



Fondos cotizados: características y desarrollos recientes

Carlos Aparicio Roqueiro
Fco. Javier González Pueyo

Documentos de Trabajo
Nº 55

Fondos cotizados: características y desarrollos recientes

Carlos Aparicio Roqueiro
Fco. Javier González Pueyo

Documentos de Trabajo

Nº 55

Septiembre 2012

Los autores agradecen los comentarios y sugerencias realizados por Óscar Arce, Elías López Blanco, María José Pérez-Santamarina Atiénzar y Jorge Vergara. Los errores son responsabilidad exclusiva de los autores.

Carlos Aparicio Roqueiro and Francisco Javier González Pueyo, Research, Statistics and Publications Department, CNMV.

The opinions in this Working Paper are the sole responsibility of the authors and they do not necessarily coincide with those of the CNMV.

The CNMV publishes this Working Paper Series to spread research in order to contribute to the best knowledge of the stock markets and their regulation.

The CNMV distributes its reports and publications via the Internet at www.cnmv.es

© CNMV. The contents of this publication may be reproduced, subject to attribution.

Carlos Aparicio Roqueiro y Francisco Javier González Pueyo, Departamento de Estudios, Estadísticas y Publicaciones de la CNMV.

Las opiniones expresadas en este documento reflejan exclusivamente el criterio de las autoras y no deben ser atribuidas a la Comisión Nacional del Mercado de Valores.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores, al publicar esta serie, pretende facilitar la difusión de estudios que contribuyan al mejor conocimiento de los mercados de valores y su regulación.

La Comisión Nacional del Mercado de Valores difunde la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección www.cnmv.es

© CNMV. Se autoriza la reproducción de los contenidos de esta publicación siempre que se mencione su procedencia.

ISSN (edición impresa): 2172-6337

ISSN (edición electrónica): 2172-7147

Depósito Legal: BI-2910-2010

Maqueta e imprime: Composiciones Rali, S.A.

Resumen

En este Documento de Trabajo se analizan las principales características de los fondos de inversión cotizados, más conocidos por su denominación en inglés, *exchange-traded funds* (ETF). Estos fondos han experimentado un significativo crecimiento en los últimos años, si bien su cuota de mercado sigue siendo muy inferior a la de otras familias de fondos. Para los inversores, estos productos presentan indudables ventajas, como unos menores costes, un elevado grado de liquidez y la posibilidad de acceder a una amplia gama de activos. No obstante, estas ventajas deben contrastarse con los potenciales riesgos asociados a las diferentes estructuras de cada fondo cotizado, tal y como han destacado recientemente varios organismos internacionales. Por último, se señala una serie de recomendaciones de gestión y control de riesgos aplicables a las actividades de préstamo de valores e inversión en instrumentos derivados realizadas por los fondos cotizados.

Índice general

1	Introducción	11
2	Aspectos básicos de los ETF	13
2.1	Fondos cotizados físicos	15
2.2	Fondos cotizados sintéticos o estructurados	15
3	Riesgos potenciales de los ETF y posibles medidas mitigadoras	19
3.1	Complejidad de las estructuras y los subyacentes y comercialización minorista	20
3.2	Riesgo de contrapartida de los fondos cotizados físicos	21
3.3	Riesgo de contrapartida de los fondos cotizados sintéticos	23
3.4	Riesgo de financiación de las contrapartes financieras de los derivados	25
3.5	Efectos sobre los mercados secundarios de los activos subyacentes	26
3.6	Consulta del Comité Técnico de IOSCO sobre los principios para la regulación de los fondos cotizados	28
4	Conclusiones	31
	Bibliografía	33
	Anexo: errores de seguimiento en los ETF admitidos a negociación en mercados españoles	35

Índice de gráficos

GRÁFICO 1	Evolución del número global de ETF y su patrimonio	14
GRÁFICO 2	Estructura con colateral bajo la titularidad del fondo (unfunded swap)	17
GRÁFICO 3	Estructura con colateral bajo la titularidad de un custodio (funded swap)	17
GRÁFICO A.1	Distribución del coeficiente de regresión de la rentabilidad de los ETF cotizados en España y su índice de referencia	36
GRÁFICO A.2	Distribución de la volatilidad del error de seguimiento de los ETF cotizados en España	37

Índice de cuadros

CUADRO 1	Principales diferencias entre fondos cotizados físicos y sintéticos	16
CUADRO 2	Riesgo de contraparte asociado al préstamo de valores: fondos cotizados físicos	22

1 Introducción

Los primeros fondos cotizados (*exchange-traded funds*, ETF) aparecieron en Canadá en 1990. Desde entonces, según datos de la gestora BlackRock, el patrimonio gestionado por estos fondos ha crecido a una tasa promedio del 40% anual, hasta alcanzar en la primera mitad de 2012 los 1,5 billones de dólares¹, agrupados en cerca de 3.253 fondos. Los ETF están presentes en más de 40 mercados secundarios de todo el mundo. En particular, un total de 69 fondos de este tipo cotizan en un segmento específico de Bolsas y Mercados Españoles (BME).

Junto al crecimiento en el patrimonio gestionado y en el número de fondos, se ha producido un aumento en la variedad de sus activos de referencia, pasando de concentrarse en grandes índices de referencia bursátil a incorporar, cada vez con mayor frecuencia, activos relativamente ilíquidos o poco conocidos por el público en general. A su vez, la propia estructura financiera empleada para replicar las rentabilidades de los activos de referencia ha variado, incluyendo ahora en muchos casos contratos de derivados OTC.

La rápida expansión de estos productos se ha apoyado en una serie de ventajas para los inversores, tanto de carácter específico como comunes a otros productos de inversión. Así, estos fondos permiten al inversor acceder a múltiples activos, utilizando estrategias relativamente sofisticadas, con objetivos de rentabilidad establecidos explícitamente a través de índices de referencia y mediante procedimientos de adquisición y venta relativamente sencillos y poco costosos.

No obstante, el propio crecimiento del sector y los cambios en el diseño de sus carteras de activos y, en particular, la utilización cada vez más frecuente de estructuras complejas han suscitado una atención cada vez mayor por parte de diversos organismos internacionales y autoridades reguladoras, interesados en sus posibles implicaciones sobre la estabilidad financiera. Así, por ejemplo, el Consejo de Estabilidad Financiera (Financial Stability Board, FSB) publicó un documento en abril de 2011² en el que argumentaba que la reciente ola de innovación financiera en el mercado de ETF hacía necesaria una especial vigilancia de sus potenciales riesgos por parte de los supervisores. Debe señalarse, no obstante, que estos efectos potenciales no son exclusivos de los fondos cotizados, ya que también pueden estar asociados a otros fondos y vehículos de inversión que utilicen instrumentos derivados OTC. Es más, en opinión de los autores, el análisis sobre los potenciales efectos sistémicos de los fondos cotizados se enmarca en el análisis más amplio de la denominada banca en la sombra (*shadow banking*) y debería tener en cuenta las conexiones de estos

1 Esta cifra es similar al patrimonio gestionado por los *hedge funds*, pero aún se sitúa muy por debajo de los más de 20 billones de patrimonio del total de la industria global de fondos de inversión.

2 Véase Financial Stability Board (2011).

vehículos con otras áreas de actividad, como los mercados de préstamos de valores, los mercados de repos o los fondos monetarios.

Otros aspectos relacionados con los ETF también han suscitado un notable interés por parte de los reguladores más directamente relacionados con la protección de los inversores y usuarios de servicios financieros. En particular, cabe destacar una atención creciente hacia la comercialización minorista de fondos cotizados con estructuras complejas, así como hacia los posibles efectos del crecimiento de los fondos cotizados sobre la formación de precios de los valores de referencia.

En este Documento de Trabajo se describen las principales características de los fondos cotizados y se analizan algunos de sus riesgos potenciales. Así, en el capítulo 2 se describen los aspectos esenciales de estos productos y sus estructuras financieras, mientras que en el capítulo 3 se discuten posibles riesgos para la estabilidad financiera, la protección del inversor y el funcionamiento ordinario de los mercados financieros, con referencia también al debate actual en torno a las posibles mejoras en la supervisión de estos vehículos. En el capítulo 4 se exponen las conclusiones. El documento se acompaña de un anexo en el que se presenta un ejemplo del error de seguimiento asociado a la réplica de índices con datos sobre su incidencia en los fondos negociados en España.

2 Aspectos básicos de los ETF

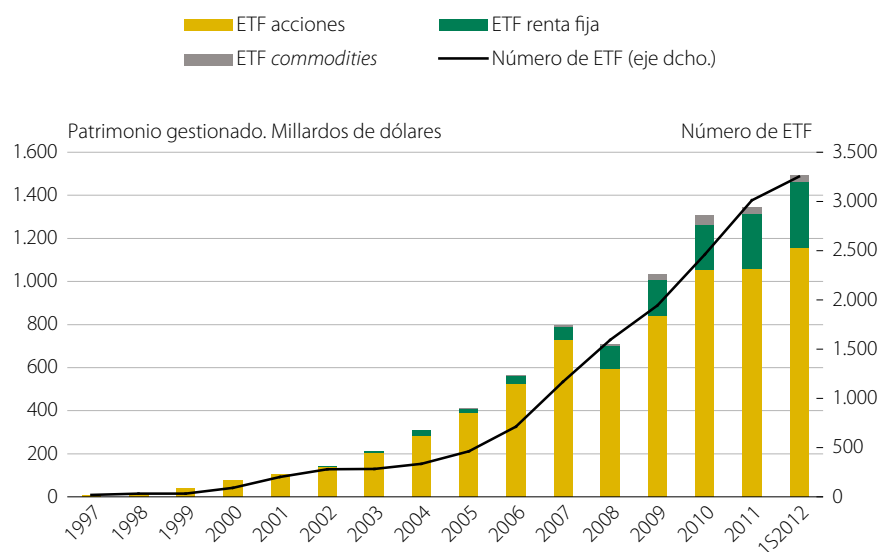
Los ETF son fondos de inversión cuya principal particularidad es que sus participaciones se negocian en mercados secundarios. A diferencia de las participaciones de los fondos tradicionales, que solamente se pueden suscribir o reembolsar a su valor liquidativo³ (que necesariamente se calcula tras el cierre de cada sesión), las participaciones en ETF se compran y venden en un mercado secundario. En el mercado español, los fondos cotizados aparecieron por primera vez en 2006, negociándose en un segmento específico de BME.

Los fondos cotizados comparten con el resto de los fondos la posibilidad de invertir en una amplia gama de activos que en muchos casos resultarían difícilmente accesibles a los inversores, especialmente a los inversores minoristas, como es el caso de los índices, las materias primas y los mercados emergentes. Ofrecen por tanto las ventajas de la diversificación propias de los fondos de inversión. A ello debe sumarse que su cotización en los mercados secundarios permite a los inversores habituales a operar en estos mercados tomar y deshacer posiciones de una manera similar a como se hace con otros activos cotizados, como las acciones y los bonos.

Otra de las ventajas de los ETF que los inversores valoran proviene de que, en la mayoría de los casos, la política de inversión del fondo se basa en el seguimiento de índices de referencia de una forma pasiva y, por tanto, relativamente poco costosa. Este seguimiento permite, en principio, al inversor institucional o minorista tomar o cubrir sus posiciones en distintos mercados a la vez que establece un marco de referencia claro sobre la política de inversión del fondo.

Estas características favorables de los ETF han generado una importante demanda de este tipo de productos. Así, como se observa en el gráfico 1, el crecimiento del número de ETF y del patrimonio gestionado por ellos ha sido exponencial durante la última década. Además, durante ese periodo ha variado la composición de su cartera, que, inicialmente, estaba casi exclusivamente integrada por valores de renta variable. Al cierre del primer semestre de 2012, la renta variable seguía ocupando un lugar preeminente, representando el 77,6% del patrimonio, pero los valores de renta fija y las materias primas ya suponían el 20,3% y el 2,1% del total, respectivamente.

3 Entendido como la ratio entre el valor total de la cartera del fondo neto de gastos y el número de participaciones.



Fuente: BlackRock, *ETPLandscape*, junio de 2012.

Los fondos cotizados suelen estar indexados, es decir, su política de inversión típicamente replica el comportamiento de un determinado índice de referencia (por ejemplo, el Ibex 35). También existen fondos cotizados denominados «inversos», en los que se replica la variación opuesta del índice de referencia, de modo que su rentabilidad sea positiva cuando el índice pierda valor y negativa cuando el índice incremente su cotización. Así, la inversión en fondos cotizados inversos es equivalente al mantenimiento de posiciones bajistas sobre los índices de referencia.

En cuanto al perfil inversor en estos productos, existen diferencias entre Europa y EEUU. En Europa, de acuerdo con datos de la gestora BlackRock⁴, el 80% del patrimonio gestionado por los fondos cotizados pertenece a clientes institucionales, mientras que en EEUU estos, en su mayoría *hedge funds*, representan la mitad del mercado, con la otra mitad copada por los inversores minoristas. En Europa, la mayoría de los fondos cotizados cumplen los requisitos de la Directiva 2009/65/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre determinados organismos de inversión colectiva (Directiva UCITS IV), lo que posibilita su comercialización dentro de los países miembros de la UE como productos no complejos. En cuanto a las gestoras, en Europa, de acuerdo con datos de Deutsche Bank (2011), estas presentan un alto grado de concentración, y seis de ellas reúnen el 80% del patrimonio gestionado por los fondos cotizados.

Para llevar a cabo su estrategia de inversión, los fondos pueden tomar directamente posiciones en los activos que componen su índice de referencia o contratar instrumentos derivados con otras entidades. Ambos mecanismos se describen en detalle a continuación.

4 Citado por Ramaswamy (2011).

2.1 Fondos cotizados físicos

Inicialmente, las gestoras replicaban el comportamiento del índice de referencia del fondo mediante la compra de las acciones integrantes en la misma proporción en que aparecían en el mismo. Este tipo de fondo cotizado se conoce como «físico», ya que las acciones/activos de referencia se encuentran custodiados por una entidad que actúa como depositaria en una cuenta de terceros a nombre del fondo. El coste de replicar el índice mediante la compra de todos los activos constituyentes es mayor en aquellos fondos con un amplio número de activos o que incluyen valores de poca liquidez. Para reducir estos costes de réplica algunos fondos comenzaron a utilizar técnicas estadísticas para seleccionar una cesta de los activos constituyentes del índice en lugar de la totalidad de las acciones, de manera que se lograra una elevada correlación con el índice a la vez que se reducían los costes de transacción y de mantenimiento de un número elevado de activos.

Así pues, uno de los riesgos que deben tener en cuenta los inversores de los fondos físicos es la posibilidad de que la cartera de activos seleccionada no replique exactamente el comportamiento del índice de referencia, exponiendo a los partícipes al denominado «error de seguimiento» o *tracking error*, que se analiza brevemente en el Anexo con un ejemplo ilustrativo de su incidencia en el caso español. Este error de seguimiento puede provocar que el inversor final experimente un riesgo de mercado imprevisto en su cartera.

2.2 Fondos cotizados sintéticos o estructurados

Con el tiempo, las gestoras han ido desarrollando nuevas estructuras para replicar las rentabilidades de los índices de referencia, con el objetivo de reducir los costes de transacción asociados a la réplica de índices mediante la adquisición de múltiples activos y el *tracking error* asociado a una correlación imperfecta entre la cartera del fondo y el índice. El desarrollo de nuevas estrategias de réplica ha dado lugar a los denominados «fondos sintéticos», cuya principal característica es la utilización de instrumentos financieros derivados OTC que proporcionan la rentabilidad del índice de referencia.

Una típica estrategia de inversión es aquella en que la gestora acuerda con una contraparte, habitualmente una entidad financiera, un contrato de permuta de activos (*total return swap*). Este derivado permite a la gestora recibir los rendimientos del índice referenciado a cambio del pago de una comisión periódica a la contraparte. Adicionalmente, el fondo entrega a esta última el patrimonio en efectivo y esta entrega unos activos en garantía (colateral) por dicho patrimonio. Un aspecto clave que se analizará posteriormente es precisamente el tipo y la calidad de los activos entregados como garantía por parte de la entidad financiera.

Los fondos cotizados sintéticos han tenido un mayor desarrollo en Europa (unos 110.000 millones de dólares de patrimonio en septiembre de 2011⁵) que en EEUU, donde la normativa es más restrictiva respecto a la utilización de instrumentos deri-

5 Según datos de BlackRock citados en Flood (2011).

vados por parte de las instituciones de inversión colectiva (IIC). En concreto, en EEUU, de acuerdo con la Investment Company Act, las gestoras deben mantener al menos el 80% de su patrimonio invertido en activos que entren dentro de la categoría descrita por la denominación del fondo. En Europa, la normativa permite la inversión en derivados no negociados en mercados organizados (OTC) siempre que cumplan con los siguientes requisitos: i) la exposición del fondo no puede superar el 100% de su patrimonio (es decir, se limita el apalancamiento), ii) el riesgo de contraparte frente a una misma entidad está limitado al 10% del patrimonio y iii) en el caso de España, además, las primas pagadas por opciones no pueden superar el 10% del valor del patrimonio del fondo.

Dentro de la categoría de fondos cotizados sintéticos se encuentran los «fondos apalancados», que ofrecen rentabilidades de varios múltiplos del índice de referencia. También existen fondos inversos con apalancamiento de dos o tres veces la rentabilidad del índice de referencia. Normalmente, este tipo de fondos debe considerarse como un instrumento financiero complejo, ya que la estructura de rentabilidad y la utilización de derivados para lograrla conllevan algunos riesgos que pueden resultar de difícil asimilación y comprensión para determinados inversores.

Los fondos sintéticos reducen o eliminan el riesgo de réplica del índice trasladando la posibilidad de materialización del mismo a la contrapartida que ofrece el derivado. Sin embargo, el inversor incurre a cambio en riesgo de crédito, asociado a la contraparte del instrumento derivado. Así pues, la utilización de derivados OTC por estos fondos sintéticos conlleva los mismos riesgos potenciales detectados para el mercado OTC en su conjunto, y, en consecuencia, deberían resultar aplicables las recomendaciones y reformas en curso emanadas del G-20 en el contexto de la reforma financiera internacional.

Principales diferencias entre fondos cotizados físicos y sintéticos

CUADRO 1

	Fondos cotizados físicos	Fondos cotizados sintéticos
Estrategia de inversión	– Réplica mediante compra de activos.	– Réplica mediante <i>swaps</i> para recibir los rendimientos (+/-) del índice.
Riesgo de contraparte	– Los producidos directamente por la inversión en activos o – por préstamo de valores.	– Con la contraparte del <i>swap</i> ; – Según UCITS, limitado al 10% del patrimonio.
Garantías	– El fondo posee los valores del índice.	– La contraparte del <i>swap</i> deposita activos por al menos el 90% del valor actual del fondo.
Rendimientos	– Sujetos a <i>tracking error</i> si la cartera es diferente al índice de referencia; – adicionales, si presta valores de la cartera.	– La contraparte del <i>swap</i> garantiza los rendimientos del índice.

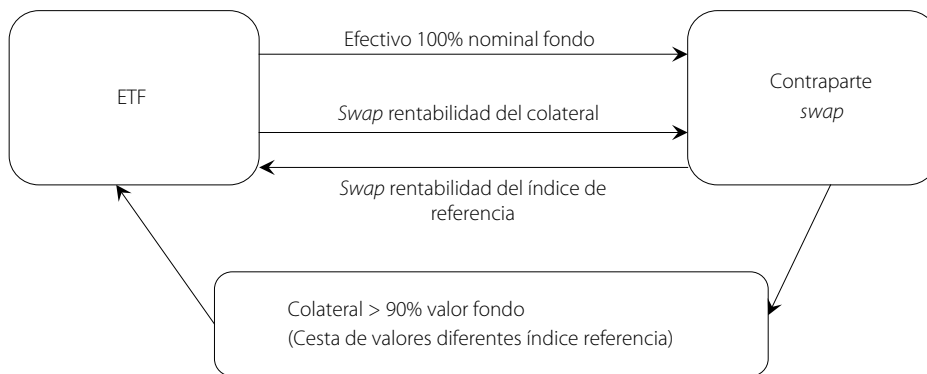
Fuente: CNMV.

Dentro de los fondos cotizados sintéticos pueden diferenciarse dos tipos de estructuras en función de la titularidad de los activos en garantía (colateral).

En la más común de las estructuras empleadas, la gestora del ETF entra en un contrato de permuta de activos (*unfunded swap*) con una contraparte por la que recibirá

los rendimientos del índice de referencia. La gestora entrega el 100% del valor nominal del fondo y a cambio recibe unos valores como garantía. Estos valores normalmente son activos de elevada liquidez y calificación crediticia, pero no correlacionados con el índice de referencia. Por su parte, la gestora entrega a la contraparte los rendimientos de esta cartera de activos recibidos como colateral de aquellos de los que es titular. De acuerdo con la directiva aplicable a los fondos de inversión (Directiva UCITS IV), el valor diario de los activos en garantía cubrirá al menos el 90% del valor del fondo, lo que limita el riesgo de contraparte del contrato de permuta de activos al 10%. Los activos recibidos como colateral pueden utilizarse para realizar préstamo de valores.

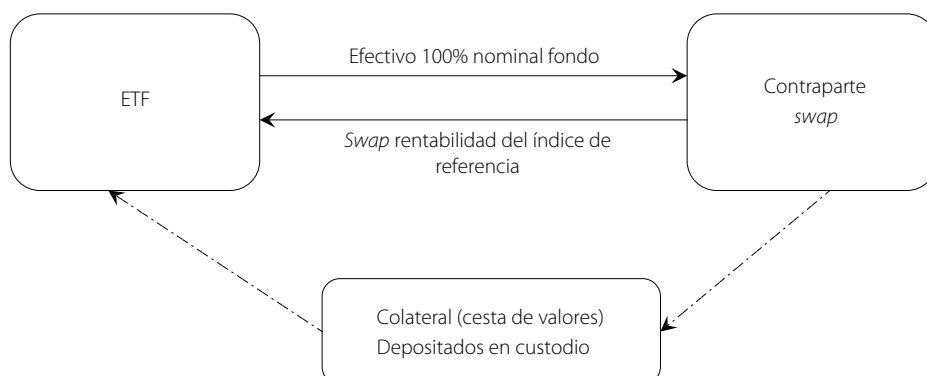
Estructura con colateral bajo la titularidad del fondo (*unfunded swap*) GRÁFICO 2



Fuente: CNMV.

Una alternativa a esta estructura, aunque menos utilizada, es aquella en la que los valores aportados como colateral por la contraparte del contrato de permuta no están bajo la titularidad del fondo sino a nombre de un custodio. En estos casos, suele exigirse que el valor de los activos supere entre un 10 y un 20% el valor del fondo (*overcollateralised*).

Estructura con colateral bajo la titularidad de un custodio (*funded swap*) GRÁFICO 3



Fuente: CNMV.

3 Riesgos potenciales de los ETF y posibles medidas mitigadoras

Como sucede con cualquier otro activo cotizado, o vinculado a activos cotizados, los partícipes en este tipo de fondos están sujetos al riesgo de mercado. En este caso, resulta particularmente relevante el riesgo de seguimiento asociado a las estrategias de réplica de índices, puesto que, como se ha señalado, la mayoría de los ETF ofrecen políticas de inversión en esta línea. Así pues, un inversor minorista o institucional que invierta en fondos cotizados con el objetivo de obtener la rentabilidad de un determinado índice, ya sea para tomar una posición directa o para cubrir otros riesgos de su cartera, puede encontrarse en situaciones en que la rentabilidad percibida sea distinta a la esperada. Para recabar la atención de los inversores sobre los riesgos de mercado resulta esencial mantener y, en lo posible, mejorar los niveles de transparencia actualmente exigidos en relación con la información suministrada a los inversores por parte de las gestoras.

Sin embargo, el interés suscitado por los ETF durante los últimos meses entre las autoridades supervisoras y reguladoras proviene, sobre todo, del intenso crecimiento en el patrimonio gestionado, del empleo de estructuras cada vez más complejas, con instrumentos derivados, para conseguir la rentabilidad de los activos de referencia y de su difusión creciente entre los inversores minoristas, especialmente en el mercado de EEUU. El interés de las autoridades se concentra especialmente en el diseño de mecanismos para mejorar la protección de los inversores y en el ámbito de la estabilidad financiera.

Un documento del Banco de Pagos de Basilea (BIS, por sus siglas en inglés) y del FSB⁶ del primer semestre de 2011, así como otro más reciente de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (European Systemic Risk Board, ESRB)⁷, apuntan en la segunda dirección, destacando los potenciales riesgos sistémicos de los fondos cotizados. Las tres instituciones se centran en el riesgo de contrapartida en que incurren los fondos y en los activos utilizados como garantía del contrato de derivados.

Con independencia de la perspectiva sistémica, la posibilidad de que se comercialicen entre los inversores minoristas estructuras complejas, con riesgos de contrapartida potencialmente significativos, requiere un tratamiento regulador y supervisor de las prácticas de comercialización de estos productos que garantice un adecuado nivel de protección de los inversores. Los problemas en el ámbito de la protección de los inversores minoristas se ven acentuados por la posibilidad de que se produzcan conflictos de interés relevantes entre las gestoras de los fondos y las entidades

6 *Op. cit.*

7 Véase European Systemic Risk Board (2011).

del grupo financiero al que pertenecen, ya que las segundas podrían obtener financiación de estos vehículos de inversión mediante la colocación o venta a los mismos de activos con escasa liquidez.

Un riesgo de distinta naturaleza es la generación de posibles perturbaciones en los mercados de algunos activos en los que invierten estos fondos, como consecuencia de la realización de operaciones por parte de los mismos. El potencial para influir en los precios es mayor en el caso de fondos con elevado volumen de patrimonio o apalancamiento y en aquellos que utilizan como referencia precios de materias primas o activos poco líquidos⁸.

A continuación se analizan estos riesgos con mayor detalle.

3.1 Complejidad de las estructuras y los subyacentes y comercialización minorista

Las gestoras han ampliado progresivamente la gama de fondos cotizados. Así, si inicialmente se ofrecían únicamente estructuras sencillas de replicación de índices bursátiles conocidos, actualmente se comercializan fondos con estrategias más complejas, como la de los fondos inversos, que suponen la asunción de posiciones cortas en los activos, o la de los fondos apalancados, que suponen variaciones de precios que multiplican el riesgo del índice original.

La complejidad de los fondos cotizados puede tener su origen en los propios índices de referencia, en la relación de los mismos con la rentabilidad ofrecida sobre ellos (inversos, apalancados) y en las estructuras con derivados empleadas por la gestora para asegurar la rentabilidad en el caso de los fondos sintéticos.

Los fondos autorizados bajo la Directiva UCITS IV se consideran productos no complejos y, por tanto, pueden ser comercializados entre los inversores minoristas sin que el inversor tenga que someterse al test de conveniencia⁹. Así pues, en la práctica, la normativa actual permite la comercialización entre los inversores minoristas de fondos cotizados con estructuras potencialmente complejas que incluyen derivados OTC, a los que dichos inversores podrían acceder directamente pero a un coste mayor.

Sin embargo, dada la complejidad y los riesgos asociados a los fondos sintéticos y, de manera más general, a aquellos fondos en los que el activo subyacente sea de naturaleza compleja, algunos de estos productos podrían ser considerados como productos financieros complejos y, en consecuencia, limitar su comercialización a aquellos inversores con los conocimientos y experiencia adecuados al perfil de riesgo de estos vehículos de inversión colectiva. En este sentido, CESR, en una respuesta de julio de 2010 a la Comisión Europea sobre la propuesta de modificación de la Directiva MiFID¹⁰, consideraba que los fondos cotizados sintéticos debían ser consi-

8 Solo Suiza permite la creación de fondos con una única materia prima como subyacente. La Directiva UCITS sí permite la creación de fondos cotizados que repliquen índices de precios de varias materias primas.

9 De acuerdo con la Directiva 2004/39/CE (MiFID), relativa a los mercados de instrumentos financieros.

10 Véase Committee of European Securities Regulators (2010)..

derados instrumentos financieros complejos a efectos del test de conveniencia. Además, CESR proponía reforzar los derechos de los clientes para solicitar información sobre el perfil de riesgos del fondo bajo determinadas condiciones de mercado, así como una valoración trimestral independiente de las estructuras. En este sentido, con el objetivo de proteger a los inversores y preservar la integridad del mercado y la reputación de las instituciones de inversión colectiva, CESR no descartaba la posibilidad de emitir advertencias e incluso prohibir la distribución de fondos de estas características entre los inversores minoristas.

En el Reino Unido, los fondos cotizados apalancados, los complejos y aquellos que replican *hedge funds* solo se consideran aptos para comercializarse entre aquellos inversores que puedan comprender sus riesgos, y son las empresas de inversión las responsables de comprobar esta adecuación.

También parece razonable asumir como objetivos del supervisor el incremento de la transparencia de los fondos cotizados hacia sus partícipes en lo referido a la búsqueda de rentabilidades adicionales de sus carteras mediante el préstamo de valores y las estructuras en derivados, así como respecto al riesgo de contraparte en el caso de los fondos sintéticos.

En mayo de 2012 la Financial Industry Regulatory Authority (FINRA) impuso una sanción a cuatro bancos por incumplimiento de la obligación de controlar la comercialización de fondos cotizados apalancados entre minoristas cuyo perfil inversor no era el adecuado para asimilar y asumir los riesgos del producto.

3.2 Riesgo de contrapartida de los fondos cotizados físicos

La asunción de riesgo de contraparte por parte de los fondos cotizados es inherente a su política de inversión y está presente también en el resto de los vehículos de inversión, puesto que cada activo financiero conlleva un riesgo de contraparte. Sin embargo, determinadas políticas de inversión pueden modificar e incrementar este riesgo. En concreto, dos operativas frecuentemente utilizadas por todo tipo de fondos de inversión, como el préstamo de los valores de sus carteras y la operativa con instrumentos derivados OTC, pueden generar riesgo de crédito frente a sus contrapartes, como se analiza a continuación.

Una práctica habitual de los fondos de inversión es lograr una rentabilidad adicional mediante el préstamo de las carteras de valores. Normalmente, esta nueva fuente de ingresos se utiliza para disminuir los costes de custodia y/o gestión a los partícipes. En determinadas ocasiones, los beneficios de esta actividad pueden ser inferiores a los potenciales riesgos que puede implicar. El 25 de julio de 2012, ESMA publicó unas guías sobre fondos cotizados según las cuales los ingresos que las gestoras obtengan por el préstamo de valores pertenecientes al patrimonio de los fondos deberán ser reinvertidos íntegramente en estos. A juicio de las gestoras, esta medida supondrá un incremento de comisiones para los partícipes, ya que no podrán utilizar los ingresos del préstamo como compensación de los gastos de gestión.

Las gestoras pueden utilizar dos tácticas diferenciadas de préstamo de valores. Así, pueden optar por prestar aquellos valores de su cartera más difíciles de conseguir y

por los que obtendrían mayores comisiones. También pueden optar por prestar un volumen importante de valores con la finalidad de generar mayores ingresos en la reinversión de las garantías.

El riesgo de contraparte del préstamo de valores tiene sus orígenes en: i) la solvencia de la entidad que toma prestados los títulos, ii) la calidad y liquidez del colateral entregado a cambio y iii) la reinversión que se hace del colateral.

Un fondo cotizado que presta sus títulos a una tercera entidad asume el riesgo de no devolución de los valores, que estará inversamente relacionado con la solvencia de la contraparte. Para mitigar este riesgo, el fondo recibe garantías en forma de efectivo o de valores. En este último caso, el fondo asume riesgo de mercado por depreciación de los activos. En el caso de recibir efectivo, los gestores del fondo pueden decidir reinvertirlo en activos con riesgo con el fin de obtener una rentabilidad adicional, con lo que el fondo asumiría también riesgo de mercado.

Riesgo de contraparte asociado al préstamo de valores: fondos cotizados físicos

CUADRO 2

Fondos cotizados físicos	
Calidad del tomador de los títulos prestados	Asumen mayor riesgo cuanto menor es la solvencia del tomador de los valores
Colaterales de la operación	A mayor calidad y liquidez de las garantías, el potencial riesgo de contraparte se mitiga mejor. El riesgo está en la menor liquidez de las garantías respecto a los activos prestados y a la del propio fondo
Reinversión de efectivo	Activos líquidos y de bajo riesgo

Fuente: CNMV.

Las siguientes medidas de gestión del riesgo de contraparte por préstamo de valores pueden mitigar la exposición de los fondos cotizados a dicho riesgo y, con ello, el riesgo que se deriva para sus partícipes. Todas estas medidas son habituales en los mercados de derivados OTC y, en su mayoría, serán incorporadas a los proyectos de reformas regulatorias actualmente en curso en EEUU y Europa.

- 1 Límites de crédito y concentración para cada contraparte. Además de seleccionar a las contrapartes en función de su solvencia, los fondos cotizados deberían establecer límites individuales a los riesgos frente a cada una de ellas. En Europa, como se ha comentado con anterioridad, la normativa UCITS ya limita esta exposición. Algunos participantes incluyen en el contrato la posibilidad de cancelar el préstamo anticipadamente en caso de dudas o nuevas informaciones sobre la solvencia de la contraparte.
- 2 Selección de garantías y desfase de liquidez. Los fondos deberían seleccionar de manera rigurosa la calidad de los activos, incluyendo los aspectos relacionados con la liquidez. Además, debería considerarse la correlación entre los rendimientos de las garantías y los del índice de referencia del fondo. El mayor peligro se asume cuando se aceptan activos en garantía cuya liquidez es muy inferior a la de los títulos prestados, en cuyo caso puede llegar a producirse un desfase de liquidez en caso de quiebra de la contraparte. Un documento a con-

sulta de la Comisión Europea sobre banca en la sombra destaca el inicio del debate regulatorio en torno a las diferencias de liquidez entre los activos prestados y las garantías, así como los problemas que pueden generarse en caso de retiradas masivas de fondos por parte de los partícipes¹¹.

- 3 Descuentos (*haircuts*) en los préstamos. Los descuentos en la valoración de los préstamos deberían establecerse en función de la liquidez y la volatilidad de los precios de los activos aceptados como garantía. De esta manera, el valor de los títulos prestados se adecuaría al valor de los activos aceptados como garantía.
- 4 Ajustes frecuentes y solicitud de garantías extraordinarias, con el objeto de evitar que las garantías pierdan valor respecto a los activos entregados en préstamo. Cuando la ratio de garantías sobre valores en préstamo descienda por debajo de un nivel preestablecido, se deberían solicitar garantías extraordinarias para restituir su nivel de acuerdo con el mínimo aceptado.
- 5 Control del sistema de registro de valores. En el préstamo de valores, resulta de vital importancia disponer de un sistema centralizado de registro de los valores robusto, así como de procedimientos de control interno de la gestora. En ambos casos, el objetivo es garantizar la identificación y el retorno al fondo de los títulos objeto de préstamo una vez finalizado el periodo pactado.

Con respecto a sus partícipes, los fondos cotizados que realicen préstamos de valores con sus carteras deberían incrementar la transparencia e informar de los volúmenes prestados, así como de los ingresos obtenidos mediante la operativa y la calidad de las contrapartes y las garantías.

Un potencial conflicto de interés surge cuando la gestora del fondo utiliza un agente intermediario en el préstamo de valores. En este caso, suele ser habitual que el agente cargue una comisión a la gestora, lo que reduce los ingresos de la operativa de préstamo. En no pocas ocasiones, el agente puede ser una entidad perteneciente al grupo de la gestora, por lo que pueden surgir conflictos de interés en perjuicio de los partícipes.

También pueden generarse riesgos asociados al préstamo de valores de la cartera de los fondos como consecuencia de ventas masivas de participaciones en el fondo por parte de los inversores. En este caso, si la venta de participaciones es importante en relación con el patrimonio del fondo, la gestora debería vender también una parte importante de la cartera, lo que podría no ser factible si el fondo tuviese prestados los títulos.

3.3 Riesgo de contrapartida de los fondos cotizados sintéticos

La evolución hacia una mayor complejidad de las estructuras utilizadas por los ETF para replicar la rentabilidad de los activos de referencia puede llevar aparejada la aparición de riesgos potenciales para los inversores con posibles consecuencias sis-

11 Véase Comisión Europea (2012).

témicas. Este tipo de estructuras complejas ha arraigado de manera muy significativa en Europa. De acuerdo con el informe del FSB, este tipo de estructuras supone el 45% del patrimonio gestionado por los fondos cotizados, con un importante crecimiento desde el año 2005. Del mismo modo, buena parte de los riesgos para el mercado detectados en el segmento de derivados OTC podría, en teoría, reproducirse en las estructuras más complejas de los fondos cotizados, y por ello las soluciones regulatorias en marcha deberían también aplicarse a estos fondos.

El riesgo de contrapartida de los fondos cotizados afecta a aquellos ETF que utilizan derivados OTC, como los contratos de permutas financieras o *swaps*, para replicar de manera sintética la rentabilidad de los activos de referencia. En estos casos, la gestora del fondo entra en un contrato de derivados con una entidad financiera por el que se asegura la rentabilidad de los activos de referencia. Mediante esta estructura, la gestora consigue eliminar el *tracking error*, pero incurre en riesgo de crédito frente a su contraparte. En caso de incumplimiento de las obligaciones de la contraparte del derivado, la gestora no podría replicar directamente la rentabilidad de los activos de referencia y se quedaría con los activos depositados por la contraparte como garantía. Esto es más probable en la medida en que estos activos tienen una baja correlación con el índice de referencia y son relativamente ilíquidos. En un caso extremo, la gestora del fondo podría verse abocada a limitar los reembolsos, ya que la liquidez de su cartera sería reducida y, posiblemente, surgirían dificultades para su correcta valoración.

Existe, además, como señala Ramaswamy (2011) en un informe del BIS, un riesgo adicional en caso de incumplimiento por quiebra de la contraparte financiera, ya que podría darse el caso de que el administrador de la quiebra decidiese la congelación de los activos mantenidos en las cuentas de clientes, entre los que se encontraría el fondo cotizado. En este caso, el patrimonio del fondo cotizado quedaría bloqueado mientras dura el proceso concursal y los inversores no podrían obtener reembolsos de sus participaciones.

Conviene subrayar, no obstante, que el problema de riesgo de contraparte no se produce únicamente en los ETF sintéticos. Otros fondos de inversión, cotizados o no, también utilizan instrumentos derivados OTC para asegurar una rentabilidad o para cubrir el riesgo de mercado y/o de crédito de sus carteras. Instrumentos financieros como los *warrants*, los certificados, los contratos por diferencias, las permutas de tipos de interés y los repos son relativamente comunes en las carteras de las instituciones de inversión colectiva. También se produce este riesgo cuando un fondo realiza operaciones de préstamo de valores. Así, es una práctica habitual que estos fondos movilen sus carteras prestando temporalmente los activos a cambio de una comisión que les suponga una rentabilidad adicional.

Estos riesgos están, sin embargo, limitados por la normativa vigente. Así, en Europa, la Directiva UCITS, a la que están sujetos los ETF europeos, limita al 10% del patrimonio la exposición frente a una contraparte¹² (que incluiría también a todos los valores emitidos por un mismo emisor) por lo que el potencial riesgo del fondo estaría acotado. Adicionalmente, la misma norma obliga a que los fondos que realicen operativa de

12 La exposición en este contexto es entendida en un sentido amplio que incluye cualquier obligación actual o potencial consecuencia de la utilización de derivados.

préstamo de valores mantengan garantías por el 100% de la operación y a que estas se actualicen diariamente. Además, ESMA está promoviendo un cambio normativo que, de aprobarse, obligaría a los fondos cotizados a informar a sus partícipes de cualquier intención de realizar préstamos de valores con los títulos de su cartera e, incluso, a hacer públicas las comisiones que esta actividad pudiese generar. El informe del FSB también señala posibles conflictos de interés en el caso de que la gestora del fondo y la contraparte del derivado pertenezcan al mismo grupo financiero.

Una alternativa que podría resultar útil para mitigar el riesgo de contraparte sería exigir el ajuste diario de posiciones y garantías en derivados OTC para limitar los efectos de un posible incumplimiento. Se trataría de utilizar una de las prácticas ya habituales en los mercados de derivados organizados, donde cada día se actualizan las garantías y se liquidan las pérdidas y ganancias de cada posición. Estas prácticas están en consonancia con las reformas de las infraestructuras de los mercados de derivados OTC iniciadas en EEUU y Europa de acuerdo con las recomendaciones del G-20 en el contexto de la reforma financiera internacional. Buena parte de las recomendaciones de gestión del riesgo de contraparte avanzadas en las operaciones de préstamo de valores son aplicables también al control del riesgo por la operativa con derivados.

Sin embargo, la liquidación de los contratos de derivados OTC en cámaras de contrapartida central podría no ser directamente aplicable por varias razones. En primer lugar, los contratos de permuta podrían no ser estandarizados, por lo que su liquidación en las cámaras no estaría indicada y, además, el nominal del contrato debe ajustarse periódicamente, lo que impediría o dificultaría su incorporación a las cámaras de contrapartida.

Una práctica recomendable de gestión de riesgo de contraparte para aquellos contratos que no se liquiden o registren en cámaras de contrapartida central es utilizar varias entidades financieras como contrapartida del derivado, en lugar de una única entidad, y que, además, ninguna de ellas pertenezca al mismo grupo empresarial que la entidad gestora del fondo. Con ello se conseguiría diversificar los riesgos de contraparte y a la vez evitar posibles conflictos de interés, aunque se incrementarían los costes de gestión.

Desde un punto de vista del patrimonio sujeto a riesgo de contraparte, la práctica habitual de los fondos físicos es prestar una parte de su cartera, que oscila entre el 15 y el 20%, a diferentes contrapartes. Los fondos sintéticos asumen riesgo de contraparte por el 100% de su patrimonio y en ocasiones frente a una única entidad. En ambos casos, el riesgo suele estar mitigado mediante garantías en forma de valores o incluso de efectivo.

3.4 Riesgo de financiación de las contrapartes financieras de los derivados

El ESRB destaca en su respuesta a una consulta de ESMA la conexión entre el sistema bancario y el sector de los fondos cotizados, como consecuencia del protagonismo de los primeros en los fondos sintéticos¹³. Así, como garantía a los derivados

13 *Op. cit.*

OTC empleados por los ETF, las entidades de crédito que actúan como contrapartida depositan activos que pueden ser diferentes a los del índice de referencia. Esto implica la posibilidad de que los bancos utilicen los fondos cotizados sintéticos como una alternativa para financiar activos ilíquidos. Sin embargo, en caso de incumplimiento por parte de una contrapartida, el ETF podría acabar con activos en su cartera que no se relacionan con la política de inversión del fondo y/o cuya liquidación es costosa debido a su escasa liquidez.

Esta estrategia, que siguen algunas entidades de crédito para la captación de liquidez a través de estos fondos de inversión, podría ser de difícil aplicación o incluso tener efectos negativos sobre la liquidez, en el caso de que se produjera una situación de estrés en el mercado en que se redujera el valor de los fondos, ya fuera por el efecto de reembolsos importantes de los partícipes o por una reducción del nominal de los contratos.

3.5 Efectos sobre los mercados secundarios de los activos subyacentes

Con el fin de garantizar la mayor correlación posible con la rentabilidad del índice de referencia y la cartera de activos mantenida por los fondos cotizados físicos, las gestoras necesitan realizar un ajuste continuado mediante compraventas en mercados secundarios. En el caso de los fondos sintéticos, el ajuste también es necesario, pero es la contraparte del derivado OTC la que debe realizarlo.

Los principales motivos para realizar ajustes de la cartera son, por un lado, en el caso de los fondos apalancados, las variaciones diarias de los precios de los índices de referencia y, por otro, las entradas y salidas de partícipes, que hacen variar el patrimonio del fondo. Este tipo de ajustes (rebalanceos), instrumentalizados mediante compraventas en mercados secundarios, pueden perturbar la formación de precios de los activos subyacentes, especialmente cuando el mercado donde cotizan es poco líquido y estrecho, como puede ser el caso de pequeñas empresas cotizadas y de determinadas materias primas. Un ejemplo reciente del peso que los fondos cotizados pueden llegar a alcanzar en algunos mercados lo brinda el mercado del oro. Según datos del World Gold Council¹⁴, los fondos cotizados sobre oro supusieron el 17% de la demanda mundial de oro en 2009, el 9% de la demanda mundial de oro en 2010 y el 3,8% en 2011.

A finales de marzo de 2012, el diario económico *The Financial Times*¹⁵ publicó un artículo acerca de los problemas que se han detectado en los contratos de derivados sobre el índice de volatilidad VIX negociados en la CBOE¹⁶. La popularidad de los ETF y de los productos estructurados sobre el índice VIX, junto a la escasa liquidez de sus futuros, puede estar distorsionando la formación de precios de este índice de volatilidad. El motivo es la necesidad de las gestoras de ETF sobre VIX de realizar operaciones de compra de futuros al cierre del mercado, circunstancia que es aprovechada por *hedge funds* que, anticipándose a la gestora, compran futuros, contribuyendo así a incrementar sus precios. Esta dinámica produce una espiral alcista en un

14 Datos disponibles en http://www.gold.org/investment/statistics/demand_and_supply_statistics/.

15 Véase Makan y Kaminska (2012).

16 El Chicago Board Options Exchange tiene admitidos a cotización contratos de futuros y opciones sobre el índice de volatilidad Vix.

índice que, además, es seguido por el mercado como un indicador de la volatilidad futura esperada en el índice S&P 500.

En mayo de 2012, los representantes de la industria consumidora de cobre remitieron una carta a la SEC manifestando su opinión en contra del lanzamiento previsto por parte de J.P. Morgan de un fondo cotizado físico sobre cobre. Según los consumidores, el fondo podría llegar a mantener cobre por el 27% de los inventarios actuales de la London Metal Exchange y ejercer una distorsión alcista artificial sobre el precio del metal. La SEC tenía que autorizar el fondo cotizado en el mes de junio y finalmente pospuso su autorización.

En el ámbito europeo, en relación con los mercados de materias primas, también cabe destacar una iniciativa promovida en agosto de 2012 por veinticinco organizaciones civiles, en su mayoría ONG, tendente a incluir en la revisión de la MiFID límites a las posiciones abiertas en contratos sobre materias primas agrícolas e incluso la prohibición de que puedan invertir en estos productos entidades financieras y fondos de inversión o de pensiones¹⁷. Esta propuesta coincide con un incremento de los precios del maíz, la soja y el trigo desde junio como consecuencia de la sequía en las zonas de producción de EEUU.

Los fondos con mayor patrimonio gestionado o aquellos que presentan apalancamiento tienen un riesgo potencial de impacto superior, especialmente en situaciones de elevada volatilidad. Por ello, una tarea preventiva por parte de los gestores y supervisores es la relativa al diseño y la autorización de los fondos. Este análisis tiene especial importancia en el caso de fondos apalancados o de aquellos que utilizan activos de menor liquidez. En estos casos debe considerarse el tamaño del fondo y su posible crecimiento y ponerlo en contexto con la liquidez de los activos de referencia para evitar posibles impactos significativos del ajuste de la cartera del fondo en el mercado de referencia de los activos. Una mayor y más efectiva coordinación y comunicación entre supervisores puede resultar de especial ayuda para prevenir episodios distorsionadores asociados a la interrelación de varios fondos aprobados en diferentes jurisdicciones.

No obstante, hay que señalar que esta potencial incidencia sobre los mercados de los activos subyacentes no es una circunstancia exclusiva de los fondos cotizados, ya que tanto los fondos garantizados como los productos sintéticos pueden dar lugar también a este tipo de efecto.

Otra de las consecuencias del seguimiento de las estrategias pasivas de inversión consistente en la réplica de índices es una mayor correlación entre los movimientos de precios de los activos incluidos en el índice. El seguimiento de este fenómeno es esencial por sus posibles implicaciones sistémicas, dado que, en situaciones de elevada incertidumbre o de estrés manifiesto del mercado, puede favorecer movimientos unidireccionales como, por ejemplo, la generalización de ventas masivas de un amplio espectro de activos.

Recientemente, algunos expertos como Bradley y Litan (2011) han sugerido ante el Comité Bancario del Senado de EEUU que la proliferación de los ETF habría provo-

17 Véase *Joint Civil Society Statement on MiFID* (2012).

cado una reducción en el número de empresas en crecimiento que deciden acudir a los mercados de acciones en busca de financiación. Estos expertos indican que el aumento de los fondos cotizados en el segmento de las empresas en crecimiento estaría incrementando la correlación de la rentabilidad de las acciones de estas compañías entre sí y también con el propio mercado bursátil, reduciendo su atractivo para los inversores en términos de diversificación. La explicación de este fenómeno, según los comparecientes, es que los ETF especializados en este segmento han sustituido en la provisión de liquidez a otros inversores, pero que las decisiones de mercado de estos fondos se basan en menor medida en la situación individual de cada empresa, y más en la evolución general del mercado y de los flujos de inversión de sus partícipes.

3.6 Consulta del Comité Técnico de IOSCO sobre los principios para la regulación de los fondos cotizados

En marzo de 2012, el Comité Técnico de IOSCO¹⁸ hizo pública la consulta sobre los principios de regulación aplicables a los fondos cotizados. La propuesta de IOSCO incluye 15 principios aplicables a los fondos cotizados, agrupados en cuatro grandes grupos: clasificación y transparencia, comercialización y venta, estructura y aspectos globales.

En cuanto a la transparencia de los fondos cotizados, IOSCO propone que los folletos especifiquen el tipo de índice a replicar y, en su caso, la utilización de derivados con identificación de las contrapartes y de los activos en garantía y de las actividades de préstamo de valores. También propone que se informe sobre la forma en que se replica el índice y, para los fondos físicos, sobre si se mantienen todos los valores constituyentes o una selección de activos, en cuyo caso se detallará el posible error de seguimiento.

Con respecto a la comercialización de los fondos cotizados, IOSCO destaca en su principio 11 la necesidad de que el intermediario tome las medidas necesarias para asegurar que el fondo es adecuado a la experiencia, los objetivos de inversión, el perfil de riesgos y la capacidad de absorber pérdidas del inversor. Como requisito previo, IOSCO reconoce la necesidad de que el propio intermediario conozca y comprenda los riesgos del fondo que comercializa. Para asegurar el cumplimiento del principio anterior, los intermediarios deberán poner en práctica políticas de cumplimiento normativo que aseguren por escrito que los fondos que comercializan son adecuados para los inversores. Estos controles deberán ser especialmente rigurosos en los denominados fondos cotizados no tradicionales (sintéticos, con subyacentes y perfiles de rentabilidad complejos).

La consulta del Comité Técnico de IOSCO identifica potenciales problemas de contagio entre mercados, enlazando con otro documento anterior del mismo comité sobre eficiencia e integridad de mercado¹⁹. En particular, a partir del análisis del denominado *flash crash* del 6 de mayo de 2010 en los mercados de EEUU, se señala

18 Véase Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (2012).

19 Véase Technical Committee of the International Organization of Securities Commission (2011).

que, en situaciones de tensión, los movimientos bruscos se transmiten entre los diferentes mercados de contado, derivados y fondos cotizados. En el caso particular de los fondos cotizados, la elevada volatilidad de los valores componentes del índice de referencia hace compleja la valoración del fondo e incluso puede retrasar la liquidación de las compraventas con respecto a periodos de menor volatilidad. En estas circunstancias, la dificultad de contar con valores en préstamo es otro de los factores que incrementan el riesgo de liquidación de los fondos cotizados e incluso las divergencias de precios entre sus valores teóricos y los de mercado.

4 Conclusiones

Los fondos cotizados presentan ventajas para los inversores, tanto minoristas como institucionales. Por ello, no es de extrañar que el patrimonio gestionado a través de estos vehículos haya experimentado un significativo incremento durante los últimos diez años. Sin embargo, este dinamismo ha ido acompañado de una creciente complejidad de las estructuras utilizadas por las gestoras para replicar las rentabilidades de los índices de referencia y de una notable ampliación de la gama de activos incluidos en dichos índices. Así, en estos momentos, es frecuente que entre los activos de referencia se incluyan valores con reducida liquidez, materias primas y estructuras con subyacentes complejos. Estas características pueden hacer que resulte difícil para algunos inversores llevar a cabo una correcta evaluación y gestión de los riesgos de mercado y de crédito implícitos en estos productos.

Por ello, resulta necesario que las autoridades supervisoras mantengan un elevado nivel de atención sobre el sector, con el objeto de identificar posibles aspectos del diseño de los fondos cotizados o de sus prácticas que pudiesen incidir negativamente en la protección de los inversores y en la estabilidad financiera y de desarrollar mecanismos que mitiguen estos problemas. Cualquier iniciativa en este sentido debería respetar y, si es posible, potenciar las características beneficiosas de estos productos para sus clientes.

Entre otras medidas destinadas a garantizar una adecuada protección de los inversores, puede ser aconsejable abordar posibles requisitos especiales para la comercialización de fondos cotizados con estructuras y activos de referencia excesivamente complejos, con el objetivo, entre otros, de incrementar la información y la transparencia sobre políticas de inversión y gestión. La reforma de la Directiva MiFID actualmente en discusión contempla medidas en esta dirección.

El riesgo de contrapartida de los fondos cotizados que utilizan derivados OTC y préstamo de valores es uno de los elementos identificados en varios estudios recientes como fuente de riesgos potenciales. Estos riesgos, no obstante, no son exclusivos de los fondos cotizados, puesto que también están presentes en el resto de la inversión colectiva. En todo caso, una mayor transparencia sobre el riesgo de contraparte en que incurren los fondos por sus operaciones en derivados y de préstamo de valores permitiría a supervisores e inversores una mejor evaluación y prevención de los riesgos potenciales. Las reformas en las infraestructuras de los mercados de derivados OTC iniciadas en EEUU y Europa, que incluyen la liquidación en cámaras de contrapartida central de los contratos con mayor nivel de estandarización y el reforzamiento de la gestión bilateral de las garantías, deberían permitir la reducción de este tipo de riesgos. Por otro lado, conviene recordar que todos los fondos aprobados en Europa bajo la Directiva UCITS tienen limitado el riesgo de contrapartida frente a cada entidad al 10% del valor de su patrimonio,

circunstancia que acota posibles efectos sistémicos y limita el nivel de riesgo asumido por los inversores.

Precisamente desde el punto de vista del riesgo sistémico es necesario analizar detenidamente el papel que algunos de los ETF sintéticos pueden jugar en la provisión de liquidez a las entidades de crédito que actúan como contraparte de los contratos OTC utilizados por dichos fondos. Así, la entrega de garantías en forma de activos ilíquidos puede haber sido utilizada en algún caso como un recurso para la obtención de liquidez por parte de las entidades. Sin embargo, en situaciones de estrés de mercado, el recurso a este mecanismo puede reducirse rápidamente y convertirse, de hecho, en un mecanismo de transmisión de perturbaciones dentro del sistema financiero. En particular, esta situación puede resultar especialmente preocupante cuando concurren un elevado apalancamiento del fondo, o una serie de fondos que sigan las mismas estrategias, y una situación de escasa liquidez de sus activos de referencia y/o colaterales, si el fondo se ve abocado a un cierre inmediato y significativo de posiciones.

Especial atención merecen los fondos cotizados sobre materias primas y empresas de menor capitalización y liquidez. Es posible que, a corto plazo, los precios de estos valores subyacentes se vean influidos significativamente por los precios de algunos ETF que tienen un peso importante en el mercado de dichos activos. Por ello, es necesario que gestoras y supervisores hagan un seguimiento estrecho del volumen y composición del patrimonio de los fondos y sus efectos sobre la liquidez de los mercados de los activos subyacentes en los que invierten o que integran los índices de referencia, evitando distorsiones en la formación de precios.

En todo caso, hay que subrayar que la preocupación suscitada entre las autoridades supervisoras por los fondos cotizados no se debe tanto a la naturaleza de los ETF como a la constatación de que recientemente se está produciendo una tendencia en este tipo de productos a utilizar estrategias de estructuración, préstamo de valores y elección de activos complejos que podrían generar los problemas mencionados anteriormente. En ese sentido, resulta indudable que los fondos cotizados ofrecen ventajas específicas a los inversores y que la mayoría de los riesgos descritos están también presentes en otros productos financieros.

Bibliografía

BlackRock (2011). *ETF Landscape*. Primer semestre de 2011.

BlackRock (2012). *ETP Landscape*. Junio de 2012.

Committee of European Securities Regulators (2010). *CESR Technical Advice to the European Commission in the Context of the MiFID Review - Investor Protection and Intermediaries*. Ref. CESR/10-859.

Deutsche Bank (2011). *In the ETF labyrinth, where does the thread begin?*. ETF Research - Industry Perspective.

ETFs and the present danger to capital formation. Testimony of Harold Bradley and Robert E. Litan before the Subcommittee on Securities, Insurance and Investments of the Senate Banking Committee. October 19, 2011.

European Commission (2012). *Green Paper on Shadow Banking*, disponible en http://ec.europa.eu/internal_market/bank/docs/shadow/green-paper_en.pdf

European Systemic Risk Board (2011). *ESRB response to the ESMA Discussion paper on «Policy orientations and guidelines for UCITS exchange-traded funds and structured UCITS»*.

Financial Stability Board (2011). *Potential financial stability issues arising from recent trends in Exchange-Traded Funds (ETFs)*, disponible en http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_110412b.pdf

Flood, C. (2011). «Synthetic ETFs help big banks cut funding costs». *The Financial Times*, 13 de noviembre de 2011, disponible en <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/072f83cc-0a05-11e1-8d46-00144feabdco.html#axzz26tzBQNFs>

Joint Civil Society Statement on MiFID (2012), disponible en http://www.wdm.org.uk/sites/default/files/Joint%20Civil%20Society%20Statment%20on%20MiFID_April%202012.pdf

Makan, A. y Kaminska, I. (2012). «ETF rush muddies the waters on volatility». *The Financial Times*, 29 de marzo de 2012. Disponible en <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/2c50013a-78f6-11e1-88c5-00144feab49a.html>

Ramaswamy, S. (2011). *Market structures and systemic risk of exchange-traded funds*. BIS Working Papers No. 343, disponible en <http://www.bis.org/publ/work343.pdf>

Technical Committee of the International Organization of Securities Commission (2011). *Regulatory Issues Raised by the Impact of Technological Changes on Market Integrity and Efficiency. Final Report.*

Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions (2012). *Principles for the Regulation of Exchange Traded Funds. Consultation Report.* Disponible en <http://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD376.pdf>

Anexo: errores de seguimiento en los ETF admitidos a negociación en los mercados españoles

Como se ha mencionado, la mayoría de los ETF especifican que su política de inversión se dirige al seguimiento de índices de precios publicados por terceros. Esto permite calcular su error de seguimiento respecto a ese objetivo declarado explícitamente, a diferencia de lo que sucede con otros fondos de inversión cuya estrategia no se anuncia de manera tan precisa.

Conviene recordar que las gestoras de los ETF advierten en sus folletos de la posibilidad de que se produzca un *tracking error*. Una fórmula típica para especificar tales advertencias es, por ejemplo, la siguiente: «Nada garantiza que se vaya a cumplir el objetivo de gestión del fondo. Ningún activo o instrumento financiero permite, en efecto, una réplica automática y continua del índice [...]. Asimismo, el fondo no podrá reproducir perfectamente los resultados del índice [...] debido principalmente a la indisponibilidad temporal de algunos valores que compongan el índice o a circunstancias temporales [...]».

En el caso de los ETF, el *tracking error* se puede analizar a partir de los dos tipos de precios de las participaciones en estos fondos, los valores liquidativos asociados a la emisión de nuevas participaciones (mercado primario) y los precios de cotización (mercado secundario). A efectos ilustrativos, a continuación se presentan los principales resultados de un análisis del *tracking error* para el valor liquidativo de 75 de los fondos admitidos a negociación en BME.

En esta estimación se han usados datos disponibles del valor liquidativo en euros de los mencionados ETF, publicados en Reuters-Lipper, para cada último día de la semana desde noviembre de 2008 hasta mayo de 2012. En el caso de que el ETF reparta dividendo, se considera que el mismo se reinvierte en el propio fondo. Por otro lado, para cada fondo se ha obtenido el valor del índice de referencia indicado en su folleto y, en el caso de que el mismo estuviera denominado en divisa extranjera, ajustado a su valor en euros.

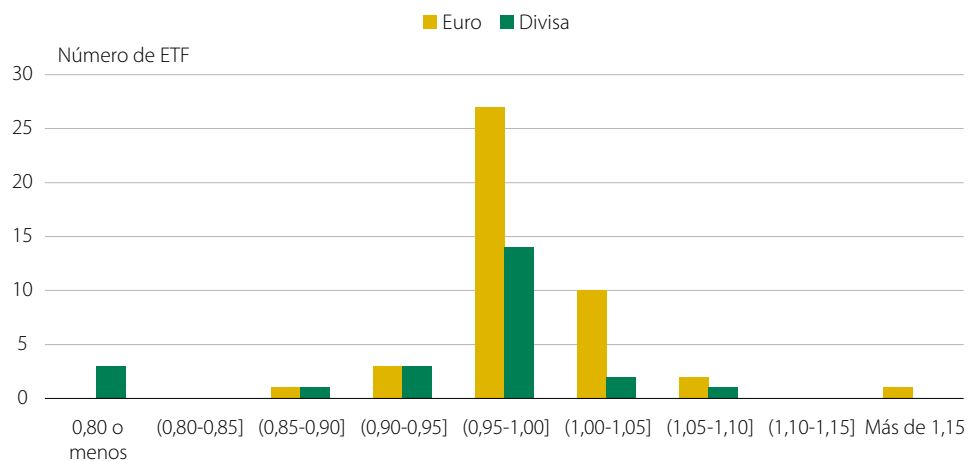
Tomando ambos valores, se han calculado las rentabilidades semanales del valor liquidativo del fondo y de su índice de referencia durante el periodo en que ambos estuvieran disponibles. El *tracking error* se ha expresado en función de dos parámetros:

- El coeficiente de la regresión entre la rentabilidad semanal del fondo y del índice, el cual, si el seguimiento fuera perfecto y obviando otras fricciones (pagos de comisiones al fondo, retenciones de impuestos en los dividendos o diferentes horas de cálculo del valor liquidativo y del índice), debería ser igual a 1.

- La volatilidad anualizada del error de seguimiento. Este indicador muestra directamente la relevancia del *tracking error* durante un periodo de tiempo (en este caso, una semana²⁰). Un valor más alto implica que el partícipe está experimentando un mayor riesgo de desviación respecto al índice.

En el gráfico A1 se puede observar que, en términos del coeficiente de regresión, la mayor parte de los fondos presentan una rentabilidad cercana a la de su índice de referencia. Así, 55 de los 75 fondos presentan un coeficiente de regresión que está entre el 0,95 y el 1,05.

Distribución del coeficiente de regresión de la rentabilidad de los ETF cotizados en España y su índice de referencia GRÁFICO A1



Fuente: Reuters-Lipper y elaboración propia.

La volatilidad del error de seguimiento de estos mismos ETF se puede apreciar en el gráfico A2. De los 75 fondos, 33 presentan una desviación típica inferior al 3% anual²¹. Al analizar por separado los índices cuya referencia se cotiza en euros y en mercados europeos y el resto, se observa que son estos últimos los que presentan un mayor riesgo imprevisible de seguimiento, lo cual puede deberse al error de medición que generan los distintos horarios de cierre de los mercados del subyacente y de la divisa.

Este tipo de error puede tener consecuencias si el inversor no es consciente del mismo y, por lo tanto, no ha sido incluido en su proceso de toma de decisiones. Consecuencias más importantes aún puede tener este tipo de error si el inversor utiliza alguno de estos ETF para hacer coberturas de otros riesgos. En todo caso, no debe concluirse que este problema sea mayor en los ETF que en otros fondos de inversión no analizados en el presente trabajo, dado que la presencia de errores de seguimien-

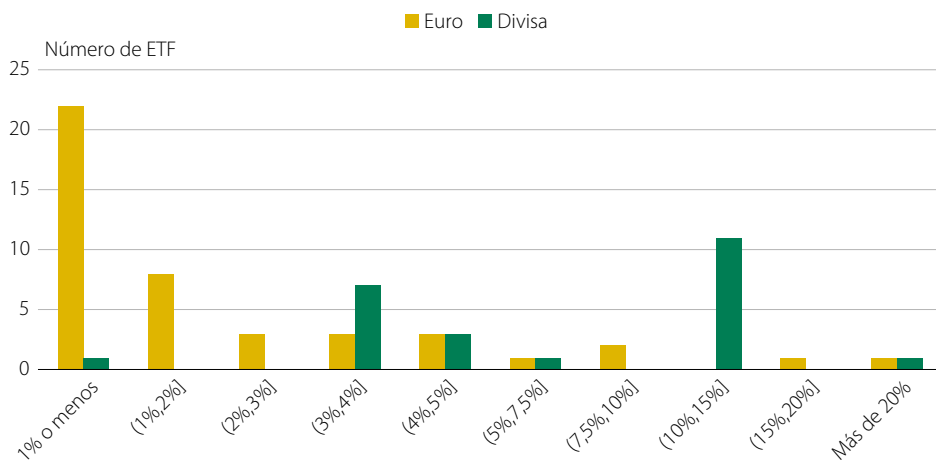
20 La volatilidad se calcula como la desviación típica de la diferencia entre la variación semanal en logaritmos neperianos del valor del índice de referencia en euros y el valor del ETF, una vez reinvertidos los dividendos. Posteriormente se anualiza multiplicando dicha cuantía por la raíz cuadrada de 52.

21 Para facilitar el análisis de dicha volatilidad se recuerdan las volatilidades anualizadas de distintos índices. Así, el índice Markit Iboxx Eurozone 3-5 Year Total Return presentó una volatilidad en 2011 del 2,9%, el índice DAX presentó una volatilidad en el periodo 2009-2011 del 22,7% y el Ibex 35 presentó una volatilidad en el periodo 2008-2011 del 29,2%.

to, en principio, es posible en muchas estrategias de inversión diferentes basadas en la replica de un índice.

Distribución de la volatilidad del error de seguimiento de los ETF cotizados en España

GRÁFICO A2



Fuente: Reuters-Lipper y elaboración propia.

