter sexies*, apartado 1, del Reglamento y la frecuencia de dicha evaluación.

Los proyectos finales de normas técnicas establecen dos criterios diferentes que las entidades pueden utilizar para evaluar la modelizabilidad de un factor de riesgo: determinación de un mínimo de veinticuatro precios verificables que sean representativos del factor de riesgo durante los doce meses anteriores, sin que en ningún período de duración igual o superior a noventa días haya menos de cuatro precios verificables representativos del factor de riesgo; o b) determinación de un mínimo de cien precios verificables que sean representativos del factor de riesgo durante los 12 meses anteriores.

Además, los proyectos finales de normas técnicas especifican tanto los requisitos que debe cumplir un precio para ser considerado verificable como los requisitos con arreglo a los cuales los precios verificables se consideran representativos de los factores de riesgo, a efectos de la evaluación de la modelizabilidad.

Los proyectos finales de normas técnicas incluyen también la especificación de los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo pertenecientes a tipologías específicas. Los proyectos finales de normas técnicas incluyen disposiciones específicas para los factores de riesgo pertenecientes a curvas, superficies, cubos y para funciones paramétricas. En todos estos casos, a efectos de la evaluación de la modelizabilidad, los criterios se basan en enfoques de segmentación adecuados establecidos en los proyectos finales de normas técnicas.

Por último, los proyectos finales de normas técnicas especifican la frecuencia con la que las entidades deben llevar a cabo la evaluación de la modelizabilidad.

REGLAMENTO DELEGADO (UE) .../... DE LA COMISIÓN

de 14.6.2022

por el que se completa el Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a las normas técnicas de regulación que especifican los criterios para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo en el marco del método de modelos internos (MMI) así como la frecuencia de dicha evaluación con arreglo al artículo 325 *ter sexies*, apartado 3, de dicho Reglamento

(Texto pertinente a efectos del EEE)

LA COMISIÓN EUROPEA

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea,

Visto el Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión, y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 648/2012¹, y en particular su artículo 325, *ter sexies*, apartado 3,

Considerando lo siguiente:

- (1) La evaluación de la modelizabilidad de los factores de riesgo a que se refiere el artículo 325 *ter sexies*, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 575/2013 debe determinar la medida de riesgo adecuada que deben utilizar las entidades para calcular los requisitos de fondos propios por riesgo de mercado de cada factor de riesgo incluido, o en proceso de inclusión, en el método alternativo de modelos internos de las entidades establecido en la parte tercera, título IV, capítulo 1 *ter*, del Reglamento (UE) n.º 575/2013. Los factores de riesgo modelizables deben estar sujetos a la medida del riesgo de pérdida esperada condicional calculada de conformidad con el artículo 325 *ter ter* Reglamento (UE) n.º 575/2013, mientras que los factores de riesgo no modelizables deben estar sujetos a una medida del riesgo en un escenario de tensión, calculada de conformidad con el artículo 325 *ter duodecies* de dicho Reglamento.
- (2) La medida del riesgo de pérdida esperada condicional debe reflejar la distribución probabilística de los factores de riesgo a lo largo de un período histórico suficientemente largo en el que los datos de mercado pertinentes para esos factores de riesgo sean observables. Por lo tanto, un factor de riesgo debe considerarse modelizable cuando se disponga de un número suficiente de precios observables verificables que sean representativos de dicho factor de riesgo. Para llevar a cabo esta evaluación, debe ser adecuado un período de observación de doce meses que finalice en la anterior fecha de referencia de la información. No obstante, para tener en cuenta los posibles retrasos en la disponibilidad de los datos, las entidades deben poder sustituir ese período de observación de doce meses por un período de doce meses desplazado. Para garantizar la comparabilidad de las prácticas en toda la Unión, este desplazamiento debe limitarse a un mes. Por la misma razón, las entidades han de aplicar esos períodos desplazados de manera coherente a todos los factores de riesgo

¹ DO L 176 de 27.6.2013 p. 1.

del mismo tipo y facilitar a su autoridad competente documentación detallada sobre la aplicación de dichos períodos desplazados.

- (3) Es posible que las entidades no dispongan de toda la información sobre precios necesaria para evaluar la modelizabilidad de su propia actividad de negociación. Por consiguiente, al evaluar si los factores de riesgo son modelizables, las entidades también deben ser autorizadas a utilizar la información sobre precios obtenida de proveedores terceros, siempre que dichos precios sean verificables y que dichos proveedores estén sujetos a una auditoría independiente sobre la validez de su información en materia de precios.
- (4) Un paso clave para evaluar si los factores de riesgo son modelizables consiste en estimar la representatividad de los precios verificables determinados para esos factores de riesgo. Un precio verificable se debe considerar representativo de un factor de riesgo de una entidad cuando la entidad pueda extraer el valor del factor de riesgo del valor del precio verificable utilizando métodos cuantitativos comúnmente utilizados. Algunos de estos métodos requieren datos de cálculo adicionales para que las entidades puedan extraer el valor de un factor de riesgo, lo que hace más complejo demostrar la representatividad de los precios verificables. Por consiguiente, dichos métodos, así como los datos de cálculo adicionales, deben basarse, en su caso, en información objetiva y debidamente documentada, impidiendo así que las entidades utilicen hipótesis poco sólidas. Debido a su falta de verificabilidad y representatividad, en consonancia con las normas internacionales, las valoraciones o conciliaciones de garantías no deben considerarse fuentes admisibles de precios verificables.
- (5) Cuando los factores de riesgo sean puntos de una curva, una superficie o un cubo, la modelizabilidad de dichos factores de riesgo debe evaluarse siguiendo la modelizabilidad de cada segmento de esa curva, superficie o cubo, debido a las características compartidas de los factores de riesgo pertenecientes a un segmento determinado. Por tanto, la modelizabilidad de ese segmento debe evaluarse en relación con todos los precios verificables que se asignen a ese segmento, mientras que los precios verificables representativos de un factor de riesgo en un segmento deben considerarse representativos de todos los factores de riesgo pertenecientes al mismo segmento. Además, las entidades deben poder elegir segmentos estándar o, cuando se considere más adecuado para una curva, superficie o cubo específicos, segmentos alternativos desarrollados por ellas mismas.
- (6) Por otra parte, los criterios para la modelizabilidad de los factores de riesgo deben abarcar los casos en que una entidad utilice una función paramétrica para representar una curva, una superficie o un cubo y establezca los parámetros de función como factores de riesgo en su modelo de medición del riesgo. En esos casos, dichos criterios deben especificar cómo debe llevarse a cabo la evaluación de la modelizabilidad, teniendo en cuenta las especificidades de dichas funciones paramétricas y de los parámetros de función.
- (7) Para ayudar a las autoridades competentes a evaluar el cumplimiento del presente Reglamento, es necesario especificar cómo deben aplicar las entidades el requisito de documentación general previsto en el artículo 325 *ter decies*, apartado 1, letra e), del Reglamento (UE) n.º 575/2013 al evaluar si un factor de riesgo es modelizable.
- (8) El presente Reglamento se basa en los proyectos de normas técnicas de regulación presentados por la Autoridad Bancaria Europea a la Comisión.

- (9) La Autoridad Bancaria Europea ha llevado a cabo consultas públicas abiertas sobre los proyectos de normas técnicas de regulación en que se basa el presente Reglamento, ha analizado los costes y beneficios potenciales conexos y ha recabado el asesoramiento del Grupo de partes interesadas del sector bancario establecido de conformidad con el artículo 37 del Reglamento (UE) n.º 1093/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo².

HA ADOPTADO EL PRESENTE REGLAMENTO:

Artículo 1

Criterios para la evaluación de la modelizabilidad de los factores de riesgo que no pertenecen a una curva, una superficie o un cubo

1. Los factores de riesgo de las posiciones a que se refiere el artículo 325 *ter sexies*, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 575/2013 que no pertenezcan a una curva, una superficie o un cubo se evaluarán como modelizables cuando se cumpla alguno de los criterios siguientes:
 - a) que durante el período de observación de doce meses que finalice en la anterior fecha de referencia de la información a que se refiere el artículo 2, apartado 1, letra b), del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/451 de la Comisión³, se cumplan las dos condiciones siguientes:
 - i) que la entidad haya determinado para ese factor de riesgo la existencia de al menos 24 precios que sean verificables de conformidad con el artículo 2 del presente Reglamento, tengan fechas de observación distintas y se consideren representativos de dicho factor de riesgo de conformidad con el artículo 3 del presente Reglamento;
 - ii) que no haya existido un período de duración igual o superior a noventa días en el que haya habido menos de cuatro de los precios verificables a que se refiere el inciso i);
 - b) que durante el período de observación de doce meses a que se refiere la letra a), la entidad haya determinado para ese factor de riesgo la existencia de al menos cien precios que sean verificables de conformidad con el artículo 2 del presente Reglamento, tengan fechas de observación distintas y se consideren representativos de dicho factor de riesgo de conformidad con el artículo 3 del presente Reglamento.
2. Las entidades podrán sustituir el período de doce meses a que se refiere el apartado 1 por un período de doce meses que finalice como mínimo un mes antes de la anterior fecha de referencia del informe a que se refiere el artículo 2, apartado 1, letra b), del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/451 («período desplazado»), cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

² Reglamento (UE) n.º 1093/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, por el que se crea una Autoridad Europea de Supervisión (Autoridad Bancaria Europea), se modifica la Decisión n.º 716/2009/CE y se deroga la Decisión 2009/78/CE de la Comisión (DO L 331 de 15.12.2010, p. 12).

³ Reglamento de Ejecución (UE) 2021/451 de la Comisión, de 17 de diciembre de 2020, por el que se establecen normas técnicas de ejecución para la aplicación del Reglamento (UE) n.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo en relación con la comunicación de información con fines de supervisión por parte de las entidades, y por el que se deroga el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 680/2014 (DO L 97 de 19.3.2021, p. 1).

- a) que la entidad aplique el período desplazado de manera coherente para todos los factores de riesgo del mismo tipo que el factor de riesgo considerado;
- b) que la entidad aplique ese período de forma coherente a lo largo del tiempo;
- c) que la entidad facilite a la autoridad competente una descripción detallada de la aplicación de ese período desplazado.

Artículo 2

Precios verificables

1. Un precio se considerará verificable cuando se cumpla alguna de las condiciones siguientes:
 - a) que el precio se obtenga de una transacción en la que la entidad era una de las partes y que se había realizado en condiciones de plena competencia;
 - b) que el precio se obtenga de una transacción realizada por terceros en condiciones de plena competencia y que cumpla todas las condiciones establecidas en el apartado 5;
 - c) que el precio se obtenga a partir de ofertas de precios de compra y de venta efectivamente competitivas y de buena fe presentadas por la propia entidad o por terceros en condiciones de plena competencia, en virtud de las cuales la entidad o los terceros se hayan comprometido a ejecutar transacciones de conformidad con los usos comerciales y cumpliendo todas las condiciones establecidas en el apartado 5.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, un precio no se considerará verificable cuando se cumpla alguna de las condiciones siguientes:
 - a) que se obtenga a partir de una transacción o de ofertas de precios de compra y de venta entre dos entidades del mismo grupo;
 - b) que se obtenga a partir de una transacción o de ofertas de precios de compra y de venta de un volumen insignificante en comparación con el volumen habitual de transacciones o de ofertas de precios que refleja las condiciones actuales del mercado;
 - c) que se obtenga a partir de ofertas con un diferencial entre el precio de compra y el de venta que se desvíe sustancialmente de los diferenciales entre el precio de compra y el de venta que reflejan las condiciones actuales del mercado;
 - d) que se obtenga a partir de una transacción realizada con el único objetivo de determinar un número suficiente de precios verificables que cumplan los criterios establecidos en el artículo 1 del presente Reglamento;
 - e) que se obtenga a partir de ofertas presentadas en firme con el único fin de determinar un número suficiente de precios verificables que cumplan los criterios establecidos en el artículo 1 del presente Reglamento.
3. La fecha de observación de un precio verificable será idéntica a la fecha de ejecución de la transacción o a la fecha en que se hayan presentado en firme las ofertas de precios de compra y de venta. Las fechas de observación de los precios verificables se registrarán sobre la base de un único huso horario coherente para todas las fuentes de datos.
4. A efectos del presente artículo, se entenderá por «proveedor tercero» una empresa que facilite datos sobre transacciones u ofertas de precios a entidades a efectos del artículo 1 del presente Reglamento, incluidos los proveedores de servicios de

suministro de datos tal como se definen en el artículo 2, apartado 1, punto 36 *bis*), del Reglamento (UE) n.º 600/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo⁴, y los sistemas multilaterales definidos en el artículo 4, apartado 1, punto 19), de la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo⁵.

5. Una transacción u oferta de precios de compra y de venta solo se utilizará a efectos del apartado 1, letras b) y c), cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:
 - a) que la transacción u oferta de precios haya sido procesada o recogida por un proveedor tercero;
 - b) que el proveedor tercero o la entidad haya aceptado facilitar a la autoridad competente de la entidad, cuando así se le solicite, pruebas de la transacción o de las ofertas de precios y pruebas de la verificabilidad del precio obtenido de esa transacción o de esas ofertas de precios;
 - c) que el proveedor tercero haya comunicado a la entidad la fecha en que se ha observado la transacción o las ofertas de precios, así como un conjunto mínimo de información sobre la transacción o las ofertas de precios que permita a la entidad asignar el precio verificable a los factores de riesgo de los que ese precio obtenido a partir de la transacción o las ofertas de precios sea representativo, de conformidad con el artículo 3 del presente Reglamento;
 - d) que la entidad haya verificado que el proveedor tercero está sujeto, al menos una vez al año, a una auditoría independiente por parte de una empresa tercera, en el sentido del artículo 325 *ter decies*, apartado 1, párrafo segundo, del Reglamento (UE) n.º 575/2013, en lo que respecta a la validez de su información, gobernanza y procesos en materia de precios, y tiene acceso a los resultados e informes de auditoría, a fin de poder comunicar a su autoridad competente, cuando así se le solicite, dichos resultados e informes.
6. A efectos del apartado 5, letra d), la auditoría independiente evaluará todo lo siguiente:
 - a) si el proveedor tercero posee la información necesaria para comprobar que el precio es verificable y para asignar el precio verificable a los factores de riesgo de los que dicho precio es representativo, de conformidad con el artículo 3 del presente Reglamento;
 - b) si el proveedor tercero es capaz de demostrar la integridad de la información a que se refiere la letra a);
 - c) si el proveedor tercero cuenta con procesos internos y personal suficiente con un nivel de competencias adecuado para la gestión de la información a que se refiere la letra a);
 - d) si, cuando un proveedor tercero no facilita a la entidad la información necesaria para comprobar la verificabilidad del precio, el proveedor tercero está obligado contractualmente a comprobar la verificabilidad del precio.

⁴ Reglamento (UE) n.º 600/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativo a los mercados de instrumentos financieros y por el que se modifica el Reglamento (UE) n.º 648/2012 (DO L 173 de 12.6.2014, p. 84)

⁵ Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a los mercados de instrumentos financieros y por la que se modifican la Directiva 2002/92/CE y la Directiva 2011/61/UE (DO L 173 de 12.6.2014, p. 349).

7. Cuando un proveedor tercero no facilite a la entidad la información necesaria para comprobar la verificabilidad del precio, la entidad deberá poder demostrar a su autoridad competente que el proveedor tercero está obligado contractualmente a comprobar la verificabilidad del precio.

Artículo 3

Representatividad de los precios verificables en relación con los factores de riesgo

1. Un precio verificable se considerará representativo de un factor de riesgo a partir de su fecha de observación cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:
 - a) que exista una estrecha relación entre el factor de riesgo y el precio verificable;
 - b) que la entidad haya especificado una metodología conceptualmente sólida para extraer el valor del factor de riesgo del valor del precio verificable.

A efectos de la letra b), cualquier dato de cálculo o factor de riesgo utilizado en la metodología que no sea el precio verificable se basará en datos objetivos.

2. Cualquier precio verificable podrá contabilizarse como observación a efectos del artículo 1 para todos los factores de riesgo de los que sea representativo de conformidad con el apartado 1.
3. Cuando una entidad utilice un factor de riesgo sistemático de crédito o de renta variable para reflejar las variaciones en el mercado de determinados atributos de un conjunto de emisores, incluido el país, la región o el sector de dichos emisores, los precios verificables de los índices o de los instrumentos de mercado de emisores individuales se considerarán representativos de ese factor de riesgo sistemático únicamente si comparten los mismos atributos que ese factor de riesgo sistemático.

Artículo 4

Criterios para la evaluación de la modelizabilidad de los factores de riesgo que pertenecen a una curva, una superficie o un cubo

1. Los factores de riesgo para las posiciones a que se refiere el artículo 325 *ter sexies*, apartado 1, del Reglamento (UE) n.º 575/2013 que pertenezcan a una curva, una superficie o un cubo se evaluarán como modelizables aplicando los siguientes pasos en el orden que se indica a continuación:
 - a) para cada curva, superficie o cubo, la entidad determinará los segmentos pertinentes de los factores de riesgo de conformidad con el artículo 5 del presente Reglamento;
 - b) la entidad determinará la modelizabilidad de los segmentos pertinentes a que se refiere la letra a) de conformidad con el apartado 2;
 - c) la entidad considerará modelizable cualquier factor de riesgo que pertenezca a un segmento que se haya considerado modelizable de conformidad con el apartado 2.
2. Los criterios para evaluar si un segmento es modelizable serán alguno de los siguientes:
 - a) durante un período de observación de doce meses que finalice en la anterior fecha de referencia de envío de la información a que se refiere el artículo 2, apartado 1, letra b), del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/451:
 - i) que la entidad haya determinado para ese segmento la existencia de al menos

- veinticuatro precios que sean verificables de conformidad con el artículo 2 del presente Reglamento, que tengan fechas de observación distintas y que se asignen a ese segmento, y
- ii) que no haya existido un período de duración igual o superior a noventa días en el que haya habido menos de cuatro de los precios verificables a que se refiere el inciso i);
- b) durante el período de observación de doce meses a que se refiere la letra a), que la entidad haya determinado para ese segmento la existencia de al menos cien precios que sean verificables de conformidad con el artículo 2 del presente Reglamento, que tengan fechas de observación distintas y que se asignen a ese segmento.
3. Las entidades podrán sustituir el período de doce meses a que se refiere el apartado 2 por un período de doce meses que finalice como mínimo un mes antes de la anterior fecha de referencia de envío de la información a que se refiere el artículo 2, apartado 1, letra b), del Reglamento de Ejecución (UE) 2021/451 («período desplazado») cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:
- a) que la entidad aplique el período desplazado de manera coherente a todos los segmentos de una curva, una superficie o un cubo;
 - b) que la entidad aplique ese período de forma coherente a lo largo del tiempo;
 - c) que la entidad facilite a su autoridad competente una descripción detallada de la aplicación de ese período desplazado.
4. Se asignará un precio verificable a un segmento cuando sea representativo de conformidad con el artículo 3 del presente Reglamento de un factor de riesgo que pertenezca a ese segmento.
5. A efectos del apartado 4, una entidad podrá considerar como factor de riesgo cualquier punto de la curva, superficie o cubo perteneciente al segmento, independientemente de que dicho punto sea un factor de riesgo incluido en su modelo de medición del riesgo.

Artículo 5

Métodos de segmentación de factores de riesgo pertenecientes a curvas, superficies o cubos

- 1. Para cada curva, superficie o cubo a la que pertenezca un factor de riesgo, las entidades determinarán los segmentos de dicha curva, superficie o cubo utilizando los segmentos estándar predefinidos a que se refiere el apartado 2, o los segmentos definidos por las propias entidades, siempre que dichas entidades cumplan los requisitos del apartado 3.
- 2. A efectos del apartado 1, los segmentos predefinidos estándar serán los siguientes:
 - a) los nueve segmentos a que se refiere la fila «i» del cuadro 1 del apartado 3 para los factores de riesgo con un período de vencimiento «t», expresado en años, que se hayan asignado a las siguientes categorías generales de factores de riesgo:
 - i) «tipo de interés», excepto los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - ii) «tipo de cambio», excepto los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;

- iii) «materia prima», excepto los factores de riesgo asignados a las subcategorías generales de factores de riesgo «volatilidad energética y volatilidad de las emisiones de carbono», «volatilidad de los metales preciosos y volatilidad de los metales no ferrosos» y «volatilidades de otras materias primas»;
- b) los seis segmentos a que se refiere la fila «ii» del cuadro 1 del apartado 3 para cada período de vencimiento «t» de los factores de riesgo con más de un período de vencimiento, expresado en años, que se hayan asignado a las siguientes categorías generales de factores de riesgo:
- i) «tipo de interés», excepto los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - ii) «tipo de cambio», excepto los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - iii) «materia prima», excepto los factores de riesgo asignados a las subcategorías generales de factores de riesgo «volatilidad energética y volatilidad de las emisiones de carbono», «volatilidad de los metales preciosos y volatilidad de los metales no ferrosos» y «volatilidades de otras materias primas»;
- c) los cinco segmentos a que se refiere la fila «iii» del cuadro 1 del apartado 3 para cada período de vencimiento «t» de los factores de riesgo con uno o varios periodos de vencimiento, expresados en años, que se hayan asignado a las siguientes categorías generales de factores de riesgo:
- i) «diferencial de crédito», excepto los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - ii) «renta variable», excepto los factores de riesgo asignados a las subcategorías generales de factores de riesgo «volatilidad (gran capitalización bursátil)» y «volatilidad (pequeña capitalización bursátil)»;
- d) los cinco segmentos a que se refiere la fila «iv» del cuadro 1 del apartado 3 para cualquier factor de riesgo con una o varias dimensiones de «moneyness» (grado del dinero, expresadas utilizando el delta de las opciones (« δ »));
- e) los cinco segmentos a que se refiere la fila «iii» del cuadro 1 del apartado 3 y los cinco segmentos mencionados en la fila «iv» del cuadro 1 del apartado 3 para los factores de riesgo que se hayan asignado a las siguientes categorías generales de factores de riesgo:
- i) «tipo de cambio», para los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - ii) «diferencial de crédito», para los factores de riesgo asignados a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad»;
 - iii) «renta variable», para los factores de riesgo asignados a las subcategorías generales de factores de riesgo «volatilidad (gran capitalización bursátil)» y «volatilidad (pequeña capitalización bursátil)»;
 - iv) «materia prima», para los factores de riesgo asignados a las subcategorías generales de factores de riesgo «volatilidad energética y volatilidad de las emisiones de carbono», «volatilidad de los metales preciosos y volatilidad de los metales no ferrosos» y «volatilidades de otras materias primas»;

- f) los seis segmentos a que se refiere la fila «ii» del cuadro 1 del apartado 3, los cinco segmentos mencionados en la fila «iii» del cuadro 1 del apartado 3 y los cinco segmentos mencionados en la fila «iv» del cuadro 1 del apartado 3 para los factores de riesgo asignados a la categoría general de factores de riesgo «tipo de interés» y a la subcategoría general de factores de riesgo «volatilidad» con una dimensión de plazo de vencimiento, caducidad y «grado del dinero».

A efectos de la letra d), en el caso de los mercados de opciones que utilicen convenciones distintas del delta de la opción para la definición del «grado del dinero», las entidades convertirán los segmentos a que se refiere la fila «iv» del cuadro 1 del apartado 3 a las convenciones vigentes en esos mercados de opciones utilizando técnicas cuantitativas derivadas de los propios modelos de valoración de la entidad, siempre que dichos modelos de valoración hayan sido bien documentados y se hayan revisado de forma independiente.

3. A efectos del apartado 2, un segmento estándar podrá subdividirse en segmentos más pequeños.

Cuadro 1

N.º de segmento	1	2	3	4	5	6	7	8	9
i.	$0 \leq t < 0,75$	$0,75 \leq t < 1,5$	$1,5 \leq t < 4$	$4 \leq t < 7$	$7 \leq t < 12$	$12 \leq t < 18$	$18 \leq t < 25$	$25 \leq t < 35$	$35 \leq t$
ii.	$0 \leq t < 0,75$	$0,75 \leq t < 4$	$4 \leq t < 10$	$10 \leq t < 18$	$18 \leq t < 30$	$30 \leq t$			
iii.	$0 \leq t < 1,5$	$1,5 \leq t < 3,5$	$3,5 \leq t < 7,5$	$7,5 \leq t < 15$	$15 \leq t$				
iv.	$0 \leq \delta < 0,05$	$0,05 \leq \delta < 0,3$	$0,3 \leq \delta < 0,7$	$0,7 \leq \delta < 0,95$	$0,95 \leq \delta \leq 1$				

4. A efectos del apartado 1, las entidades podrán establecer segmentos para una curva, una superficie o un cubo determinados cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:
- que los segmentos cubran la totalidad de la curva, la superficie o el cubo;
 - que los segmentos no se solapen;
 - que cada segmento contenga exactamente un factor de riesgo que forme parte del cálculo de las variaciones teóricas del valor de la cartera de una de las mesas de negociación de la entidad para evaluar el cumplimiento de los requisitos de atribución de pérdidas y ganancias establecidos en el artículo 325 *ter octies* del Reglamento (UE) n.º 575/2013.
5. Para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo de la categoría general de factores de riesgo «diferencial de crédito» pertenecientes a un determinado período de vencimiento, las entidades podrán reasignar los precios verificables de un segmento al segmento adyacente en relación con vencimientos más cortos únicamente cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:
- que la entidad no esté expuesta a ningún factor de riesgo perteneciente al segmento correspondiente a los vencimientos más largos y, por tanto, no utilice ninguno de estos factores de riesgo en su modelo de gestión del riesgo;
 - que todo precio verificable solo se contabilice en un único período de vencimiento;
 - que cualquier precio verificable solo se reasigne una vez.

Artículo 6

Criterios para la evaluación de la modelizabilidad de los factores de riesgo que representan los parámetros de función de una curva, una superficie o un cubo paramétricos

1. Las entidades que utilicen una o varias funciones paramétricas para representar una curva, una superficie o un cubo e incorporen los parámetros de función como factores de riesgo en sus modelos internos de medición de riesgos evaluarán la modelizabilidad de dichos parámetros de función aplicando a cada función paramétrica los siguientes pasos en el orden que se indica a continuación:
 - a) determinarán el conjunto de puntos de la curva, la superficie o el cubo que se utilizaron para calibrar la función paramétrica;
 - b) aplicarán el método de segmentación establecido en el artículo 5, apartado 2, como si los factores de riesgo en su modelo de medición del riesgo fueran los puntos determinados con arreglo a la letra a);
 - c) evaluarán, de conformidad con el artículo 4, apartados 2 y 3, la modelizabilidad de los segmentos resultantes de la aplicación del método de segmentación establecido en el artículo 5, apartado 2, como si los factores de riesgo en su modelo de medición del riesgo fueran los puntos determinados de conformidad con la letra a).
2. La modelizabilidad de un parámetro de la función paramétrica a que se refiere el apartado 1 se evaluará determinando el conjunto de puntos de la curva, la superficie o el cubo utilizados para calibrar dicho parámetro de función. Cuando los puntos determinados pertenezcan únicamente a segmentos evaluados como modelizables con arreglo al apartado 1, letra c), el parámetro funcional se evaluará como modelizable.

Artículo 7

Documentación

1. Las entidades documentarán en sus políticas internas:
 - a) el conjunto y la descripción de los factores de riesgo en su modelo interno de medición de riesgos sujetos a la evaluación de la modelizabilidad;
 - b) las fuentes de información sobre los precios verificables utilizadas para evaluar la modelizabilidad de los factores de riesgo;
 - c) los criterios para que un precio se considere verificable de conformidad con el artículo 2, incluida una descripción de la forma en que la entidad evalúa si el volumen de una transacción o de una oferta en firme no es insignificante, tal como se contempla en el artículo 2, apartado 2, letra b), y si el diferencial entre el precio de compra y el de venta es razonable, tal como se contempla en el artículo 2, apartado 2, letra c);
 - d) el proceso de cartografía y los criterios utilizados para determinar la representatividad de los precios verificables en relación con los factores de riesgo a que se refiere el artículo 3, incluida una descripción de la metodología especificada para la extracción del valor del factor de riesgo a partir de los precios verificables y cualesquiera datos adicionales que la metodología pueda requerir;
 - e) la evaluación de la modelizabilidad de las curvas, superficies o cubos paramétricos a que se refiere el artículo 6;

- f) la utilización de los métodos de segmentación a que se refiere el artículo 5, especificando también si la entidad aplica el artículo 5, apartado 5, y de qué manera;
 - g) la utilización del período de doce meses desplazado de conformidad con el artículo 1, apartado 2, o con el artículo 4, apartado 3.
2. Para cada factor de riesgo, las entidades llevarán un registro relativo a un período mínimo de un año de los resultados de su evaluación de la modelizabilidad, incluida la documentación a que se refiere el apartado 1. En el caso de los factores de riesgo para los que todavía no se disponga de un registro de resultados relativo a un período de un año, las entidades mantendrán el registro de resultados relativo al período máximo disponible.

Artículo 8

Entrada en vigor

El presente Reglamento entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el *Diario Oficial de la Unión Europea*.

El presente Reglamento será obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en todos los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 14.6.2022

*Por la Comisión,
La Presidenta
Ursula VON DER LEYEN*