

I semestre de 2021

LIQUIDEZ DE MERCADO

Diego Fernando Cuesta Mora
María Fernanda Meneses
González

Banco de la República
Bogotá, D. C., Colombia



INFORME ESPECIAL DE LIQUIDEZ DE MERCADO

Diego Fernanando Cuesta Mora
 María Fernanda Meneses González*

En la actualidad, una parte importante del manejo de la liquidez de las entidades financieras se realiza mediante operaciones en el mercado monetario, tanto colateralizado como no colateralizado. En el primero se incluyen las operaciones repo, simultáneas y operaciones de transferencia temporal de valores (TTV) y otros¹, que se realizan por intermedio de los sistemas de negociación o en el mercado *over the counter* (OTC). Por su parte, el mercado no colateralizado comprende únicamente las operaciones efectuadas en el mercado interbancario.

Dada la importancia de las relaciones que se establecen en estos mercados, tanto para la transmisión de la política monetaria, como para la eficiencia en la distribución de la liquidez, en este Informe se estudia la estructura de este mercado y las propiedades de sus interconexiones a la luz del análisis de redes, con el fin de monitorear su dinámica reciente y analizar las características de las operaciones entre agentes.

La información utilizada para este análisis corresponde a las operaciones repo y simultáneas realizadas en el Sistema Electrónico de Negociación (SEN) o en el Mercado Electrónico Colombiano (MEC), cuyo subyacente son títulos de deuda pública o títulos de deuda privada. Asimismo, se incluyen las operaciones del mercado interbancario².

* Los autores pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones aquí expresadas no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

¹ Según el capítulo XIX de la Circular Básica Contable de la Superintendencia Financiera de Colombia, son operaciones del mercado monetario: i) las operaciones repo, ii) las operaciones simultáneas, iii) las operaciones de transferencia temporal de valores, iv) las operaciones de fondos interbancarios y v) las operaciones de fondos interasociados.

² La información correspondiente a operaciones repo excluye aquellas efectuadas con el Banco de la República. De igual forma, en este análisis se omiten las operaciones efectuadas

1 Interacción de los agentes en el mercado monetario

La representación gráfica de una red del mercado monetario se presenta en el Gráfico 1 para dos periodos: el primero de estos comprende las operaciones efectuadas entre junio y noviembre de 2020 (Gráfico 1, panel A), mientras que el segundo comprende las operaciones efectuadas entre diciembre de 2020 y mayo de 2021 (Gráfico 1, panel B).

Los nodos representan las entidades participantes del mercado, mientras que las aristas ilustran la dirección de los recursos totales en operaciones bilaterales. La opacidad de estas líneas representa el monto transado, y el grosor indica el número de sistemas en los que participan los agentes. Por su parte, el tamaño de los nodos refleja el grado de conectividad que presentan los intermediarios entre sí. El algoritmo empleado para la realización de las redes posiciona a las entidades que cuentan con un mayor número de conexiones en el círculo central de la red, lo cual podría indicar su importancia sistémica³.

En el semestre más reciente 62 intermediarios participaron en el mercado monetario (dos entidades menos con respecto a la red A), de los cuales 19 fueron clasificados como entidades sistémicas (una entidad más con respecto a la red A). De estas entidades once son bancos, cinco sociedades comisionistas de bolsa, dos corporaciones financieras y una sociedad fiduciaria. En la red B se observa que una entidad no sistémica también es representativa, y al igual que en el último semestre, concentra parte importante de las operaciones fuera del círculo central.

con el Ministerio de Hacienda.

³ El algoritmo empleado ubica los vértices en dos círculos concéntricos de acuerdo con una clasificación de centro-periferia. Los vértices sistémicos del centro están dispuestos para minimizar los cruces de arcos.

nunca ha superado el 25%. Esto último implica que las redes subyacentes son poco dispersas o densas. Al discernir entre mercados, se observa que la red de las operaciones efectuadas en el SEN y MEC es más densa en relación con el mercado interbancario.

Durante los últimos seis meses, la medida agregada registró volatilidad al experimentar un alza entre los meses de diciembre de 2020 y febrero de 2021, seguido de un descenso hasta el mes de mayo. Lo anterior estuvo explicado por una mayor densidad de las operaciones del SEN y MEC, mientras que las efectuadas en el interbancario permanecieron estables con respecto al último año, a pesar de alcanzar un pico en diciembre de 2020 (Gráfico 2, panel A).

Por su parte, en lo corrido del semestre, el número promedio de entidades participantes en los mercados analizados se ha incrementado paulatinamente, retornando a los niveles previos al inicio de la crisis sanitaria, al alcanzar un promedio de 42 intermediarios en mayo de 2021, superior al promedio de 36 registrado en diciembre de 2020. Por mercado, esto responde principalmente al incremento en la participación en el SEN y MEC, mientras que la participación de agentes en el mercado interbancario se ha mantenido estable (Gráfico 2, panel B).

Al analizar el indicador de grado promedio (conexiones promedio por intermediario), se observó que, pese a que esta medida presentó un aumento desde diciembre de 2020, actualmente se encuentra en valores cercanos al promedio de los últimos años (Gráfico 2, panel C). Por segmento, el indicador refleja que los agentes que participan en el SEN y MEC tienen un mayor número de conexiones promedio y su comportamiento determina la evolución de las conexiones de la red agregada, mientras que en el interbancario las conexiones son estables.

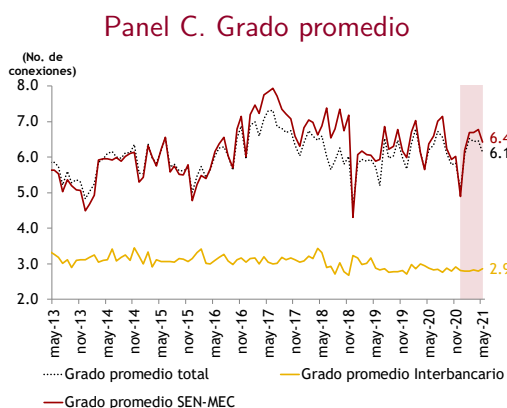
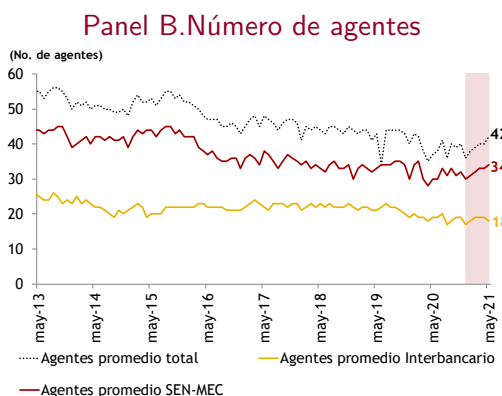
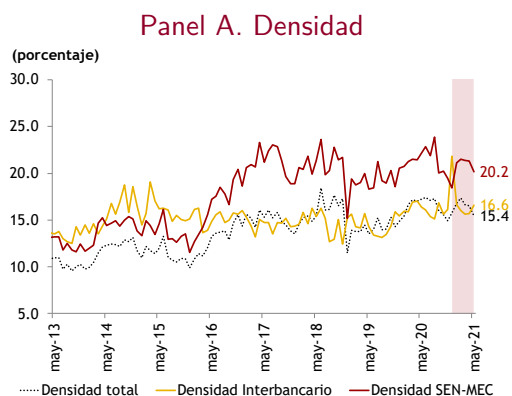
Una medida que evalúa la cercanía de las entidades en una red es la distancia mínima promedio, la cual indica el mínimo número de conexiones que se necesitan para vincular dos entidades en la red. En este sentido, la distancia mínima promedio de la red es el

promedio de las distancias mínimas entre las entidades que la conforman. A medida que este indicador disminuye, se dice que los agentes que conforman la red tienen una mayor facilidad de conectarse con los demás, lo cual permitiría un movimiento de recursos menos restringido y, por lo tanto, un mercado más líquido.

En el Gráfico 3 panel A se presenta la distancia mínima promedio del mercado monetario, la cual exhibió un descenso desde diciembre de 2020 hasta marzo de 2021 y un leve aumento posterior hasta mayo del mismo año. Este comportamiento se registró para ambos segmentos, aunque más acentuadamente para el mercado interbancario⁶. En adición, el diámetro promedio de la red (máxima distancia entre dos nodos) se mantuvo estable en sus niveles históricos para ambos segmentos (Gráfico 3, panel B). Con base a esto, se infiere que, si bien se establecieron nuevas conexiones en la red que redujeron la distancia mínima promedio entre las entidades más conectadas, la distancia máxima entre nodos se mantuvo estable, lo que implica que aún existen participantes que no se encuentran ampliamente inmersos en la red y se mantienen relativamente alejados en términos de distancia.

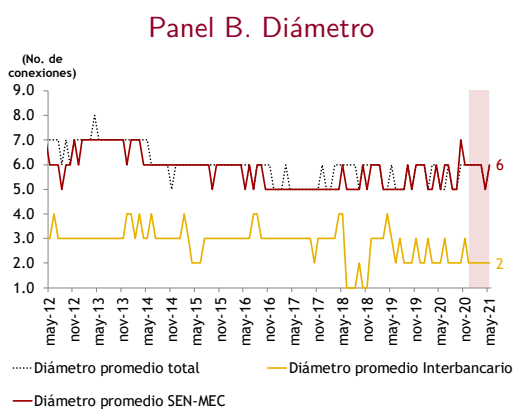
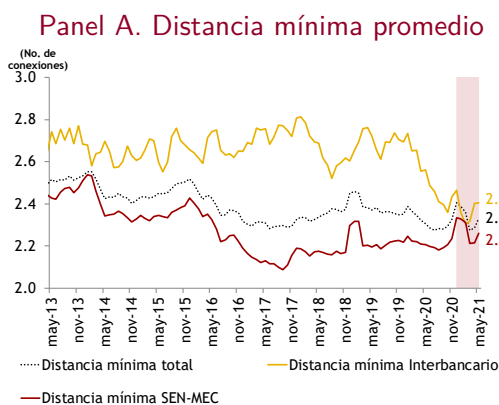
⁶La distancia mínima entre dos agentes de la red del mercado interbancario es mayor en comparación con el SEN y MEC, lo cual tiene sentido con la baja densidad relativa y el menor número de conexiones promedio entre las entidades. De manera análoga, las entidades que participaron en el SEN y MEC están más fácilmente conectadas.

Gráfico 2: Densidad, grado promedio y número de agentes del mercado monetario



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República.

Gráfico 3: Distancia mínima promedio y diámetro de la red del mercado monetario



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República.

Referencias

León, Carlos, y Berndsen, Ron J. (2014). “Rethinking financial stability: challenges arising from financial networks’ modular scale-free architecture. *Journal of Financial Stability*, 15, 241-256.