

**Nota de política N° 15**

# ¿Quién se ha llevado mi liquidez? Evaporación de liquidez en mercados emergentes durante períodos de incertidumbre financiera

Daimer J. Múnera.  
Diego A. Agudelo

UNIVERSIDAD  
**EAFIT**

**Valor Público**

Centro de estudios e incidencia

**¿Quién se ha llevado mi liquidez?  
Evaporación de liquidez en mercados  
emergentes durante períodos de  
incertidumbre financiera.**

Medellín- Colombia

Junio de 2023

©Universidad EAFIT

**Autores**

Daimer J. Múnera

Diego A. Agudelo

**Diagramación**

Valentina Salcedo Vizcaíno

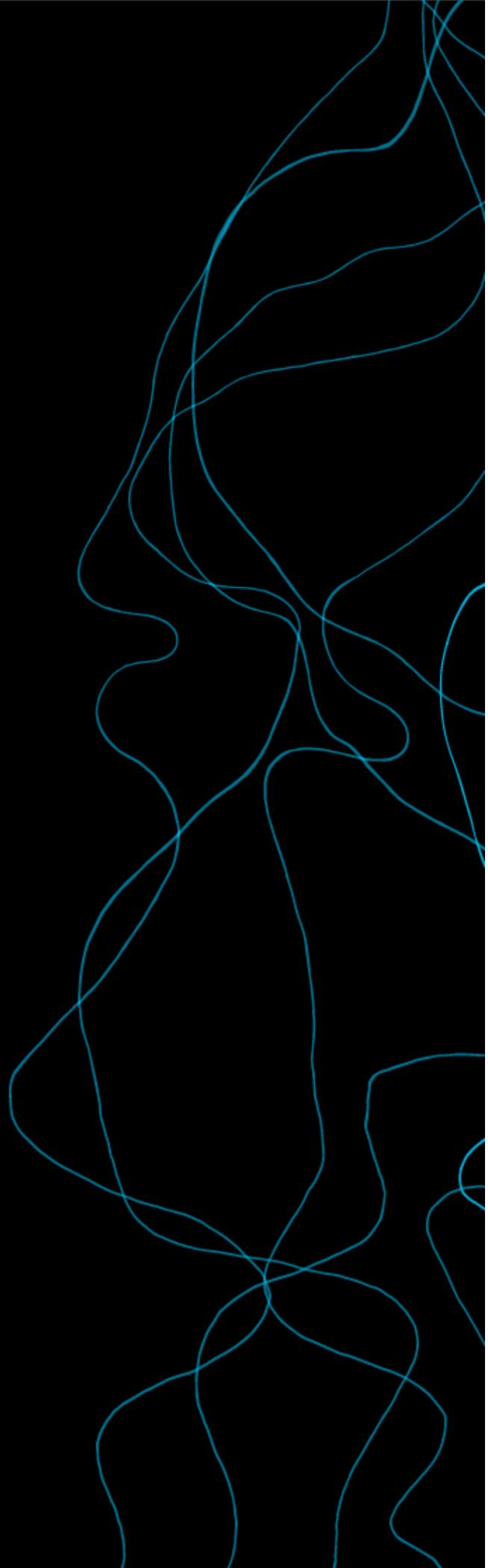
**Comité editorial**

Olga Lucía Romero

Directora. Valor Público EAFIT

Angie Palacio Sánchez

Comunicaciones. Valor Público EAFIT



# ¿Quién se ha llevado mi liquidez? Evaporación de liquidez en mercados emergentes durante períodos de incertidumbre financiera.

Daimer J. Múnera.

Diego A. Agudelo.

Publicado en el *Journal of International Money and Finance*.

La liquidez es un concepto central en los mercados de capitales. Se refiere a la facilidad de negociar un activo financiero, por ejemplo, acciones o bonos, en cantidades significativas, de manera rápida y a bajo costo. De hecho, una de las principales funciones de las bolsas de valores consiste en ofrecer un mercado secundario para los activos financieros. De esta manera los vendedores de dichos títulos pueden acceder de manera organizada y competitiva a potenciales compradores del título, con una adecuada formación de precios, y sin estar obligados a mantener el título hasta su vencimiento (Agudelo, 2014).

Ahora bien, en momentos de gran incertidumbre financiera global, la liquidez tiende a desaparecer, tanto en los mercados desarrollados como en los emergentes. \_Existe amplia evidencia al respecto tanto en Estados Unidos (por ejemplo, Nagel 2012) como en mercados emergentes (por ejemplo Kahraman y Tookes, 2017; y Yeyati et al. 2008). Esta “evaporación” de la liquidez ha sido explicada, en primer lugar, como un efecto de demanda de liquidez, asociado a los grandes desequilibrios de ventas sobre compras en dichos episodios (Karolyi, Lee y Dijk, 2012). En segundo lugar, por una reducción de la oferta de liquidez, ya que los creadores de mercado y en general todo aquel que quiera suministrar liquidez enfrenta en estos episodios mayores riesgo y menor acceso a fondeo (por ejemplo, Bams y Hornavar, 2021; Brunnermeier y Pedersen, 2009; Hameed et al., 2010).

Para los mercados emergentes, entre los cuales se incluye Colombia, las limitaciones de liquidez son mayores que para los desarrollados. De hecho, han sido identificadas como un serio obstáculo para una mayor integración con los mercados internacionales (Bekaert y Harvey, 1995). Estudios previos muestran que los bajos niveles de liquidez de los mercados emergentes reducen sustancialmente la inversión extranjera (Chuhan, 1994), y aumentan tanto la volatilidad de los precios, como el costo del capital para las empresas (Rhee y Wang, 2009; Acharya y Pedersen, 2005). Bekaert y Harvey (1995) argumentan que la no integración plena de los mercados emergentes se explica en parte por los altos costos de transacción, incluso en aquellos que ofrecen un acceso relativamente libre para los fondos extranjeros.

En este estudio investigamos cómo eventos de alta incertidumbre financiera global afectan la liquidez de un grupo de mercados emergentes. En particular, nuestra contribución a la literatura se centra en explorar los canales por los cuales dicha incertidumbre se traduce en menor liquidez en los mercados emergentes. Para ello estudiamos la participación de los flujos de extranjeros,



instituciones locales e individuos locales en dichos episodios, clasificación usual de los inversionistas en la literatura de finanzas internacionales.

Específicamente, medimos el nivel de incertidumbre financiera global mediante el índice VIX, una medida previamente empleada para identificar estos eventos (por ejemplo, Brunnermeier y Pedersen, 2009). El VIX en esencia mide en tiempo real la volatilidad esperada para el siguiente mes en el índice SP500 de Estados Unidos por los inversionistas. Para la liquidez, empleamos otra medida ampliamente usada, el margen porcentual de oferta-demanda, que en términos simples mide la distancia entre las mejores posturas de compra y venta al cierre de la bolsa (ver Agudelo, 2014). Este margen puede verse como el costo asociado a comprar un activo financiero y venderlo inmediatamente después, demandando liquidez en ambos casos. Naturalmente, mientras más ilíquido un activo, mayor será el margen porcentual de oferta-demanda. Dicha medida se calcula en frecuencia diaria a nivel de cada acción y se promedia entre las acciones de un cierto mercado accionario, proporcional a su capitalización de mercado. De esta manera, estamos logrando una media amplia y general de la iliquidez del mercado accionario (Fong et al., 2017)

Este estudio también contribuye a la literatura en flujos de capitales internacionales, particularmente en países emergentes, que se enfoca en entender sus determinantes y efectos. Por ejemplo, Gonçalves y Eid (2017), Griffin et al. (2004), y Richards (2005) identifican en los flujos extranjeros un patrón de seguimiento de tendencias, que tiene el potencial de agravar períodos de alta volatilidad. A su vez, los extranjeros han sido considerados usualmente como los vectores de contagio hacia y desde los mercados emergentes (Miyajima y Shim, 2014; Agudelo y Múnera, 2022). En consecuencia, los reguladores y los formuladores de políticas han considerado, y en ocasiones implementado, barreras a los flujos extranjeros y otras reglas prudenciales, especialmente durante o después de episodios de alta incertidumbre financiera.

La muestra está compuesta por siete mercados accionarios emergentes: seis asiáticos: Corea (que tiene dos mercados), Filipinas, Indonesia, Tailandia, Taiwán, y uno latinoamericano, Colombia, para el período de enero de 2008 a noviembre de 2016. Esta muestra de países emergentes está limitada por la disponibilidad de información de compras y ventas de diferentes tipos de inversionistas a nivel de mercado en frecuencia diaria, disponible en Bloomberg. En cada uno de estos siete mercados medimos la iliquidez, como se describe arriba, y otras variables de mercado, como el rendimiento, la volatilidad y el volumen tranzado total.

Colombia, por su parte, es empleada como un caso particular de estudio, ya que disponemos de una base de datos muy detallada cedida por la Bolsa de Valores de Colombia (BVC). Esta base de datos permite a nivel de cada transacción, conocer el tipo de comprador y el tipo de vendedor. Además, y de gran importancia para estudios de liquidez, al cruzarla con una base de datos intradiaria de Bloomberg de Colombia, puede conocerse cuál de las dos partes fue la activa, y por lo tanto demandó liquidez, y cuál la pasiva, y por lo tanto ofreció liquidez.

La metodología econométrica que se emplea es la de Vectores autorregresivos (VAR) en frecuencia diaria, que permite estudiar las interacciones dinámicas entre un número de variables. Esta metodología permite establecer, como una cierta variable reacciona ante un salto ("choque") de

otra variable en días previos, controlando por posibles efectos de las demás variables. En este estudio nos interesa estimar, para cada mercado emergente, las reacciones de la iliquidez, y de los flujos de cada grupo de inversionistas a choques en el VIX, de una parte, y la reacción de la iliquidez ante choques en los flujos de cada grupo de inversionistas. La metodología VAR ha sido ampliamente empleada por estudios similares de flujos (por ejemplo, Gonçalves y Eid 2017; Griffin et al., 2004, y Richards, 2005).

Los resultados de los modelos VAR nos muestran que iliquidez en cada mercado emergente aumenta consistentemente inmediatamente después de picos del VIX, nuestra medida de incertidumbre financiera global, controlando por los efectos de otras variables de mercado sobre la iliquidez. Este efecto es altamente persistente, al menos por 20 días. La evaporación de la liquidez tiende a ser de mayor magnitud en las bolsas de valores de menor tamaño y menor liquidez (Colombia, Filipinas, Indonesia y Tailandia).

Más importante aún, los resultados de los modelos VAR, muestran de manera consistente que los extranjeros son vendedores netos después de picos del VIX, y que, a su vez, picos de ventas de extranjeros aumentan la iliquidez del mercado de manera significativa y persistente al menos por 20 días, en cada uno de los siete mercados. De otro lado, otros modelos VAR muestran que el comportamiento es el opuesto en los flujos de los individuales. De manera conjunta, los resultados muestran que los extranjeros toman liquidez agresivamente durante días de incertidumbre financiera, mientras que los individuos tienden a ser compradores netos, actuando como proveedores de liquidez. Los resultados no muestran un efecto consistente de picos del VIX sobre los flujos de instituciones locales, ni de estos sobre la liquidez, lo que puede interpretarse como que estos inversionistas actúan tanto como tomadores, como proveedores de liquidez.

Además, los modelos VAR muestran que la “evaporación” de liquidez ante picos del VIX persiste incluso después de controlar por la demanda de liquidez de tres grupos. Es decir, los resultados sugieren que la caída de la liquidez se debe no solo a un aumento de la demanda de la misma, sino además a una reducción de la oferta de liquidez. Esto se indaga con más detalle en el caso de Colombia, aprovechando la base de datos más detallada. Allí encontramos que, ante picos del VIX, tanto los extranjeros como algunos individuales demandan liquidez a través de ventas activas, pero no así las instituciones locales. Más interesante aún, un subconjunto de individuos ofrece liquidez en dichos episodios, al mismo tiempo que extranjeros e instituciones locales reducen su provisión de liquidez.

Finalmente, los principales resultados del estudio son robustos bajo una medida alternativas de iliquidez y tanto en la fase alcista de mercados de los mercados emergentes, de marzo de 2009 a mayo de 2013, como en la fase bajista de Junio de 2013 a Noviembre de 2016. Estos últimos resultados también muestran que las relaciones arriba presentadas no están probablemente explicadas por posibles distorsiones originadas en la crisis global financiera de 2007 a 2008.

Este artículo tiene varias implicaciones para diferentes entidades interesadas en el desarrollo de los mercados de capitales emergentes. Para los reguladores financieros, los resultados pueden respaldar medidas para mitigar la pérdida de liquidez asociada en tiempos de dificultades



financieras mundiales. Además, las bolsas de valores pueden beneficiarse de la identificación de los grupos de inversionistas que suministran liquidez en tiempos difíciles, actuando como creadores de mercado de facto, para compensarlos a través de incentivos específicos (por ejemplo, descuentos por órdenes límite). Consideramos que mercados emergentes que tengan mecanismos efectivos para mitigar la caída de liquidez podrán atraer más efectivamente el capital extranjero y de nacionales.

De otro lado este estudio contribuye a la discusión de las ventajas y desventajas asociadas con la creciente integración financiera de los países emergentes con los mercados internacionales. En este sentido, nuestros resultados documentan otro efecto poco deseable de los flujos extranjeros en mercados emergentes, a saber, su agresiva demanda de liquidez durante tiempos de incertidumbre financiera. Por supuesto, reconocemos que esta y otras desventajas de la apertura a flujos extranjeros deben balancearse contra sus beneficios, tales como una mayor actividad bursátil, menores costos de capital (Bekaert & Harvey, 2000), y contribución al crecimiento económico real (Bekaert, Harvey y Lundblad, 2001).

### Referencias.

- Acharya, V. V., & Pedersen, L. H. (2005). Asset pricing with liquidity risk. *Journal of financial Economics*, 77(2), 375-410.
- Agudelo, D. (2014). *Inversiones en renta variable: Fundamentos y aplicaciones al mercadeo accionario colombiano*. Universidad EAFIT.
- Agudelo, D & Múnera, D.J. (2022). Who are the vectors of Contagion?. Evidence from Emerging Markets. Working paper.
- Bams, D., & Honarvar, I. (2021). VIX and liquidity premium. Forthcoming *International Review of Financial Analysis*.
- Bekaert, G., & Harvey, C. R. (1995). Time-varying world market integration. *Journal of Finance*, 50(2), 403–444.
- Bekaert, G., & Harvey, C. R. (2000). Foreign speculators and emerging equity markets. *Journal of Finance*, 55(2), 565–613.
- Bekaert, G., Harvey, C. R., & Lumsdaine, R. (2002). The dynamics of emerging market equity flows. *Journal of International Money and Finance*, 21(3), 295–350.
- Brunnermeier, M. K., & Pedersen, L. H. (2009). Market liquidity and funding liquidity. *Review of Financial Studies*, 22(6), 2201–2238.
- Chuhan, P. (1994). Are institutional investors an important source of portfolio investment in emerging markets? (Vol. 1243). World Bank Publications.
- Hameed, A., Kang, W., & Viswanathan, S. (2010). Stock market declines and liquidity. *Journal of Finance*, 65(1), 257–293.

- Fong, K. Y., Holden, C. W., & Trzcinka, C. (2017). What are the best liquidity proxies for global research? *Review of Finance*, 21(4), 1355–1401.
- Gonçalves W., & Eid W. (2017). Sophistication and price impact of foreign investors in the Brazilian stock market. *Emerging Markets Review*, 33, 102–139.
- Griffin, J. M., Nardari, F., & Stulz, R. M. (2004). Are daily cross-border equity flows pushed or pulled? *Review of Economics and Statistics*, 86(3), 641–657.
- Kahraman, B., & Tookes, H. E. (2017). Trader leverage and liquidity. *Journal of Finance*, 72(4), 1567–1610.
- Karolyi, G. A., Lee, K., & Dijk, M. A. Van. (2012). Understanding commonality in liquidity around the world. *Journal of Financial Economics*, 105(1), 82–112.
- Miyajima, K. and Shim, I. (2014). Asset managers in emerging market economies. *BIS Quarterly Review*, September, 19–34.
- Nagel, S. (2012). Evaporating liquidity. *Review of Financial Studies*, 25(7), 2005–2039.
- Rhee, S. G., & Wang, J. (2009). Foreign institutional ownership and stock market liquidity: Evidence from Indonesia. *Journal of Banking & Finance*, 33(7), 1312–1324.
- Richards, A. (2005). Big fish in small ponds: The trading behavior and price impact of foreign investors in Asian emerging equity markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40(1), 1–27.
- Yeyati, E. L., Van Horen, N., & Schmukler, S. L. (2008). Emerging market liquidity and crises. *Journal of the European Economic Association*, 6(2), 668–682.





UNIVERSIDAD  
**EAFIT**

INILADA | INNOVACIÓN

# Valor Público

Centro de estudios e incidencia