

Sombreado 1: Revisión de las prácticas de las entidades de contrapartida central (ECC) en el manejo de los márgenes iniciales y de variación durante épocas de alta volatilidad de precios

Las entidades de contrapartida central (ECC) utilizan los márgenes iniciales y de variación para gestionar el riesgo de crédito ante eventos de incumplimiento de sus miembros liquidadores. Por una parte, los márgenes iniciales cubren la posible exposición¹ de una ECC frente a los participantes, mientras que los márgenes de variación recaudan diariamente los valores adeudados a precios de mercado de las posiciones vigentes de los participantes para luego pagarlos a los participantes acreedores.

Es importante que una ECC establezca un sistema de márgenes que contemple niveles adecuados a los riesgos y características particulares de cada producto que compensa. Un requerimiento de márgenes bajos, es decir, que se omitan escenarios de volatilidades extremas de precios, con horizontes de tiempo y niveles de confianza adecuados, pone en riesgo la capacidad de las ECC para gestionar incumplimientos de sus principales miembros compensadores ante eventos de estrés de los mercados financieros. En contraste, un requerimiento de márgenes altos puede incrementar las presiones de liquidez para los miembros ante altas volatilidades de los mercados y generar consecuencias difíciles de gestionar por las ECC. Adicionalmente, para evitar escenarios procíclicos las ECC deben contar con herramientas para mitigar la probabilidad de exacerbar el impacto de eventuales turbulencias de los mercados. De acuerdo con la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia, “la prociclicidad en tema de márgenes de garantías está relacionada con bajas exigencias cuando las condiciones de los mercados financieros son estables, y de altas exigencias cuando los mercados financieros se vuelven más volátiles, lo que puede llevar a espirales excesivamente optimistas o pesimistas, con efectos no deseables en los agentes y en los mercados”².

Algunos organismos internacionales y autoridades financieras han publicado documentos para orientar y recomendar la construcción de marcos para determinar los niveles apropiados de los márgenes, como los Principios aplicables a las Infraestructuras del Mercado Financiero (PIMF), publicados por el Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado (CPMI, por su sigla en inglés) y The Board of the International Organization of Securities Commissions (Iosco) en 2012.

Dentro de estos, se estableció un principio específico para la gestión y definición de buenas prácticas aplicables a las ECC sobre el manejo de los márgenes (principio 6)³. En 2017 se complementó este trabajo con una guía adicional para fortalecer la resiliencia de las ECC⁴, donde se orienta y establecen algunas consideraciones

-
- 1 Los márgenes iniciales cubren el periodo necesario para liquidar las posiciones abiertas de un miembro liquidador.
 - 2 En el documento “Medidas para mitigar la prociclicidad en las garantías exigidas”, publicado por la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia, se describen las herramientas establecidas para gestionar la prociclicidad, véase: <https://camaraderiesgo.com/politicas-para-mitigar-la-prociclicidad>
 - 3 El principio 6 de los PIMF desarrolla las consideraciones que deberán tener las ECC en cuanto a los requisitos de márgenes, la metodología para determinar los márgenes iniciales y de variación, las pruebas para validar los márgenes, los plazos para el pago, entre otras.
 - 4 En 2017 fue publicado por CPMI-Iosco el documento “Resilience of Central Counterparties (CCPs): Further Guidance on the PFMI”.

sobre el seguimiento de la exposición intradía, el periodo máximo para el cierre de posiciones, las pruebas de estrés, el análisis de sensibilidad y las herramientas para evitar la prociclicidad⁵.

La turbulencia de los mercados financieros al inicio del covid-19 (febrero-abril de 2020) puso a prueba la eficiencia de las prácticas de manejo de los márgenes; por tanto, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por su sigla en inglés), el CPMI y la Iosco realizaron un estudio para examinar y evaluar la regulación sobre estas prácticas, sus modelos actuales para determinar los niveles adecuados y determinar retos y desafíos coyunturales y estructurales en esta materia.

Este sombreado sintetiza los resultados de estos estudios y estima algunos ejercicios realizados para el caso colombiano. Los principales resultados de los estudios en el contexto internacional fueron plasmados en el informe *Review of Margining Practice*⁶ de octubre de 2021. Este documento se nutrió de la retroalimentación (*thematic summary of feedback*) obtenida por intermedio de una encuesta efectuada a algunos grupos de interés involucrados en la cadena de valor de los mercados financieros, dentro de los que se encuentran: ECC, miembros compensadores, gremios que representan a algunos sectores de clientes y autoridades financieras.

En general, el informe muestra un desempeño positivo en las prácticas de administración de los márgenes iniciales y de variación por parte de las ECC. Debido a la turbulencia de los mercados, las ECC debieron exigir un mayor nivel de márgenes a los participantes. Sin embargo, este hecho no tuvo consecuencias negativas de importancia en el normal funcionamiento de los mercados ni en la salud financiera de los participantes. Lo anterior se explica por la existencia de modelos de márgenes adecuados y medidas eficientes para evitar la prociclicidad.

Por otra parte, el informe destaca la importancia de una regulación efectiva y una gestión adecuada de riesgos en el establecimiento de márgenes, y subraya la necesidad de continuar mejorando dicha práctica en los mercados financieros. Adicionalmente, resalta la importancia de la armonización de la regulación internacional y examina la evolución de la regulación en esta materia en diferentes jurisdicciones. También, discute la relevancia de la cooperación entre los reguladores y los participantes del mercado en la supervisión de esta práctica.

En cuanto a los desafíos futuros, el informe examina las prácticas de marginación con compensación centralizada desde cinco frentes, y concluye con algunas recomendaciones para mejorar estas prácticas. Dentro de las oportunidades de mejoramiento se destacan: 1) la optimización de las herramientas ofrecidas por las ECC a los participantes para calcular los posibles márgenes iniciales y de variación, y así lograr anticipar cambios significativos en los requerimientos; 2) la identificación de vacíos y estandarización de la información con la que cuentan las autoridades financieras para definir políticas o mecanismos preventivos, y 3) el mejoramiento en la oportunidad de recolección y distribución de los márgenes de variación por parte de las ECC. En el Cuadro A se resumen los principales hallazgos y retos.

En cuanto a los ejercicios cuantitativos realizados en el estudio, se destacan: la evaluación de los flujos de márgenes iniciales y de variación agregada, por tipo de activo y por tipo de cuenta (posición propia o de clientes). Con el objetivo de evaluar y comparar

5 En el contexto financiero, la prociclicidad puede ser vista como la forma en que el comportamiento de los participantes del mercado, incluyendo las ECC, bancos y reguladores, puede exacerbar las presiones a los mercados en tiempos de crisis. Por ejemplo, una exigencia espontánea de altos volúmenes de márgenes a los miembros puede acentuar posibles problemas financieros e incrementar las probabilidades de generar incumplimientos o demoras en los pagos.

6 Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI); Board of the International Organization of Securities Commissions (Iosco), Basel Committee on Banking Supervision (2021) "Review of Margining Practices", BIS, octubre.

Cuadro S1.A
Resumen de los principales retos y hallazgos en las prácticas de márgenes entre febrero y abril del 2020

Retos	Hallazgos
Aumentar la transparencia en los mercados de compensación centralizada por intermedio de una ECC.	Se encontraron diferencias en las herramientas utilizadas y ofrecidas por las ECC a sus miembros con el objetivo de calcular y, en lo posible, anticipar requerimientos adicionales de márgenes. Aunque estas herramientas se consideraron útiles durante marzo, algunos miembros compensadores y clientes sugirieron una serie de posibles mejoras relacionadas con la transparencia, la divulgación y la funcionalidad de estas herramientas, lo cual les ayudaría a superar los retos de anticipar los cambios en los márgenes.
Mejorar la preparación de los participantes del mercado en materia de liquidez y su información.	Se encontró que la mayoría de los miembros o intermediarios no experimentaron cambios sustanciales en sus procedimientos. Las facilidades de liquidez de los bancos centrales y los títulos de deuda soberana fueron las principales fuentes de liquidez utilizadas por los intermediarios para cubrir los requerimientos adicionales de márgenes. Adicionalmente, se evitó el <i>fire sale risk</i> ^{a/} , en parte, debido a la intervención del Banco Central para apoyar a los mercados financieros. Sin embargo, no fue clara la forma en que los miembros liquidadores fomentan y facilitan una mayor preparación de acceso a la liquidez por parte de los clientes.
Identificar los vacíos en los requerimientos regulatorios de información.	Se identificaron deficiencias en la exigencia de información, por ejemplo, no fue posible determinar los principales proveedores comunes de liquidez y las interconexiones entre estos. Por tanto, se considera necesario determinar constantemente los vacíos en los requerimientos regulatorios de información, para establecer un panorama más completo sobre la adecuada preparación de los participantes del mercado para atender requerimientos de margen. Esta labor podría orientar políticas futuras, y facilitar la colaboración y el intercambio de información entre las autoridades.
Agilizar los procesos de recolección y distribución de los márgenes de variación (MV) en los mercados compensados de forma centralizada.	Se encontró que la mayoría de los miembros no experimentaron inconvenientes en el pago de los MV. Sin embargo, se recomienda efectuar un trabajo internacional para fomentar la preparación de los participantes para pagar llamados masivos de MV e identificar buenas prácticas para la recopilación y distribución de los MV por parte de las ECC.
Evaluar la capacidad de respuesta de los modelos de márgenes iniciales (MI) de compensación centralizada a las tensiones del mercado, con un enfoque en los impactos e implicaciones para los recursos de las ECC y el sistema financiero en general.	Se observó que existen múltiples modelos para determinar los MI en periodos normales y en eventos de estrés de los mercados. Estos modelos requieren de parámetros y mecanismos de calibración que difieren entre ellos; por tanto, el tamaño y la velocidad de los incrementos del MI cambian no solo entre clases de activos, sino también dentro de cada clase. Por lo anterior, se recomendó efectuar trabajos adicionales para comprender el grado y la naturaleza de la respuesta de los modelos de márgenes de las ECC a las volatilidades y otras tensiones del mercado. Adicionalmente, explorar formas adecuadas de analizar, comparar y establecer expectativas de referencia en cuanto a la prociclicidad en diversos entornos. Estos trabajos pueden ser de utilidad para las autoridades en la identificación de ajustes en los requerimientos de las medidas anti-prociclicidad, en el periodo de riesgo de los márgenes (MPOR, por su sigla en inglés) y otros parámetros. Adicionalmente, se requiere revisar el papel de los miembros compensadores a la hora de trasladar las peticiones de márgenes de las ECC a los clientes, y determinar si este proceso ayuda a amortiguar o amplificar la prociclicidad de los márgenes.

a/ Se conoce como *fire sale risk* a la posibilidad de afectar negativamente los precios de los activos recibidos en garantía, al vender masivamente estos activos en los mercados por necesidades coyunturales de liquidez. Como consecuencia, los saldos de las garantías perderán valor y sería necesario efectuar llamados al margen adicionales, lo que crea un posible círculo vicioso.
Fuente: Banco de Pagos Internacionales; elaboración del Banco de la República.

el comportamiento de los márgenes con el caso colombiano, se usó el mismo periodo del informe de los comités e losco y se escogieron los resultados agregados por tipo de cuenta.

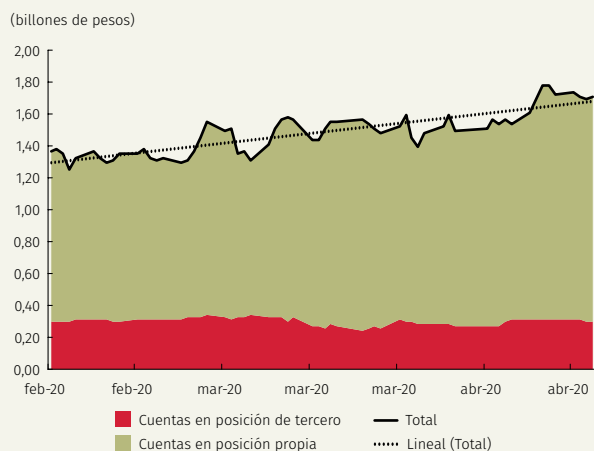
En cuanto al comportamiento de los MI, en el informe se muestra que cuando aumentó la volatilidad de los precios, los niveles de MI se ajustaron al alza debido a que el MI está diseñado para cubrir posibles riesgos futuros en caso de impago de los dos principales participantes (*cover 2*). En cuanto a las ECC evaluadas, se encontró que, en promedio, incrementaron el volumen total de MI requerido en un 40%. Tanto las cuentas propias de los miembros como las de los clientes experimentaron aumentos porcentuales similares en el MI, sin embargo, la magnitud de la perturbación varió dependiendo de la clase de activo.

En el caso colombiano, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S. A. (CRCC) incrementó los requerimientos de MI en un 30% entre el inicio y el punto de mayor requerimiento de garantías del periodo. El menor impacto en los requerimientos de margen obedeció a las menores volatilidades de los precios de los mercados locales y a los mecanismos establecidos para atenuar la prociclicidad. Para tal fin, la CRCC cuenta con herramientas para gestionar grandes posiciones abiertas por sus miembros y un *buffer* del 25% para amortiguar escenarios de estrés de los mercados.

En el Gráfico A se observa el comportamiento de los márgenes iniciales durante el periodo evaluado, cuando se presentaron las mayores volatilidades en los mercados financieros (febrero a abril del 2020). En el panel de la izquierda se muestra el comportamiento del total de las garantías exigidas por parte de la CRCC a sus miembros liquidadores, para las cuentas de posición propia y las de posición de terceros. Las cuentas en posición propia de los miembros liquidadores tuvieron un crecimiento constante, mientras que las de terceros se mantuvieron estables. Por otra parte, en el panel de la derecha se presenta el comportamiento de los márgenes iniciales de cerca de cincuenta ECC del mundo, objeto del estudio de los comités e losco. Se evidencia un crecimiento medido de los MI durante febrero y parte de marzo, y un pico para finales de marzo y comienzos de abril, para ambos tipos de cuentas. En términos generales, la pendiente de la línea de tendencia de los MI es inferior en el caso de la CRCC frente a la de las ECC del estudio global.

Gráfico S1.A
Requerimientos de márgenes iniciales en Colombia y otras jurisdicciones

1. CRCC: requerimiento de MI por tipo de cuenta



Fuentes: BIS, CRCC y Banco de la República.

2. Requerimientos de MI por tipo de cuenta

