

ENTIDADES DE CONTRAPARTIDA CENTRAL: SOBRE SU CONDICIÓN DE “DEMASIADO IMPORTANTES PARA QUEBRAR”

Froukelien Wendt

1. INTRODUCCIÓN

Las entidades de contrapartida central (ECC) actuaron como cortafuegos durante la crisis financiera mundial de 2008. Contuvieron con éxito las consecuencias del incumplimiento de Lehman Brothers, e impidieron que las pérdidas se contagiaran a otras instituciones financieras activas en los mercados liquidados por esas ECC. A lo largo de la historia, las ECC han sido utilizadas en los mercados de derivados que cotizan en bolsa, pero durante el último decenio las ECC se han utilizado cada vez más en los mercados de derivados de valores, de recompra y extrabursátiles (*over-the-counter*, OTC), en especial en las economías avanzadas. La capacidad de cortafuegos de las ECC ha sido uno de los impulsores de la decisión en 2009 del G20 de autorizar la liquidación central para los derivados extrabursátiles estandarizados. La decisión tenía como finalidad corregir la fragilidad estructural de los mercados de derivados extrabursátiles que se hicieron evidentes durante la crisis financiera mundial.

Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización el artículo “Central Counterparties: Addressing their Too Important to Fail Nature”, publicado como IMF WP/15/21 en inglés, 2015© por el Fondo Monetario Internacional. La autora agradece los aportes de John Kiff y los comentarios de Thomas Book, Teo Floor, Lex Hoogduin, Sander van Leijenhorst, Daniela Russo, Robert Steigerwald, Els de Vogel y Elias Kazarian, Pierpaolo Grippa, Tanai Khiaonarong, Peter Lindner, Jodi Scarlata, y Manmohan Singh. Karen Lee proporcionó su ayuda para la investigación. Cualquier error, así como las opiniones expresadas son responsabilidad de la autora y no reflejan necesariamente la posición del FMI o de su política. El Fondo Monetario Internacional no es responsable de la precisión de esta traducción. Para correspondencia: <fwendt@imf.org>.

Sin embargo, una ECC no carece de riesgos y su función de cortafuegos sólo se mantendrá si la gestión del riesgo que haga es lo suficientemente sólida. Una entidad de contrapartida central limita el riesgo de crédito, pero a la vez aumenta el riesgo de concentración al sustituir una red completa de instituciones financieras. Las ECC están muy interconectadas con los participantes del mercado y con los mercados financieros. Sus actividades o su incumplimiento pueden causar externalidades negativas en circunstancias extremas y así exponer a los participantes y al mercado financiero en general a inesperadas pérdidas de crédito y escasez de liquidez. Es por eso que los bancos centrales y los entes reguladores de valores, por lo general, consideran a las ECC como instituciones de importancia sistémica, y es por eso también que las ECC están sujetas a su vigilancia y supervisión.¹ La importancia sistémica de las ECC, en muchas ocasiones, las vuelve *demasiado importantes para quebrar* (*too important to fail*, TITF). Esto implica que su quiebra tendría un efecto tan negativo en el sistema financiero y en la economía en general que el gobierno haría todo lo necesario para evitarla, incluso efectuar transferencias del dinero de los contribuyentes.

En los últimos años, el G20, los organismos emisores de normas internacionales, las autoridades individuales y la industria han establecido nuevas medidas para abordar la importancia sistémica de las ECC. Los estándares internacionales aumentan los requerimientos para las ECC, las jurisdicciones están incorporando estos requerimientos en sus marcos legales y reglamentarios, y se están elaborando regímenes de recuperación y resolución. Además, los requisitos de capital de los bancos intentan incentivar a las ECC y a sus partes interesadas a incrementar el cumplimiento de las nuevas normas. Si estas medidas son suficientes para reducir las externalidades negativas

relacionadas con la naturaleza de TITF de las ECC continúa siendo una interrogante. Esta pregunta adquiere mayor relevancia con el aumento de los volúmenes compensados por las ECC en los mercados mundiales.

Este trabajo considera la interconexión como un factor determinante clave de la naturaleza de TITF de las ECC. Se analiza la manera en la cual las interconexiones entre las entidades de contrapartida central, sus miembros liquidadores, otras entidades y los mercados afectan la estabilidad del sistema financiero. El artículo evalúa diferentes medidas de política que en la actualidad están vigentes o que están en formulación para limitar las externalidades negativas creadas por la característica de TITF de las ECC. Se concluye que el enfoque multifacético actual es una buena manera de abordar la quiebra de una ECC, pero que perduran riesgos significativos.

¹ El supuesto aceptado en el plano internacional es que, en principio, todas las ECC tienen importancia sistémica al menos en su propia jurisdicción. Ver la sección introductoria de CPSS-IOSCO, 2012.

2. BENEFICIOS Y COSTOS DE LA LIQUIDACIÓN CENTRAL

Una ECC es una entidad que se interpone entre las contrapartes de contratos negociados en los mercados financieros, y se convierte en el comprador de todos los vendedores y en el vendedor de todos los compradores, lo que asegura la ejecución de contratos abiertos.

Las ECC que funcionan adecuadamente pueden mejorar enormemente la seguridad, la eficiencia y la transparencia del sistema financiero. En un mercado liquidado por una ECC, los miembros liquidadores² ya no están expuestos los unos a los otros sino a una contraparte (la ECC), en lugar de muchas contrapartes con diferentes perfiles de riesgo. La gestión del riesgo de crédito de todo el mercado puede mejorar a medida que la ECC cubre sus exposiciones con garantías de alta calidad. En caso de incumplimiento de un miembro liquidador, la ECC puede facilitar la transferencia de posiciones de un cliente y de la garantía de ese miembro liquidador insolvente a los miembros liquidadores solventes supervivientes y coordinar el reemplazo ordenado de operaciones incumplidas por medio de subastas y de la cobertura de las exposiciones. En ese sentido, la ECC actúa como un cortafuego. Las ECC permiten el neteo multilateral³ entre los participantes liquidadores, lo que reduce la exposición total al riesgo de crédito en el mercado como también el número de transacciones que necesitan concretarse, lo que redundaría en eficiencias operativas. Una ECC también permite la negociación anónima, lo cual genera beneficios tales como mayor liquidez y menores diferenciales (Ripatti, 2004). Una ECC puede contribuir, además, a la transparencia de un mercado dado que provee la administración centralizada de posiciones largas y cortas de los miembros liquidadores. El cuadro 1 resume los beneficios y costos de la liquidación central.

No obstante, las ECC dan lugar a ciertos riesgos y costos. Uno de los riesgos más importantes es el incremento del riesgo sistémico por la concentración del riesgo dentro de la entidad. El incumplimiento de una entidad de contrapartida central puede tener un fuerte efecto en los participantes liquidadores, las ECC vinculadas, y otras entidades y mercados asociados a esta, lo que podría afectar la estabilidad financiera nacional (o mundial). Las pérdidas de crédito y liquidez pueden propagarse con rapidez hacia otros mercados e instituciones financieras. Otra desventaja de la ECC es el costo de participación para los miembros liquidadores. La

² Los miembros liquidadores son, a menudo, bancos grandes e instituciones financieras no bancarias que tienen un acuerdo de compensación con la ECC, de manera que se sometieron a sus reglas y ganaron acceso a sus servicios y sistemas de liquidación.

³ El neteo es un acuerdo de compensación de las obligaciones entre los participantes. De ese modo, se reduce el número y el valor de los pagos o entregas necesarias para concretar un conjunto de transacciones.

adhesión a una ECC acarrea varios costos, incluidas las cuotas de suscripción, los costos operativos y el costo de la garantía; aunque los costos operativos pueden compensarse con los beneficios operativos de participar en una ECC. Los costos de la garantía, sin embargo, pueden ser onerosos y relacionarse con las contribuciones a los fondos de garantía (margen inicial y margen intradía) y de incumplimiento de los miembros liquidadores a la ECC: para protegerse del incumplimiento de uno de sus miembros liquidadores, la ECC exige (por lo general, a diario o dentro del día) depósitos de garantía y contribuciones al fondo de incumplimiento para garantizar las exposiciones.⁴

Cuadro 1

BENEFICIOS Y COSTOS DE LA ECC

<i>Beneficios</i>	<i>Costos</i>
Reducción del riesgo mediante: el neteo multilateral; prácticas mejoradas de gestión del riesgo; y la función de cortafuegos.	La concentración del riesgo crea riesgo sistémico por: el incumplimiento de la ECC, que puede producir pérdidas de crédito y escasez de liquidez para la liquidación de las operaciones, los participantes y las ECC vinculadas; y el contagio a otros mercados e instituciones (financieras).
Eficiencia operativa por: cantidad reducida de instrucciones de liquidación; y procesamiento directo.	Costo de participación: costo de las garantías para la contribución a los fondos de garantía y de incumplimiento; adhesión a la ECC; y costo operativo.
Beneficios de negociación en forma de: anonimato de negociación; y mayor liquidez y menores diferenciales.	Costo económico de una suspensión potencial del mercado si la ECC no cumple.
Transparencia: fuente de información sobre el mercado.	

⁴ No obstante, la introducción de una ECC en un mercado puede reducir el costo de garantía en comparación con el caso en que los participantes del mercado liquidan sus transacciones de manera bilateral. Cuando las exposiciones actuales y potenciales en un mercado que se liquida de manera bilateral se garantizan con activos de alta calidad, el rasgo del neteo multilateral de una ECC reduce la necesidad de garantía.

3. INTERCONEXIÓN DE LAS ENTIDADES DE CONTRAPARTIDA CENTRAL

La posición central de una ECC en los mercados financieros y su interconexión con otros participantes del mercado son los principales factores determinantes de su importancia sistémica.⁵ Los grados más altos de interconexión, por lo general, ocasionan un efecto mayor de los actos de una ECC sobre los participantes, las ECC vinculadas, otras infraestructuras del mercado financiero (IMF), tales como los sistemas de pago, y sobre los mercados.

El establecimiento de una ECC reduce la interconexión de los bancos. Una ECC garantiza el desempeño de las posiciones abiertas a pesar de la falla de uno de los miembros liquidadores. En ese sentido, una ECC bien diseñada y capitalizada aísla a las contrapartes entre sí. En su función de cortafuegos, una ECC puede considerarse una herramienta prudencial para reducir la interconexión entre los bancos (Arregui *et al.*, 2013).

No obstante, el establecimiento de una ECC también crea interconexiones nuevas. El diagrama 1 muestra la interconexión de la ECC con su ecosistema. El contagio de la tensión y de pérdidas puede darse como resultado de *i*) los actos de una ECC para sobrevivir luego del incumplimiento de un miembro liquidador o *ii*) el eventual incumplimiento de una ECC.

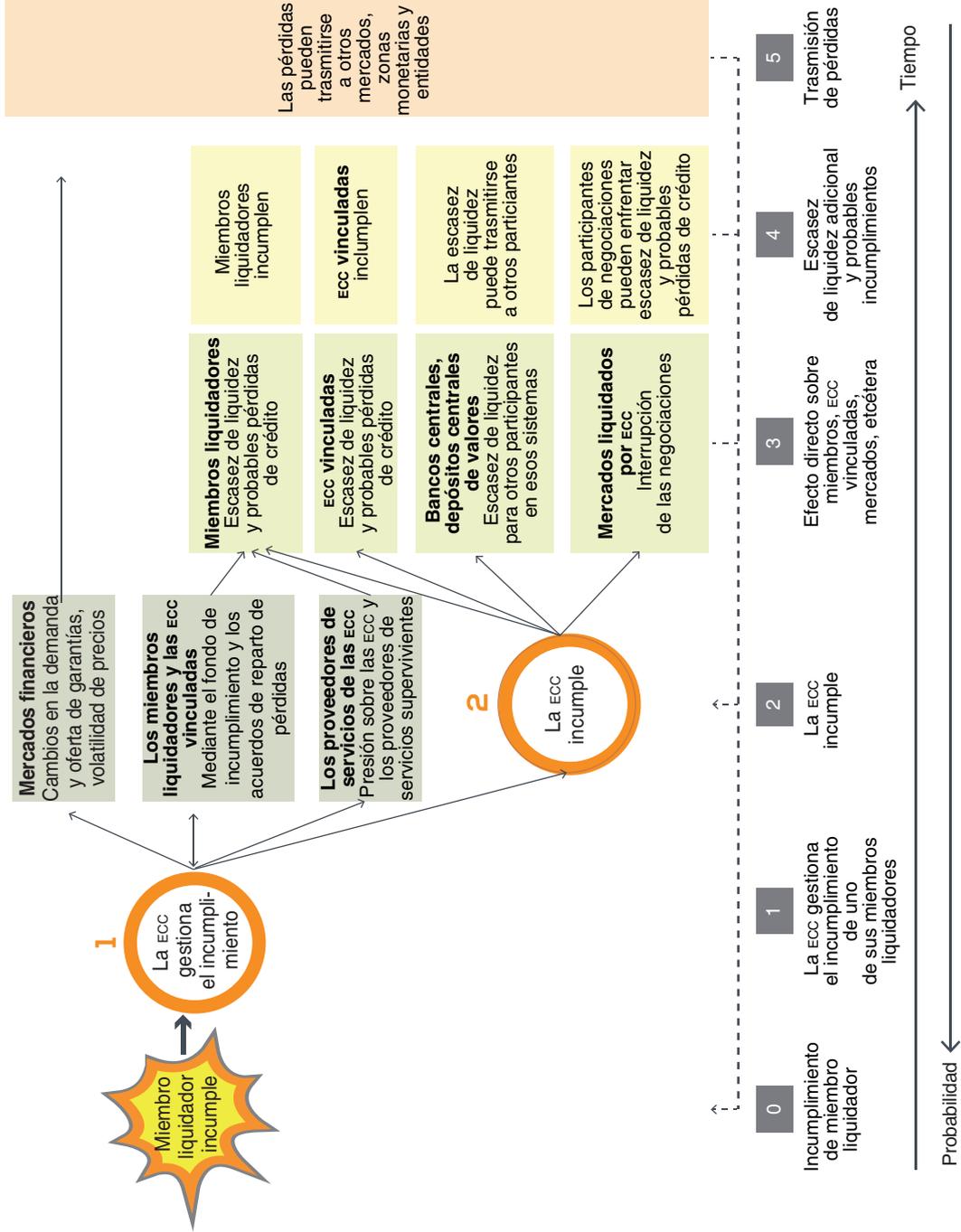
3.1 INTERCONEXIONES ENTRE LAS ECC Y LOS MIEMBROS LIQUIDADORES

Las interconexiones de las ECC con los miembros liquidadores son canales mediante los cuales se pueden propagar las pérdidas, y esto puede darse de diferentes maneras. La primera es por medio del incumplimiento

⁵ Otros indicadores de la naturaleza de TITF de las ECC comprenden el tamaño, la actividad trasfronteriza, la sustituibilidad y la complejidad, comparables con el conjunto de indicadores que se utiliza para evaluar los bancos “demasiado grandes para quebrar” (BCBS, 2013). La quiebra de una ECC grande que atiende a muchos países es más probable que afecte de manera negativa en los mercados financieros mundiales que la quiebra de una ECC pequeña que sólo atiende a su mercado nacional. Cuanto mayor sea el alcance mundial de una ECC, más generalizado será el contagio potencial de su quiebra. También se espera que el efecto sistémico de la quiebra de una ECC tenga una relación negativa con su grado de sustituibilidad. Ante la ausencia de otras ECC que queden a cargo de las posiciones de los participantes del mercado, las negociaciones pueden trastornarse. Un sustituto de la contrapartida central que por lo general se encuentra disponible es el volver a la compensación bilateral entre los participantes del mercado. Sin embargo, dicho cambio puede ocurrir de manera desorganizada si la ECC quiebra, lo que causaría mayores complicaciones. Por último, se espera que el efecto sistémico de la quiebra de una ECC tenga una relación positiva con la complejidad de los productos que se liquidan y con la complejidad de los modelos de gestión del riesgo.

Diagrama 1

CANALES DE CONTAGIO POSIBLES EN UN ECOSISTEMA DE ECC



de uno de los miembros liquidadores, es decir, que uno de los miembros liquidadores no pueda cumplir con las obligaciones de pago que tiene con la ECC. Normalmente, una ECC tiene vigente una estructura escalonada de recursos (en cascada) para cubrir las pérdidas que siguen al incumplimiento de un miembro liquidador. Los estratos, en general, comprenden recursos financieros que se recolectaron previamente, como los depósitos de garantía inicial, las contribuciones al fondo de incumplimiento y el capital de la ECC (recuadro 1). No obstante, estas estructuras varían entre las ECC dado que no existe una estructura de cascada para atender el riesgo prescrita en escala internacional. La función de cortafuego de la ECC se mantiene siempre y cuando las pérdidas posteriores al incumplimiento de un miembro liquidador puedan cubrirse con las garantías del incumplido y, en última instancia, con el capital de la ECC, es decir, los tres primeros estratos descritos en el recuadro 1. En circunstancias extremas, sin embargo, las pérdidas pueden superarlos y la ECC recurrirá a las contribuciones del fondo de incumplimiento de los miembros liquidadores supervivientes. En ese punto, el incumplimiento de un miembro liquidador también afectará a otros miembros liquidadores. Esto sucedió, por ejemplo, en el Korea Exchange en 2013, cuando el incumplimiento de HanMag causó pérdidas para otros miembros liquidadores del Korea Exchange.

Las peticiones de reposición de garantías (*margin call*) de una ECC pueden ejercer mayor presión sobre los miembros liquidadores durante periodos de tensión en el mercado. El valor de la garantía que los miembros liquidadores han depositado en favor de una ECC puede deteriorarse. Una ECC tratará de que sus exposiciones se garanticen por completo a fin de maximizar las posibilidades de supervivencia sin tener en cuenta el riesgo sistémico que esto puede agregar. Por lo tanto, la ECC requerirá garantías adicionales, que puede ejercer presión en la liquidez de sus miembros liquidadores. En circunstancias extremas, los miembros liquidadores pueden enfrentar escasez de liquidez e incumplimiento, lo que puede afectar la estabilidad

de los mercados financieros. Por ejemplo, el estrecho acoplamiento de los participantes de los mercados de derivados, en particular por medio de peticiones de reposición de garantías, puede crear presiones de liquidez en las empresas individuales y en el sistema en general (Pirrong, 2011).

Los acuerdos de reparto de pérdidas de una ECC constituyen otra manera de que los miembros liquidadores puedan enfrentar pérdidas. Los acuerdos de reparto de pérdidas entran en juego cuando se alcanza el estrato final de la cascada contra el riesgo y se usan todos los recursos financieros de la ECC aportados previamente. El objetivo es asignar pérdidas entre los miembros liquidadores supervivientes, de manera tal que sea posible liquidar las operaciones o continuar con algunas operaciones fundamentales. Los acuerdos de reparto de pérdidas puede permitir que la ECC sobreviva, pero también pueden imponer a los miembros liquidadores de la ECC (y a sus clientes) pasivos contingentes que tal vez no puedan cubrir. Diferentes acuerdos de reparto de pérdidas ocasionan asignaciones de pérdidas diferentes. Por ejemplo, el requerimiento de valoración ilimitada expone a los miembros liquidadores y a los accionistas a pasivos, en teoría, ilimitados. Las liquidaciones y las anulaciones de operaciones crearán externalidades para las contrapartes del incumplido. El Variation Margin Gains Haircutting (VMGH), o reducción de obligaciones de pago impagas, pasa la carga a aquellos miembros liquidadores o clientes que obtuvieron ganancias financieras en su posición ya que las ECC las conservan para cubrir las pérdidas en la posición del incumplido (JP Morgan, 2014).

Se presenta tensión adicional en caso de que los miembros liquidadores provean un servicio o más a la ECC. Los bancos de importancia sistémica mundial (*global systemically important banks*, G-SIB) y otros bancos comerciales pueden desempeñar papeles de miembro liquidador general (compensación para clientes), proveedor de liquidez, banco de depósito, banco custodio y banco compensador. Como miembros liquidadores generales, brindan acceso a la ECC para los clientes que

RECUADRO 1

LA ESTRUCTURA DE CASCADA PARA ATENDER LOS RIESGOS DE LA ECC

La estructura de cascada para atender los riesgos de una ECC es un mecanismo de absorción escalonada de las pérdidas que consiste en estratos de protección a los que accede una ECC para finiquitar las pérdidas posteriores al incumplimiento de un miembro liquidador.

Cuando un miembro liquidador no cumple, puede que una ECC primero establezca la situación mediante la toma de posiciones de operación opuestas para cubrir el riesgo de mercado de la cartera del miembro liquidador incumplido. La ECC luego puede reemplazar todas las posiciones del miembro liquidador en falta para allanar su exposición al riesgo del precio de mercado. Las carteras se subastan entre los miembros liquidadores supervivientes u otros participantes del mercado, o se liquidan y restablecen con los miembros liquidadores compradores al cierre de los antiguos. La ECC debe cumplir toda obligación de liquidar que quede pendiente en representación del miembro liquidador que incumple. Las pérdidas que resultan del proceso de cobertura y liquidación están cubiertas por los componentes de la cascada de recursos contra los riesgos.

- **Contribuciones de garantía inicial y de garantía diaria del miembro liquidador que incumple.** La garantía inicial sirve para cubrir potenciales exposiciones futuras en el lapso entre la última recaudación de garantías y el cierre de las posiciones luego del incumplimiento de un miembro liquidador. En general, la garantía inicial se determina tomando la mayor pérdida probable de un día o más que la posición podría sostener considerando la volatilidad del mercado y el riesgo de contraparte específico. La garantía diaria (margen de variación) pasa pérdidas o ganancias de quienes registran pérdidas a los que registran ganancias para asegurarse de que las exposiciones al riesgo de mercado estén cubiertas.
- **Contribuciones del fondo de incumplimiento o de garantía del miembro liquidador que incumple.** Se utilizan cuando las pérdidas de una ECC superan el margen fijado para los miembros liquidadores que incumplen. El fondo de incumplimiento sirve para cubrir pérdidas potenciales en condiciones de tensión del mercado.
- **Capital de la ECC o “arriesgar lo propio”.** La ECC interviene con su contribución predefinida a la cascada de asignaciones de pérdida, una parte de su propio capital.
- **Contribuciones al fondo de incumplimiento de los miembros liquidadores supervivientes.**

- **Requerimiento de valoración** de la ECC para solicitar la reconstitución de fondos por parte de los miembros liquidadores supervivientes u otras opciones con reparto de pérdidas.
- **Capital restante de la ECC.** Cuando el capital de la ECC se agota, cesan las operaciones de la ECC.

La estructura de cascada varía de una ECC a otra y no hay estipulación al respecto en el plano internacional. Por ejemplo, no todas las ECC hacen uso del capital de una ECC antes que los fondos de los miembros liquidadores supervivientes (*arriesgar lo propio*).

No obstante, las normas internacionales (CPSS-IOSCO, 2012) sí exigen que una ECC involucrada en actividades con un perfil de riesgo más complejo o de importancia sistémica en múltiples jurisdicciones mantenga suficientes recursos financieros para cubrir el incumplimiento de los dos participantes y de sus filiales con la mayor exposición al riesgo de crédito agregado con la ECC en condiciones de mercado extremas pero plausibles. Todas las demás ECC deben conservar suficientes recursos financieros para cubrir el incumplimiento sólo del participante y de sus filiales con mayor exposición con la ECC en condiciones de mercado extremas pero plausibles. Una ECC debe, de manera regular, llevar a cabo pruebas de resistencia para verificar si los recursos financieros son, efectivamente, suficientes.

La cascada de recursos contra riesgos, normalmente, apunta a la gestión del riesgo de crédito, más concretamente, del riesgo de costo de reemplazo. Existen otras herramientas para gestionar el riesgo de liquidez, tales como aceptar sólo garantía líquida de alta calidad, vigilar los flujos de pagos, las pruebas de resistencia sobre la necesidad de liquidez, y mantener líneas de crédito comprometidas con los bancos comerciales o una línea de crédito intradía regular con el banco central, si está disponible. Una ECC no puede, de ninguna manera, contar con apoyo de liquidez de emergencia de un banco central para gestionar su riesgo de liquidez.

no pueden convertirse, por sí solos, en miembros directos de la ECC. Como proveedores de liquidez, otorgan líneas de crédito para que la ECC las utilice en caso de estrechez de liquidez. La ECC también puede utilizar a los miembros liquidadores como depositarios de efectivo. De manera similar, una ECC puede recurrir a los bancos comerciales como custodios de depósitos de valores en garantía. Los miembros liquidadores también pueden proveer

servicios de banco compensador a una ECC que carece de cuenta en, por ejemplo, un sistema de pagos de alto valor o un depósito central de valores. Por último, pero no por eso menos importante, los miembros liquidadores pueden ser cruciales durante el incumplimiento de un miembro liquidador ayudando a la ECC a liquidar y a equilibrar las posiciones del incumplido y quedando a cargo de las posiciones de los clientes del incumplido. Esto

puede incluir la provisión de precios para contratos no líquidos. Muchas ECC grandes hacen uso de los servicios de los G-SIB. Por ejemplo, la mayoría de los pagos a LCH Clearnet Ltd, la ECC radicada en el Reino Unido, se liquidan a través de dos G-SIB ya que LCH Clearnet Ltd. no tiene cuenta directa propia en el sistema de pagos del Banco de Inglaterra. De manera similar, Fixed Income Clearing Corporation (FICC), una ECC radicada en EUA para valores del gobierno, utiliza los servicios de dos G-SIB que operan como banco compensador y custodio.

Estos miembros liquidadores proveedores de servicios serán más afectados que otros miembros liquidadores. Los miembros liquidadores que desempeñan varios papeles pueden atravesar tensión grave durante un periodo de crisis. No sólo deberán gestionar sus propias operaciones, sino que además puede que tengan que sostener a la ECC mediante la provisión de liquidez, aceptar posiciones de los clientes del miembro liquidador que incumple y participar en subastas para ayudar a la ECC a equilibrar o a liquidar las posiciones de los incumplidos (Steigerwald, 2014).

Por el contrario, las ECC son especialmente vulnerables al incumplimiento de un miembro liquidador proveedor de servicios. Este evento repercutirá en la ECC, no sólo porque tiene que cubrir el incumplimiento del miembro liquidador sino también porque puede que pierda acceso a la garantía preservada por ese miembro liquidador en su función de custodio. La ECC también puede perder acceso a las líneas de crédito provistas por el miembro liquidador que incumple y puede enfrentar problemas operativos debido a la pérdida de uno de sus bancos compensadores. Más en general, el incumplimiento de un G-SIB importante que provee servicios a una multitud de ECC puede constituir una amenaza para la estabilidad financiera mundial.

Los miembros liquidadores también se verán afectados ante el improbable evento de incumplimiento de una ECC. Una ECC puede incumplir en situaciones extremas, como, por ejemplo, luego del incumplimiento de uno o más participantes

liquidadores. Las ECC también pueden enfrentar pérdidas por causas distintas al incumplimiento que superen los recursos financieros de una ECC como, por ejemplo, debido a fallos operativos o a pérdidas en inversiones. Los miembros liquidadores no recibirían pagos de la ECC y por un tiempo podrían estar imposibilitados de acceder a sus contribuciones de garantía inicial y del remanente del fondo de incumplimiento lo que, a su vez, podría ocasionar problemas de liquidez directa (Elliott, 2013). Según el marco legal del país, la ECC puede utilizar la contribución de incumplimiento de los miembros liquidadores para cubrir sus pérdidas y exigir una reconstitución del fondo de incumplimiento. Además, puede solicitar contribuciones adicionales de efectivo para cubrir pérdidas adicionales.

3.2 INTERCONEXIÓN DE LAS ECC Y LOS MERCADOS FINANCIEROS

En sus esfuerzos por sobrevivir, una ECC puede perjudicar los mercados financieros. En particular, la prociclicidad de las peticiones de garantía adicional puede exacerbar las presiones del mercado por medio de una cadena de interacciones entre la tensión del mercado y los recortes de la garantía (Murphy *et al.*, 2014). La prociclicidad se refiere a los cambios en las prácticas de gestión del riesgo que tienen una correlación positiva con las fluctuaciones en los ciclos de mercado, económico, y de crédito, que pueden generar o exacerbar una crisis financiera (CPSS-IOSCO, 2012). Es posible que la tensión del mercado aliente la volatilidad o la iliquidez de los activos subyacentes, lo cual puede provocar mayores requerimientos de garantía. Debido a que las metodologías de gestión del riesgo de las ECC normalmente se basan en observaciones históricas de los precios y cubren un periodo relativamente corto, los requerimientos de garantía que se imponen a los miembros liquidadores pueden aumentar de manera brusca en épocas de volatilidad repentina del mercado (CGFS, 2010). Aun así, el incremento potencial de requerimientos de garantía en una situación de tensión sería menor

que si no se hubiese recolectado ninguna garantía, lo cual suele ser el caso de los mercados compensados bilateralmente (Chande, 2010).

Otra consecuencia negativa en los mercados financieros puede deberse al intento de una ECC de vender grandes cantidades de valores en garantía luego del incumplimiento de un miembro liquidador. Como los G-SIB y otras instituciones financieras importantes son miembros liquidadores de muchas entidades de contrapartida central, incluidas las grandes e internacionales, el incumplimiento de uno de ellos afectaría a todas las ECC donde tal institución sea un miembro liquidador. Las ECC pueden tratar de disponer de la garantía para cubrir sus pérdidas. Si varias ECC tratan de vender los mismos tipos de activos, los mercados de garantía tenderán a exhibir volatilidad alta y picos de precios.

Si una ECC quiebra, la negociación se verá interrumpida en aquellos mercados que eran liquidados por esa entidad. Los participantes del mercado ya no podrán utilizar la ECC para liquidar transacciones, lo que impactaría de forma directa en su capacidad de operar (Elliott, 2013). Esto tendrá implicaciones directas en la liquidez y, a veces, en el crédito para los participantes del mercado que, en circunstancias extremas, puede hacer que incumplan. Además, la incapacidad de operar mermaría la habilidad de los inversionistas de cubrir las posiciones.

3.3 INTERCONEXIONES ENTRE LA ECC Y OTRAS INFRAESTRUCTURAS DEL MERCADO FINANCIERO

Los vínculos entre las ECC pueden ser fuentes de contagio. Tales vínculos permiten que los miembros liquidadores de diferentes ECC liquiden transacciones sin abrir cuentas en cada ECC. Los vínculos entre las ECC también permiten la absorción de choques, dado que estos pueden repartirse y absorberse mediante la sustitución de los servicios, por ejemplo, transfiriendo las posiciones de los clientes de los miembros liquidadores a una ECC

vinculada. No obstante, los enlaces entre las ECC crean canales para la propagación del riesgo, en especial si las ECC pueden transmitir entre ellas los efectos de la quiebra de un participante. Esta transmisión podría darse, por ejemplo, si las ECC contribuyeran a los fondos de incumplimiento de las demás, de manera que la quiebra del participante de una ECC obligaría a la ECC vinculada a soportar las pérdidas mediante el uso de las contribuciones de fondos de incumplimiento (CGFS, 2011). Según sean los acuerdos de interoperabilidad entre las ECC vinculadas, estas podrían enfrentarse a problemas de liquidez, dado que no podrán recibir pagos por parte de la ECC incumplida y tendrán problemas para tener acceso a cualquier garantía depositada a favor de la ECC incumplida. Algunos ejemplos de vínculos entre las ECC son el acuerdo de interoperabilidad para las acciones que involucran a EuroCCP, LCH.Clearnet Ltd. y SIX X-clear AG; el vínculo de valores garantizados por el gobierno entre LCH.Clearnet SA y CC&G; y el vínculo de los derivados negociados en bolsa entre la CME, radicada en EUA, y Singapore Exchange.

Una ECC incumplida también puede repercutir en otras infraestructuras del mercado financiero (IMF) vinculadas. Las ECC, por lo general, compensan las obligaciones de pago en sistemas de pago de alto valor (con frecuencia operados por los bancos centrales) y las transacciones de valores en depósitos centrales de valores (CPSS, 2008). Estas interdependencias pueden derivar en perturbaciones si un retraso en la liquidación en un sistema afecta la liquidación de otro, sobre todo cuando un participante depende de la liquidez recibida de la compensación en un sistema para financiar sus obligaciones en otro sistema. Un ejemplo de esto es un banco con actividades en el plano mundial que no recibe los pagos o la entrega de valores en un sistema y, en consecuencia, no puede emitir pagos o valores en otro sistema. Dichas interdependencias pueden ser significativas dentro de un país como también entre países.

3.4 EFECTO DOMINÓ

En circunstancias extremas, el incumplimiento de un miembro liquidador o de una ECC puede tener un efecto dominó y extenderse hacia otros mercados y participantes del mercado. Al efecto de primera ronda del contagio pueden seguirle efectos de segunda ronda y finalmente propagar las pérdidas y la escasez de liquidez por todo el sistema financiero y, en circunstancias extremas, causar el incumplimiento de uno o varios bancos, entidades de contrapartida central y otras instituciones financieras.

La probabilidad *ex ante* de que las pérdidas se extiendan por las rutas de contagio en el diagrama 1 es baja y disminuye a medida que bajamos en la cadena, pero no es cero. Donde la probabilidad de incumplimiento de un miembro liquidador es baja,⁶ muy pocas veces hubo incumplimiento de los G-SIB y de las ECC.⁷ De todas formas, siempre existe un pequeño riesgo de que las cadenas de contagio del diagrama 1 se materialicen. El aumento en el uso de las ECC, en particular en el mercado de derivados extrabursátiles, y la globalización de los mercados elevan más ese riesgo. La probabilidad depende de la calidad de la gestión del riesgo, como, por ejemplo, la precisión de las pruebas de resistencia y los componentes de la cascada con-

tra riesgos, las reservas de capital y otras líneas de defensa de la ECC.

Las grandes instituciones financieras con actividades en el plano mundial pueden desempeñar un papel fundamental en la propagación del contagio a otros mercados. Los G-SIB y otras instituciones financieras grandes, en general, son miembros de todas las ECC más importantes en los mercados de derivados extrabursátiles, de derivados negociados en bolsa y de valores, y en otras IMF (Lin y Surti, 2013). Por este motivo podrían, de manera simultánea, entorpecer el funcionamiento normal de múltiples sistemas.

El peor escenario sería la combinación del incumplimiento de un G-SIB, que es un miembro liquidador de múltiples ECC, y circunstancias extremas del mercado con grandes movimientos de precios. En dicho caso, varias ECC tratarían de liquidar las posiciones del incumplido con la ayuda de los participantes supervivientes. Las presiones a la ECC y a los miembros liquidadores supervivientes serían mayores si el G-SIB fuese un proveedor de servicios clave para la ECC. La volatilidad alta complicaría la valoración de las posiciones, y así agravaría las pérdidas potenciales de la ECC. A su vez, el valor de la garantía fijado con la ECC podría caer,⁸ lo cual provocaría un incremento en los requerimientos de garantías a los participantes supervivientes. Esto puede derivar en una reducción de la garantía mundial, y en un acuerdo con los participantes supervivientes para que colaboren con el proceso de liquidación, lo cual ocasionaría pérdidas inmensas a una o más ECC o a sus participantes.

La coordinación internacional entre autoridades estaría en entredicho, en caso de que un incumplimiento afectara a muchas jurisdicciones, porque los intereses podrían diferir. La autoridad nacional puede darle prioridad a mantener las operaciones de la ECC mientras que las autoridades de otros

⁶ En los últimos años, las ECC han gestionado los incumplimientos de Drexel Burnham Lambert (1990), Barings (1995), Griffin (1998), Enron (2001), Refco (2005), Lehman Brothers (2008) y MF Global (2011). En casi todos estos casos, las ECC se ocuparon de los incumplimientos mediante el cierre o la transferencia de las posiciones de los incumplidos sin afectar a otros participantes y mediante la utilización del depósito de garantía del incumplido para cubrir cualquier pérdida (Zickwolff, 2010).

⁷ Tres ECC se han cerrado debido a la insolvencia (prevista) de la ECC. Las ECC fueron la Caisse de liquidation Paris en 1974, la Kuala Lumpur Commodity Clearing House en 1983, y la Hong Kong Futures Guarantee Corporation en 1987, durante el colapso mundial del mercado de valores de ese año. En todos los casos, la insolvencia se produjo debido a prácticas inadecuadas de gestión del riesgo de la ECC junto con el incumplimiento de uno o más participantes de la ECC. El Chicago Mercantile Exchange (CME) estuvo al borde de la quiebra tras el colapso de octubre de 1987.

⁸ Este no necesariamente es el caso de los activos de alta calidad, como por ejemplo ciertos valores garantizados por el gobierno. El valor de estos activos puede aumentar durante dificultades del mercado como resultado de una mayor demanda.

países pueden priorizar la estabilidad de su sistema financiero o de los bancos locales. Por ejemplo, una ECC con actividades mundiales en un país A que acepta bonos gubernamentales del país B como garantía aumentará sus descuentos para esos bonos en caso de que el riesgo país del país B aumente. La ECC actuaría de esa manera para protegerse de un posible incumplimiento del país B. Los miembros liquidadores del país B, en general, pudieran depositar bonos gubernamentales de su propio país en la ECC del país A. Un deterioro adicional de la capacidad crediticia del país B enfrenta a los miembros liquidadores del país B a un incremento simultáneo de los requisitos de garantía y una rebaja potencial de la calificación crediticia, lo que podría desencadenar descuentos adicionales y peticiones de garantía adicional por parte de la ECC. En caso de degradaciones significativas y cantidades considerables de garantía, la solvencia de los bancos del país B puede comenzar a cuestionarse. Entonces, las autoridades del país B enfrentarían potenciales incumplimientos bancarios y podrían tratar de reducir los efectos procíclicos de las peticiones de garantía adicional de la ECC, pero necesitaría el apoyo de las autoridades nacionales del país A. La insuficiente coordinación puede provocar la falta o demora de respuestas para manejar la situación, con consecuencias negativas para la estabilidad financiera.

El efecto de la interconexión de una ECC en tiempos de crisis depende del tamaño y de las exposiciones entre las ECC, los miembros liquidadores y otras entidades y de la magnitud de sus reservas financieras. Por desgracia, no están disponibles aún los datos estandarizados y armonizados sobre la exposición de las ECC frente a sus participantes liquidadores. El cuadro 2 proporciona algunos indicadores sustitutos, específicamente un resumen general del valor promedio diario de las transacciones liquidadas por las ECC en 2013. Si bien los volúmenes liquidados no son iguales a las exposiciones presentes y potenciales de una ECC, sirven como indicios para identificar las ECC en las cuales están ubicadas las mayores exposiciones. Las

exposiciones generalmente son más bajas que los volúmenes diarios liquidados ya que las ECC netean las transacciones por participante liquidador y por instrumento. Este neteo da como resultado las posiciones netas cortas y largas por participante liquidador que se usan como la base para el cálculo de la exposición futura potencial que debe cubrir la garantía inicial. El interés abierto puede ser una medida del grado en que una ECC afectará un mercado financiero si se detienen las operaciones.

Muchas ECC y grupos de ECC están demasiado interconectados para quebrar (TITF) desde una perspectiva mundial. En particular, el LCH.Clearnet Group con sede en el Reino Unido y la CME son TITF, ya que también operan como ECC en los mercados de valores o accionarios. Al mismo tiempo, el tamaño de Eurex Clearing es muy grande, ya que compensa a varios mercados y su actividad transfronteriza está en aumento. La información sobre los mercados de bonos es limitada, pero FICC y LCH.Clearnet SA liquidan cantidades importantes brindando servicio a participantes de un amplio espectro de países. Los volúmenes liquidados en los mercados de valores son significativamente inferiores a los de otros mercados y las ECC en este mercado se enfocan en su mercado nacional o tienen sustitutos potenciales para reducir la repercusión de un potencial impago de las ECC. La duración de las exposiciones es también generalmente más corta.

Estas ECC son entidades con fines de lucro (cuadro 3), donde las partes interesadas no son necesariamente miembros liquidadores. La estructura de buen gobierno de las ECC con fines de lucro no necesariamente brinda incentivos suficientes para optimizar el marco de gestión de riesgo. Estas ECC podrían sentir la presión de reducir el tamaño de los recursos financieros en la estructura de cascada para atender los riesgos, incrementando la probabilidad de quiebra de las ECC.

Cuadro 2

TAMAÑO DE LOS MERCADOS Y ACTIVIDAD DE LOS ECC, 2013

	<i>Mercados de derivados OTC</i>	<i>Mercado de derivados negociados en la bolsa</i>	<i>Mercado de valores</i>
Interés abierto (en billones de dólares)¹	292.930	nd	-
Valor del volumen de negocios liquidado por las ECC (en miles de millones de dólares, promedio diario)²	1,261	7,545	232
Número total de ECC	16	> 50	32
Cinco principales ECC en volumen de negocios	LCH.Clearnet (Reino Unido) CME Group (EUA) ICE Clear Credit (EUA) JSCC (Japón) ICE Clear Europe (Reino Unido)	Options Clearing Corporation (EUA) National Stock Exchange (India) CME (EUA)Eurex Clearing (Alemania) BM&FBovespa (Brasil)	NSCC (EUA) JSCC (Japón), SD&C (China), EuroCCP (Países Bajos) LCH.Clearnet Group (Reino Unido)
Porcentaje de interés abierto representado por las cinco ECC principales	95%	nd	-
Porcentaje de volumen de negocios liquidado por las cinco ECC principales	> 99%	59%	78%

¹ Agosto de 2014.

² Los datos del volumen de negocios se contabilizaron sólo una vez.

nd indica que los datos no están disponibles.

Fuentes: estimaciones del personal del FMI, basado en datos de sitios web, plataformas de operaciones cambiarias, las ECC, el Banco de Pagos Internacionales, la World Federation of Exchanges, la World Federation of Exchanges y la Depository Trust and Clearing Corporation.

Cuadro 3

ESTRUCTURAS DE BUEN GOBIERNO DE LAS ECC MÁS GRANDES DEL MUNDO

<i>ECC</i>	<i>Estructura de buen gobierno</i>
Chicago Mercantile Exchange, Inc. (CME)	Propiedad del CME Group, empresa que cotiza en bolsa.
ICE Clear Credit LLC/ ICE Clear Europe (ICE)	Operada por Intercontinental Exchange, empresa que cotiza en bolsa.
Eurex Clearing	Operado por Deutsche Börse, empresa que cotiza en bolsa.
Korea Exchange	Empresa que cotiza en bolsa (la ECC no es una entidad separada legalmente).
LCH.Clearnet Group Ltd.	LCH.Clearnet Group Ltd. es una empresa con participación mayoritaria de la Bolsa de Londres, y el resto es propiedad de sus usuarios y otras bolsas. La Bolsa de Londres es una empresa que cotiza en bolsa.
National Stock Exchange India	La NSE es propiedad de instituciones financieras, empresas de seguro, bancos y otras bolsas.
BM&FBovespa	Los ECC para diferentes mercados son entidades dentro del grupo de bolsa BM&FBovespa, que es una empresa que cotiza en bolsa.
Japan Securities Clearing Corporation	Propiedad de Bolsa de Valores de Japón, otras bolsas en Japón y usuarios.

Fuente: sitios web de las ECC individuales.

4. ¿LAS MEDIDAS ACTUALES SON SUFICIENTES?

Los líderes del G20 y las autoridades regulatorias de todo el mundo han reconocido que la importancia sistémica de las ECC requiere de medidas para gestionar los riesgos sistémicos. Se han embarcado en un enfoque multifacético para mantener los beneficios de las ECC, al mismo tiempo que limitan los riesgos que sus actividades podrían presentar para la estabilidad financiera nacional o mundial. En el cuadro 4 se enumeran las distintas medidas que se han propuesto y en algunos casos que se han adoptado. El enfoque se basa en dos aspectos complementarios, específicamente:

- medidas con el fin de reducir la *probabilidad* de falla de una ECC incrementando los estándares y requerimientos para las ECC e introduciendo planes de recuperación; además, los requisitos de capital para los bancos liquidadores participantes incentiva a las ECC y a sus miembros liquidadores a garantizar que las ECC cumplan con los requerimientos reforzados. Los requisitos de capital para los bancos son muy inferiores para participar en una ECC *calificada*, cuya jurisdicción ha puesto en práctica los “Principios para las infraestructuras del mercado financiero” (PIMF) del Comité de Sistemas de Pago y Liquidación y el Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores (CPSS-IOSCO) (BCBS, 2014); y
- medidas con el fin de reducir el *efecto* de una falla de una ECC por medio de la introducción de marcos de resolución. Además, los requisitos de capital ofrecen a los bancos miembros liquidadores una reserva contra las consecuencias negativas del incumplimiento de una ECC.

Si bien estas medidas de política tienden a disminuir la probabilidad de incumplimiento de las ECC individuales, abordan sólo parte de los riesgos relacionados con la interconexión en general. Como se señaló antes, la probabilidad de un contagio luego del incumplimiento de una ECC (el segundo evento en el diagrama 1 es muy bajo. Si las ECC y sus autoridades ejecutan de manera apropiada el plan de recuperación y resolución, esa probabilidad disminuirá aún más y se garantizará que la ECC continúe las operaciones críticas y que no tenga que cerrar y entrar en liquidación. Sin embargo, la lucha de una ECC para sobrevivir podría aún dar origen a riesgos importantes. En especial, el actual conjunto de medidas de política no abordan las actividades de la ECC para gestionar un incumplimiento (el primer evento en el cuadro 1). Concretamente, no se mitigan aún los siguientes riesgos:

- *La composición de la cascada contra el riesgo y los acuerdos de reparto de pérdidas podrían ser fuente de contagio para los miembros liquidadores supervivientes:* un incremento en los descuentos de garantías, los acuerdos de reparto de pérdidas y otras herramientas podrían servir para proteger a las ECC, pero podría debilitar a los bancos.
- *La dependencia de las ECC en unos cuantos bancos comerciales para liquidez, custodia, compensación y otros servicios puede poner bajo grave presión a las ECC y a otros miembros liquidadores supervivientes:* si un miembro liquidador que incumpla sus pagos es uno de los proveedores de servicios contratados de la ECC, los bancos supervivientes podrían tener que entrar en acción, ubicándolos bajo importante presión. Al mismo tiempo, la capacidad de la ECC para gestionar el incumplimiento podría quedar significativamente debilitada por su dependencia con esos bancos.
- *Las ventas de garantías de varias ECC podrían aumentar la volatilidad del mercado:* en especial en un mercado mundial el incumplimiento de un G-SIB podría afectar más de una ECC, poniendo a los mercados internacionales en tensión grave.
- *Intereses divergentes de las autoridades en un mercado mundialmente liquidado:* si la autoridad a cargo de supervisar una ECC no es del mismo país que las autoridades a cargo de los bancos, sería difícil de lograr la coordinación internacional durante épocas de dificultades económicas.

Los estándares internacionales atienden la interconexión y las interdependencias internacionales de las ECC sólo hasta cierto grado. Los “Principios para las infraestructuras del mercado financiero” contienen requerimientos nuevos y más exigentes para las ECC, por ejemplo, en temas de buen

gobierno o para el cálculo de márgenes, pruebas de resistencia y riesgos de liquidez (Russo, 2013). Los PIMF requieren que las infraestructuras de los mercados financieros, incluyendo las ECC, revisen regularmente los riesgos materiales que enfrentan y los que entrañan para otras entidades. Se espera que las IMF adopten una perspectiva amplia para identificar riesgos. Los Principios requieren también que las ECC sólo usen entidades supervisadas para servicios de custodia, liquidez y pagos que cumplan con ciertos criterios y que vigilen la concentración de exposiciones al riesgo. Estos requisitos, si bien son buenos, resultan demasiado generales. Por ejemplo, no hay requerimientos específicos para una ECC que usa una serie de servicios de sólo unos pocos bancos comerciales. También, la ejecución está sujeta a la interpretación de la ECC y de sus autoridades. Además, los principios no abordan las interconexiones globales, por ejemplo, al requerir que un miembro liquidador conserve un conjunto diversificado de garantías.

Las nuevas regulaciones refuerzan la supervisión y vigilancia de las ECC, pero no existen requerimientos explícitos de que las autoridades analicen las interconexiones e interdependencias. La supervisión y la vigilancia están reforzadas en el sentido de que la aplicación de los estándares internacionales por parte de las autoridades ya no es algo voluntario; los miembros del CPSS/IOSCO están comprometidos a aplicarlos en *toda su extensión, en la medida de sus posibilidades*, por ejemplo, mediante la puesta en vigor de sus marcos regulatorios y legales, autoevaluaciones de las infraestructuras del mercado financiero y las autoridades, y la concreción de un marco de divulgación para mejorar la transparencia. Sin embargo, no se requiere a las autoridades que evalúen el grado de interconexión de las ECC con el sistema financiero más general, ni que analicen más profundamente el efecto de un contagio de pérdidas después de las actividades de una ECC o de la falla de un banco grande, proveedor de servicios.

Si bien la planeación de la recuperación y la resolución es importante para gestionar la condición de

“demasiado importantes para quebrar” de las ECC, potencialmente puede producir un efecto contraproducente. La planeación de la recuperación requiere que una ECC prepare medidas de gestión de riesgo y de contingencia para afrontar potenciales circunstancias extremas que podrían amenazar su viabilidad. La resolución hace su entrada donde termina la recuperación: si una ECC no puede continuar con las operaciones críticas por sus propios esfuerzos, la autoridad de resolución asume el control, con el fin de mantener las operaciones críticas de una ECC, por ejemplo gracias a acuerdos de reparto de pérdidas o a una transferencia de sus contratos a otra cámara de compensación. El fortalecimiento obvio de la planeación de la recuperación y de la resolución es el avance *ex ante* de una estrategia para mantener las operaciones críticas de una ECC en marcha, aun ante pérdidas que de otro modo hubieran provocado su insolvencia.⁹ Como se explicó antes, sin embargo, la planeación de la recuperación y de la resolución no reduce las interconexiones, por lo que podrían orillar a los miembros liquidadores y a otros participantes del mercado a pérdidas adicionales por acuerdos de reparto de pérdidas.

Si bien la ayuda con liquidez de emergencia por parte de los bancos centrales podría ayudar a prevenir el incumplimiento de una ECC y por lo tanto sirve para absorber un choque, no debería, sin embargo, considerarse como parte de la estructura de gestión de riesgo de las ECC (Singh 2014). Desde la crisis financiera de 2008, distintos bancos centrales han reconsiderado su función de soporte para la provisión de liquidez a las ECC. Han reconocido que en circunstancias extremas las líneas de crédito de los bancos comerciales pueden no estar disponibles para brindar liquidez oportuna y suficiente a las ECC y, por lo tanto, si no existe otro medio de financiamiento disponible, los bancos centrales podrían estar listos para actuar como prestamista de última instancia para cubrir las necesidades de

⁹ El CPMI y la IOSCO han publicado lineamientos para la recuperación de las ECC (CPSS-IOSCO 2014). El Comité de Estabilidad Financiera está elaborando los lineamientos para la planeación de la resolución (FSB, 2014A).

MEDIDAS ACTUALES PARA REDUCIR LA PROBABILIDAD Y EL EFECTO DE UNA QUIEBRA DE UNA ECC

<i>Medidas</i>	<i>Objetivo de las medidas</i>	<i>Estado de ejecución</i>
<i>Medidas para reducir la probabilidad de quiebra de la ECC</i>		
Estándares aumentados para las ECC y regulaciones fortalecidas¹	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar las responsabilidades de las autoridades Mejorar la gestión del riesgo de las ECC Mayores reservas para las ECC 	<ul style="list-style-type: none"> PFMI publicado en 2012. Jurisdicciones en proceso de ejecución ECC en proceso de aplicación
Planeación de la recuperación	<ul style="list-style-type: none"> Mantener operaciones críticas Introducir la última línea de defensa antes de una resolución. Preparar a las ECC para manejar circunstancias muy extremas. Incrementar el entendimiento de los riesgos de las ECC. 	<ul style="list-style-type: none"> Lineamientos del CPSS-IOSCO en progreso. Planes de recuperación de las ECC en etapa inicial.
Ayuda de liquidez de emergencia por parte de los bancos centrales	<ul style="list-style-type: none"> Mantener la estabilidad del mercado mediante el apoyo de prestamista de última instancia para cubrir las necesidades de liquidez de emergencia de las ECC solventes. 	<ul style="list-style-type: none"> La ley Dodd-Frank en EUA permite otorgar liquidez de emergencia a las ECC. Banco de Inglaterra en proceso. No existe un enfoque internacional coherente.
Requerimientos de capital para los bancos para cubrir las exposiciones en las ECC	<ul style="list-style-type: none"> Brindar incentivos para mejorar la gestión de riesgo de las ECC mediante altos requisitos de capital para las ECC no calificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea publicó en 2014 los requisitos de capital que contienen distintos requisitos para ECC calificadas y no calificadas. Jurisdicciones en proceso de aplicación
<i>Medidas para reducir el efecto de una falla de la ECC</i>		
Planificación de la resolución	<ul style="list-style-type: none"> Mantener operaciones críticas Preparar autoridades de resolución para la gestión de circunstancias extremas Incrementar el entendimiento de los riesgos por parte de las ECC 	<ul style="list-style-type: none"> Atributos clave establecidos por el Consejo de Estabilidad Financiera para marcos de resolución para instituciones financieras no bancarias en progreso Estructura legal y regulatoria para la resolución en etapa inicial
Requisitos de capital para los bancos con el fin de cubrir exposiciones en las ECC	<ul style="list-style-type: none"> Mantener reservas contra pérdidas en las ECC. 	<ul style="list-style-type: none"> El Comité de Basilea publicó los requisitos de capital que contienen distintos requisitos para ECC calificadas y no calificadas en 2014 Jurisdicciones en proceso de aplicación

Nota: ¹ luego de la crisis financiera de 2008, se actualizaron los conjuntos de estándares para las infraestructuras del mercado financiero, entre ellas para las ECC, y se reemplazaron por nuevos estándares internacionales: el Comité de Pagos e Infraestructura de Mercados (Committee on Payments and Market Infrastructures, CPMI) y la Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Committee, IOSCO) emitieron los "Principios para las infraestructuras del mercado financiero" en abril de 2012. N. de T.: El mandato del CPSS cambió en septiembre de 2014, por esta razón cambió a CPMI a partir de ese momento.

Fuentes: FMI, con base en BCBS (2014), CPSS-IOSCO (2012), CPSS-IOSCO (2013), FSB (2013), FSB (2014B).

liquidez de las ECC solventes. En 2012, el Comité Económico Consultivo¹⁰ declaró públicamente que los bancos centrales están preparando un régimen que garantice que no habrá obstáculos técnicos para proporcionar apoyo de liquidez de emergencia por parte de los bancos centrales para ECC solventes y viables. En esencia, la declaración reconoce la necesidad de apoyo de liquidez de emergencia para las ECC, mientras se intenta atender el riesgo moral¹¹ de no pre-comprometerse a proporcionar este apoyo. Si bien estas medidas son importantes, podrían sólo ayudar a limitar el contagio de pérdidas en circunstancias extremas a discreción del banco central y no hay un enfoque internacional común que facilite la competencia en igualdad de condiciones para las ECC.

Finalmente, los requisitos de capital para los bancos con exposiciones a las ECC podrían ayudar a reducir la probabilidad y el efecto de impago de una ECC, pero también tienen funciones limitadas para atender los riesgos relacionados con las interconexiones e interdependencias. Los requisitos de capital distinguen entre las llamadas ECC calificadas y las no calificadas. Una ECC calificada es “es una entidad con licencia para operar como ECC otorgada [...] por el regulador o supervisor pertinente [...] sujeto a la condición de que la ECC tenga su sede y sea supervisada prudencialmente en una jurisdicción donde el regulador o supervisor relevante ha establecido y divulgado al pública que, aplica normas y disposiciones nacionales compatibles con los “Principios para infraestructuras del mercado financiero” a la ECC de manera continua (BCBS, 2014).

Las ponderaciones de riesgo de capital para las ECC que califican son significativamente menores que las que se aplican a las que no califican, lo que las incentiva, y a las autoridades, a cumplir con los nuevos estándares internacionales. Los requisitos de capital también proveen a los bancos de una reserva contra pérdidas potenciales después del incumplimiento de una ECC.

¹⁰ El Comité Económico Consultivo incluye a todos los gobernadores miembros del Banco de Pagos Internacionales, los gobernadores de los bancos centrales de la India y de Brasil, y al director general del BPI. La declaración está disponible en el tercer informe de avance del FSB sobre la aplicación de las reformas al mercado de derivados OTC (junio de 2013).

¹¹ Las expectativas de que no se permita quebrar a una empresa crea un daño moral ya que la ECC y sus participantes compensadores esperan que se evite la quiebra de la ECC. Por lo tanto, podrían asumir mayores riesgos que en otras circunstancias ya que se escudan contra las consecuencias negativas de los riesgos a expensa de los contribuyentes.

5. MEDIDAS ADICIONALES

A fin de reducir los riesgos relacionados con la interconexión y las interdependencias de las ECC, sería útil adoptar medidas adicionales de riesgo en cuatro aspectos generales (cuadro 5).

Cuadro 5

MEDIDAS PROPUESTAS PARA REDUCIR LOS RIESGOS SISTÉMICOS

	<i>Medidas</i>	<i>Objetivo de las medidas</i>
Fortalecer los estándares internacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de red por parte de las ECC • Reservas adicionales de capital en caso de alta dependencia de los servicios de bancos comerciales • Límites al tipo de garantía por participantes de las ECC • “Arriesgar lo propio” en las ECC con fines de lucro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entender y gestionar conexiones y dependencias entre las ECC, los mercados y las instituciones financieras • Reducir el riesgo de ventas grandes de garantías sobre la volatilidad del mercado • Reducir el contagio de pérdidas por medio de la cascada contra riesgos.
Fortalecer la supervisión y vigilancia	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de redes realizado por las autoridades 	<ul style="list-style-type: none"> • Entender y gestionar las conexiones y las dependencias entre las ECC, los mercados y las instituciones financieras. • Entender y gestionar <i>ex ante</i> los intereses divergentes de las autoridades en un mercado que liquida a escala mundial
Enfoque común en los servicios de los bancos centrales para las ECC	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso directo a los sistemas de pago de los bancos centrales • Servicios de garantías • Liquidez intradiaria • Liquidez a un día o de emergencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la dependencia de las ECC de los G-SIBS
Las ECC establecen relaciones directas con los depósitos centrales de valores		<ul style="list-style-type: none"> • Reducir la dependencia de las ECC de los G-SIBS

En primer lugar, los estándares internacionales se pueden reforzar en las siguientes áreas:

- Se debería esperar que las ECC realicen análisis periódicos de redes y de las interdependencias entre las ECC, otros participantes del mercado y los mercados financieros. Estos análisis permitirán que las ECC estimen las pérdidas adicionales que enfrentarán en caso de un miembro liquidador incumplido también brinde servicios a la ECC.
- Se debería esperar que las ECC que dependen ampliamente de los servicios de sólo unos pocos bancos comerciales mantengan reservas adicionales de capital. Esto brindará recursos adicionales para las ECC en caso de que un proveedor de servicio incumpliera. El tamaño de las reservas de capital dependería de la pérdida que podría enfrentar la ECC ante el incumplimiento de un proveedor de servicios.
- Se deberían introducir requisitos sobre las garantías para reducir el riesgo de que la venta del mismo tipo de activos por múltiples ECC al mismo tiempo ocasione distorsiones de precios y choques de volatilidad.
- Finalmente, los estándares internacionales podrían vincular el buen gobierno de las ECC directamente con las prescripciones para la estructura de la cascada contra riesgos. En debates sobre la estructura de la cascada contra riesgos, aquellos que tienen el riesgo deberían también ser capaces de controlarlo. Con respecto a la cascada contra riesgos, las ECC que tienen una estructura desmutualizada, una parte del capital de la ECC debería ubicarse en la cascada contra riesgos antes de que se disponga de los activos de los miembros liquidadores que no han incumplido, lo que se conoce como “arriesgar lo propio”). Esto debería garantizar que tanto los miembros liquidadores como las partes

interesadas estén motivadas a asegurar que la ECC tenga una gestión de riesgo sólida.

Segundo, el análisis de red debería requerirse como parte de la supervisión y vigilancia de las ECC. Es esencial que las autoridades entiendan cómo las actividades de una ECC afectan a los mercados y los que participan en este y cómo un plan de recuperación de una ECC o las herramientas de resolución puede afectar a los miembros liquidadores y a otras partes interesadas. Un análisis de redes, o revisiones similares, podría aportar a las pruebas de resistencia para todo el mercado.¹² El análisis puede también nutrir los planes de recuperación y de resolución, y las políticas macroprudenciales. Las autoridades pueden usar datos obtenidos de los registros de operaciones, si están disponibles.

El análisis de redes, o las revisiones similares de riesgos relacionados con las interdependencias y las interconexiones, debería tener un carácter transfronterizo. Un análisis de redes de alcance internacional permitiría considerar el efecto de un fallo de una G-SIB en múltiples ECC y no sólo en una. Con base en el análisis nacional, las autoridades deberían, en estrecha cooperación con las autoridades extranjeras pertinentes, tomar y seleccionar las herramientas de resolución que minimizan pérdidas para los participantes del mercado a fin de reducir la probabilidad de un contagio adicional de pérdidas.

Tercero, un enfoque internacional común para la provisión de servicios de los bancos centrales a las ECC ayudará a reducir la dependencia de las ECC en los bancos comerciales. Ejemplos de los servicios de los bancos centrales son:

¹² Estas pruebas de resistencia son diferentes de las pruebas propuestas por el CPMI y la IOSCO. Las últimas apuntan a estandarizar la realización de pruebas de resistencia de los recursos financieros de las ECC. En tanto, las que se proponen aquí son para todo el mercado y tienen como meta someter a pruebas de resistencia a las exposiciones entre las instituciones financieras en un mercado, incluso a las ECC, para detectar los canales de contagio y el efecto de cualquier falla.

- *Acceso directo al sistema de pagos de la banca central:* una ECC debería tener una cuenta en el sistema de pagos de alto valor operado por un banco central. Deberían eliminarse las barreras legales para otorgar acceso directo de las ECC a los sistemas de pago. Las ECC podrían ser reconocidas como una clase específica dentro de las reglas del banco central que establecen los criterios de participación en el sistema de pago.¹³ Una cuenta en el sistema de la banca central ayudaría a disminuir la dependencia de las ECC en los miembros liquidadores que ofrecen esos servicios.
- *Servicios de garantías:* se debería también permitir a las ECC mantener efectivo en una cuenta en el banco central. El banco central puede ofrecer servicios diarios de compensación relacionados con las peticiones de garantía adicionales y otros requerimientos de garantía mediante débitos y créditos en las cuentas de miembros liquidadores de las ECC que participan en el sistema de pago. Estos servicios de garantías reducen la dependencia de las ECC de los miembros liquidadores que ofrecen estos servicios.
- *Liquidez intradiaria:* las ECC pueden tener líneas de crédito intradiaria de los bancos centrales. El efectivo disponible en la cuenta de una ECC podría usarse como garantía para la liquidez intradiaria en el sistema de pagos del banco central. Además, un vínculo directo entre el banco central y el depósito central de valores de cada lugar podría facilitar el uso de los valores elegibles como garantía para la liquidez intradiaria. El acceso regular a la liquidez intradiaria del banco central disminuiría

la dependencia de las ECC en sus miembros liquidadores que ofrecen líneas de crédito.

- *Liquidez de un día a otro o de emergencia:* ante una gran venta de garantías, luego del incumplimiento de un miembro liquidador, la ECC, en cercana coordinación con el banco central, podría usar esa garantía y obtener liquidez para reducir las externalidades negativas para los mercados financieros. Para las ECC mundiales, el apoyo de liquidez en múltiples divisas pueden organizarse mediante canje de divisas entre los bancos centrales emisores de las mismas.

A fin de obtener acceso a los servicios del banco central, las ECC deberían estar sujetas a la supervisión del banco central. El banco central debería tener un buen entendimiento y conocimiento de la solvencia de las ECC y del grado de cumplimiento de los Principios para las IMF, del CPSS-IOSCO.

Preferiblemente, las ECC deberían ser supervisadas directamente por el banco central; si esto no es posible, el banco central debería tener acuerdos para compartir la información con el supervisor o el vigilante de las ECC. Las ECC deberían adherirse a estrictos requisitos regulatorios, financieros y operativos que se establecen en las disposiciones del banco central a fin de obtener acceso a liquidez intradiaria. Esta liquidez debería estar condicionada, entre otras cosas, a la solvencia e importancia sistémica de las ECC y al efecto potencial de sus fallas en los mercados financieros.

Distintos bancos centrales ya ofrecen uno o más servicios a las ECC, pero no es el enfoque internacional común. Los bancos centrales de Europa, por ejemplo el Deutsche Bundesbank, el Nederlandsche Bank y el Banque de France, ofrecen no sólo una cuenta directa a las ECC en su jurisdicción, sino que gestionan su garantía en efectivo mediante cuentas directas de miembros liquidadores elegibles y de las ECC en TARGET2. La liquidez intradiaria se proporciona según ciertas condiciones y un vínculo con los depósitos centrales de valores nacionales permite el uso de valores como garantías.

¹³ Algunos países han otorgado a las ECC una licencia bancaria para brindarles acceso a mecanismos de la banca central. Sería preferible que los bancos centrales reconozcan explícitamente a las ECC como entidades de importancia sistémica y por lo tanto que se les permita tener acceso a mecanismos de la banca central (Chamorro-Courtland, 2012).

En 2013, la Junta de Gobernadores de la Reserva Federal estadounidense aprobó una ley para la apertura y el mantenimiento de cuentas para empresas del mercado financiero designadas, entre ellas las ECC, así como la provisión de servicios para estas, si bien los servicios no incluyen el acceso regular al crédito intradiario. En todos estos casos, el banco central también supervisa la seguridad y eficacia de las ECC.¹⁴

Se necesita un enfoque internacional común para garantizar la competencia en igualdad de condiciones. Por ejemplo, algunas jurisdicciones permiten el acceso de las ECC a mecanismos regulares de crédito intradiario (conforme una licencia bancaria o reconociendo el estado de una ECC), mientras que otras jurisdicciones se enfrentan a limitaciones legales o de otra índole para hacerlo. Esto tiene implicaciones para la eficacia y el costo de los servicios, y por lo tanto para la posición competitiva de las ECC en el entorno internacional. Se puede influir más en la igualdad de condiciones con una reserva de capital adicional, que mantengan las ECC usando los servicios de los bancos comerciales (como se propuso anteriormente).¹⁵

Finalmente, un depósito central de valores podría ser una alternativa para las funciones de custodia brindada por los G-SIBS, con lo que disminuye más la dependencia de las ECC en sus miembros liquidadores. Un depósito central de valores proporciona cuentas de valores, servicios de salvaguarda centralizada y servicios relacionados con los activos (CPSS-IOSCO, 2012). No todas las ECC tienen cuentas directas en depósitos centrales de valores, sino que dependen más de los G-SIBS y de otros participantes del mercado financiero que tienen acceso directo. Una cuenta directa reduciría

las interdependencias, facilitaría la liquidación directa de las transacciones de valores y la gestión de garantías y permitiría, de ser necesario, el uso de valores como garantía para los mecanismos de liquidez intradiarios. No todos los depósitos centrales de valores permiten a las ECC abrir sus propias cuentas. Esta desigualdad en las condiciones inhibe la competencia justa entre las ECC.

¹⁴ Si bien la Comisión de Mercados y Valores (Securities and Exchange Commission, SEC) y la Comisión de Operaciones a Futuro de Materias Primas (US Commodity Futures Trading Commission, CFTC) son las autoridades de supervisión primarias para la regulación de las ECC.

¹⁵ Sin duda, para evitar que la competencia entre las ECC lleve a una peligrosa caída de los estándares de gestión de riesgo, todas las ECC deberían cumplir con los principios CPSS-IOSCO, ver también FMI (2010).

6. CONCLUSIONES

Las interconexiones entre las ECC, las instituciones financieras y los mercados pueden crear trastornos financieros y agravar una crisis. Si bien esto no es nuevo (las ECC existen desde hace decenios) los volúmenes liquidados cada vez mayores mediante las ECC y su creciente alcance mundial podrían generar graves choques globales. Las medidas vigentes y las planeadas reducen la probabilidad de un incumplimiento de las ECC, pero todavía tienen que abordar los riesgos que pueden surgir de las interdependencias e interconexiones.

Los riesgos restantes identificados en el presente artículo son *i)* que la composición de la cascada de recursos para atender los riesgos y los acuerdos de reparto de pérdidas pueden ser fuente de contagio para los miembros liquidadores supervivientes; *ii)* la dependencia de las ECC con sólo unos cuantos bancos comerciales para liquidez, custodia, compensaciones, pagos y otros servicios agrega mayor presión a las ECC y a los miembros liquidadores supervivientes durante una crisis; *iii)* las ventas simultáneas de garantías por parte de múltiples ECC pueden influir en la volatilidad del mercado; y *iv)* los intereses divergentes de las autoridades en un mercado liquidado mundialmente probablemente dificulten las soluciones transfronterizas eficaces para gestionar los riesgos sistémicos.

Estos riesgos restantes pueden plantear una amenaza significativa para la estabilidad financiera. Es por lo tanto importante que se tomen medidas adicionales. Los estándares internacionales deberían reforzarse reconociendo dichos riesgos y requiriendo medidas explícitas, tales como el uso de análisis de redes por parte de las autoridades de las ECC. Los análisis de interconexiones de una ECC y su ecosistema, en escalas nacional e internacional, ayudarían a entender mejor los canales de contagio y a adoptar las medidas de gestión de riesgo apropiadas. Los estándares internacionales podrían ser más prescriptivos en cuanto a la estructura de la cascada contra riesgos y relacionarla explícitamente con la estructura de buen gobierno de las ECC. Debería reducirse la dependencia de las ECC en los servicios de los bancos comerciales, por ejemplo usando los servicios de los bancos centrales y manteniendo reservas de capital adicionales. Se necesita un enfoque internacional común para permitir la competencia justa entre las entidades de contrapartida central.

BIBLIOGRAFÍA

- Arregui, Nicolas, Mohamed Norat, Antonio Pancorbo y Jodi Scarlata (2013), *Addressing Interconnectedness: Concepts and Prudential Tools*, IMF Working Paper núm. 13/199.
- Chamorro-Courtland, C. (2012), "The Trillion Dollar Question: Can a Central Bank Bail-Out a Central Counterparty (ECC) Clearing House which is 'Too Big To Fail'?", *Brooklyn Journal of Corporate, Financial & Commercial Law*, primavera, marzo, pp. 57.
- Chande, Nikil, Nicholas Labelle y Eric Tuer (2010), "Central Counterparties and Systemic Risk", *Bank of Canada Financial System Review*, diciembre, disponible en: <<http://www.bankofcanada.ca/wp-content/uploads/2011/12/fsr-1210-chande.pdf>>.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) (2014), "Capital Requirements for Bank Exposures to Central Counterparties", abril, disponible en: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp13199.pdf>>.
- Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (CPSS) (2008), *The Interdependencies of Payment and Settlement Systems*, Bank for International Settlement Systems, junio; disponible en: <<http://www.bis.org/cpmi/publ/d84.pdf>>.
- Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, y Organización Internacional de Comisiones de Valores (CPSS-IOSCO) (2012), *Principles for Financial Market Infrastructures*, abril.
- Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) (2010), *The Role of Margin Requirements and Haircuts in Procyclicality*, CGFS Papers, num. 36, marzo, disponible en: <<http://www.bis.org/publ/cgfs36.pdf>>.
- Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) (2011), *The Macroeconomic Implications of Alternative Configurations for Access to Central Counterparties in OTC Derivatives Markets*, BIS Paper, num. 46, noviembre, disponible en: <<http://www.bis.org/publ/cgfs46.pdf>>.
- Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2013), *OTC Derivatives Reforms, 3rd Progress Report*, junio.
- Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2014), *Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions*, octubre, disponible en: <http://www.financialstabilityboard.org/wp-content/uploads/r_111104cc.pdf?page_moved=1>.
- Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) (2014), *OTC Derivatives Reforms, 7th Progress Report*, abril.
- CPSS-IOSCO (2014), "Recovery of Financial Market Infrastructures", octubre, disponible en: <<https://www.bis.org/cpmi/publ/d106.pdf?>>.
- Elliott, David (2013), *Central Counterparty Loss-allocation Rules*, Bank of England Financial Stability Paper, núm. 20, disponible en: <http://www.bankofengland.co.uk/financialstability/Documents/fpc/fspapers/fs_paper20.pdf>.
- Fondo Monetario Internacional (2010), #Making Over-the-Counter Derivatives Safer: The Role of Central Counterparties", *Global Financial Stability Report*, abril; disponible en: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2010/01/pdf/chap3.pdf>>.
- JP Morgan Chase & Co. (2014), "What is the Resolution Plan for CCPS?", *Perspectives*, septiembre, disponible en: <<http://www.jpmorganchase.com/corporate/About-JPMC/document/resolution-plan-ccps.pdf>>.
- Lin, Li, y Jay Surti (2013), *Capital Requirements for Over-the-Counter Derivatives Central Counterparties*, IMF Working Paper, vol. 13, núm. 3, disponible en: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2013/wp1303.pdf>>.
- Murphy, D., Michalis Vasios y Nick Vause (2014), *An Investigation into the Procyclicality of Risk-based Initial Margin Models*, Bank of England Financial Stability Paper, núm. 29, mayo.
- Pirrong, C. (2011), *The Economics of Central Clearing: Theory and Practice*, ISDA Discussion Papers, núm. 1, mayo.

- Ripatti, K. (2004), *Central Counterparty Clearing: Constructing a Framework for Evaluation of Risks and Benefits*, Bank of Finland Discussion Papers, núm. 30.
- Russo, Daniela (2013), “CPSS–IOSCO Principles for Financial Market Infrastructures: Vectors of International Convergence”, *Banque de France Financial Stability Review*, núm. 17, abril, disponible en: <https://www.banque-france.fr/fileadmin/user_upload/banque_de_france/publications/Revue_de_la_stabilite_financiere/2013/rsf-avril-2013/8-RUSO_Daniela.pdf>.
- Singh, Manmohan (2014), *Limiting Taxpayer “Puts”—An Example from Central Counterparties*, IMF Working Paper, núm. 14/203; disponible en: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14203.pdf>>.
- Steigerwald, R. (2014), *Chapter 7: Central Counterparty Clearing and Systemic Risk Regulation*, Federal Reserve Bank of Chicago, borrador revisado: 16/5/2014.
- Zickwolff, Marcus (2010), *The Role of Central Counterparties in Financial Crisis Recovery*, World Federation of Exchanges, disponible en: <<http://www.world-exchanges.org/insight/views/role-central-counterparties-financial-crisis-recovery.>>.