

NOTAS MONETARIAS



BANCO DE GUATEMALA, enero - febrero 2024, No. 185, año 26

Contenido

1. La transmisión de choques de política monetaria de los Estados Unidos de América a Guatemala p. 1
2. Consideraciones teóricas del riesgo sistémico p. 6

La transmisión de choques de política monetaria de los Estados Unidos de América a Guatemala

Victor Hugo Ramirez Hunter¹

1. Introducción

Los Estados Unidos de América han sido históricamente de extrema importancia económica y política para Guatemala. En el aspecto económico, dicho país constituye su principal socio comercial, representando durante la última década más de un tercio de sus exportaciones e importaciones totales; los inlfujos de inversión extranjera directa provenientes de dicha economía representan cerca del 20% del total y es la primera fuente de recepción de remesas, las cuales ascienden a aproximadamente el 20% del PIB. En adición otros socios comerciales primordiales de Guatemala son economías centroamericanas, las cuales comparten fuertes vínculos económicos y financieros con los EE. UU., y que son influenciados de manera similar por los acontecimientos económicos de esa nación del norte.

Estudios iniciales han estimado que los choques de política monetaria (PM) de la Unión Americana constituyen una fuente menor de fluctuaciones económicas para dicho país en la frecuencia de los ciclos económicos. Este punto es importante puesto que, de ser cierto, limita la posible transmisión de choques de PM de los Estados Unidos a otras economías. No obstante, evidencia empírica reciente sugiere lo contrario. Por ejemplo, Romer y Romer (2004) proponen un procedimiento basado en la revisión de las minutas del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés) para identificar movimientos sorpresivos en la postura de la política monetaria de los EE. UU., y encuentran que estos producen efectos considerablemente mayores sobre la actividad económica y el desempleo que estudios anteriores. Coibion (2012) concluye que las estimaciones de los trabajos empíricos iniciales pueden estar sesgadas por la

inclusión de períodos de alta volatilidad de las variables de interés, así como por especificaciones incorrectas de los modelos empleados. Dicho autor encuentra de forma similar que los choques de PM son una fuente importante de fluctuaciones en la economía estadounidense.

Por otro lado, estudios recientes sugieren que los choques de PM estadounidense son asimismo una fuente primordial de fluctuaciones del ciclo económico para las economías de América Latina (AL). Por ejemplo, Canova (2005) encuentra que si bien los choques de oferta y demanda agregadas estadounidense no son, en general, una fuente importante de fluctuaciones para un grupo de economías latinoamericanas, sus choques de PM sí lo son. En el caso particular de Guatemala existen por lo menos cuatro razones por las que dichos choques podrían transmitirse. En primer lugar, y como señala Canova (2005), porque pueden ocurrir choques externos que afectan conjuntamente a la economía guatemalteca y estadounidense (por ejemplo, choque al precio del petróleo), los cuales pueden afectar las decisiones de política monetaria de ambos. En la medida que las variables externas implicadas en dicho choque (exógenas desde la perspectiva de Guatemala) puedan ser afectadas por la política monetaria de los EE. UU., resulta evidente que dichas decisiones de política afectarán también de forma indirecta a la economía guatemalteca.

En segundo lugar, la transmisión puede ocurrir a través del canal comercial. Una reducción en los precios externos mejoraría los términos de intercambio, afectando potencialmente al nivel de precios domésticos de forma directa e indirecta. Por ejemplo, una apreciación real podría provocar un incremento relativo de las importaciones respecto a las exportaciones, quizás reduciendo la demanda de bienes domésticos y aliviando por tanto las presiones inflacionarias. Por otro lado, reduciría el costo de producción al disminuir el precio relativo de los bienes importados empleados en el proceso productivo.

¹ Especialista III de la Sección de Modelos Macroeconómicos del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de Guatemala

En tercer lugar, podría transmitirse a través del canal financiero. La paridad no cubierta de la tasa de interés implicaría que una reducción en la brecha de tasas de interés doméstica-externa (por ejemplo, por un incremento de la tasa externa) provocaría una salida de inversión externa en activos financieros denominados en quetzales, lo que provocaría una depreciación del tipo de cambio nominal. El Banco de Guatemala podría reaccionar buscando reducir la volatilidad del tipo de cambio, si esta incrementa significativamente, al inyectar dólares estadounidenses y retirando quetzales del mercado, que provocaría en respuesta una apreciación nominal, o bien afectando las tasas de corto plazo para que estas incrementen. En ambos casos, el efecto final sobre los precios domésticos podría ser de una desaceleración.

En último lugar, también puede ser transmitido mediante las remesas. La operatividad de este canal dependerá de si estas están de alguna forma relacionadas con el ciclo económico estadounidense o el guatemalteco. En este trabajo, y de acuerdo con Canova (2005), el análisis se centra en los canales comercial y de tasa de interés. En ese contexto, el objetivo de este trabajo consiste en explorar los efectos macroeconómicos de la política monetaria (PM) de los EE. UU. (economía externa) en la economía guatemalteca (economía doméstica). La contribución principal consiste en ampliar la literatura empírica sobre la transmisión de los choques de política monetaria de los Estados Unidos a economías latinoamericanas, en particular para Guatemala.

2. Metodología

2.1 Definición del choque de política monetaria

En la mayor parte de la literatura empírica se define al choque de política monetaria en términos de variaciones inesperadas en su instrumento de política. En este sentido, se reconoce que la política monetaria responde a cambios en las condiciones macroeconómicas que afectan, ya sea en forma contemporánea o potencialmente en el futuro, a un conjunto de variables de interés, que por lo general incluyen a la inflación y en algunos casos a la brecha del producto. La reacción endógena de la política monetaria a cambios en las variables macroeconómicas puede ser explícita (por ejemplo, mediante una Regla de Taylor) o inferida de forma estadística a partir de datos históricos. Un choque de política monetaria se comprende, entonces, como desviaciones del valor del instrumento de política respecto a su valor esperado, dada la evolución de las condiciones macroeconómicas prevalentes.

Sea i_t el valor instrumento de política, y Ω_t el conjunto de información relevante para el hacedor de política en el período t para decidir el valor del instrumento en dicho período. El choque de política monetaria es entonces el residuo u_t^i en la expresión:

$$i_t = E[i_t | \Omega_t] + \sigma_u^i u_t^i \quad (1)$$

donde $E[i_t | \Omega_t]$ es el valor esperado de i_t condicionado a Ω_t , y σ_u^i es la varianza de i_t , por lo que, el requerimiento de que el choque de política monetaria sea un choque inesperado implica que u_t^i es una variable aleatoria independiente e idénticamente distribuida con media 0 y varianza 1.

2.2 Estimación del choque externo de política monetaria

En este trabajo dicho concepto se operativiza mediante un modelo de vectores autorregresivos (VAR). Un modelo VAR de orden (p) describe la evolución de un vector estocástico x_t de dimensión $K \times 1$ de acuerdo con:

$$x_t = B + \sum_{i=1}^p B_i x_{t-i} + e_t \quad (2)$$

donde B y B_i son matrices $K \times 1$ y $K \times K$ de coeficientes, respectivamente, y e_t es un vector estocástico $K \times 1$ que se distribuye con media 0 y matriz de covarianza Σ_e . Similar a Christiano, Eichenbaum y Evans (1996, 1999), se incluye al instrumento de política y variables representativas de Ω_t en el sistema de ecuaciones establecido en (2), por lo que $E[i_t | \Omega_t]$ se aproxima con la ecuación de i_t en dicho sistema.

No obstante, el residuo correspondiente a dicha ecuación en (2) no puede aún ser considerado como un choque de política monetaria. Kilian y Lütkepohl (2017) señalan que un choque de política monetaria (y en general, cualquier choque estructural) debe cumplir con las condiciones siguientes: 1) debe ser independiente (es decir, distinto) del resto de choques del modelo; y 2) debe tener significado económico. El primer requisito puede ser solventado encontrando una proyección lineal F de e_t tal que el vector resultante sea de dimensión $K \times 1$, $F^{-1}F^{-1} = \Sigma_e$, y sus componentes sean ortogonales. Es muy importante enfatizar que no existe una proyección F única que cumpla estas condiciones, sino infinitas.

El segundo requisito se aborda evaluando el efecto del choque o choque de interés en las variables del sistema, implicadas por el modelo VAR estimado y por la proyección F bajo consideración. En este sentido, similar a Canova (2005), Uhlig (2005), y otros, imponemos condiciones sobre la respuesta cualitativa de las variables para que una proyección sea considerada admisible, técnica que se conoce como identificación por restricciones de signos. En particular, en este trabajo se considera que ante un choque de política monetaria restrictivo los precios y la actividad económica deben responder de forma negativa, y debe ser distinto a choques de demanda agregada (precios y actividad económica se mueven en la misma dirección) y de costos de producción (precios y actividad económica se mueven en dirección contraria). Este último requisito surge de que dichos choques pueden ser confundidos con choques de política monetaria por tener comovimientos similares para algunas de sus variables.

En este trabajo se estima un modelo VAR para la política monetaria estadounidense que incluye la brecha del Índice de Producción, la brecha del Índice de Precios

al Consumidor (IPC) subyacente y la tasa efectiva de los Fondos Federales. Denotando con asterisco las variables de la economía externa y con gorro las brechas, esto es: $x_t^* = [\hat{y}_t^*, \hat{p}_t^*, i_t^*]$. Cabe indicar que las variables se expresan en brechas dado que garantizan la neutralidad monetaria en el largo plazo, que es otra característica del choque de política monetaria. El vector de choques del VAR externo incluye los siguientes choques estructurales: $u_t^* = [u_t^{AD*}, u_t^{CP*}, u_t^P]$. La definición de los choques estructurales implica que una proyección $P=F^{-1}$ admisible, $e_t^* = Fu_t^*$ implica que sus elementos deben tener los siguientes signos:

$$\begin{bmatrix} \hat{y}_t^* \\ \hat{p}_t^* \\ i_t^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} + & - & - \\ + & + & - \\ + & + & + \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^{AD*} \\ u_t^{CP*} \\ u_t^i \end{bmatrix} \quad (3)$$

Para mayores detalles técnicos sobre la estimación del VAR especificado en (2), sujeto a las restricciones especificadas en (3), se refiere al autor al trabajo de Rubio-Ramírez, Waggoner y Zha (2010). Cabe indicar que, con dicha metodología, no se obtiene una estimación única del modelo VAR estructural, sino un conjunto de valores admisibles para sus parámetros. Con dichos parámetros se estima la trayectoria de choques estructurales que el modelo SVAR (VAR estructural) implica para la política monetaria externa, y se utiliza como variable instrumental en la siguiente etapa de estimación.

Finalmente, cabe mencionar que las variables originales de la actividad económica y precios son desestacionalizadas, las brechas se calculan con el filtro de Hodrick-Prescott ($\lambda=14,400$), y el modelo VAR estimado es de orden 7, seleccionado con el Criterio de Información de Akaike, y se estima con información mensual para el período 2001–2019 (se excluye el período de la pandemia por Covid-19).

2.3 Estimación del efecto de la política monetaria externa en la economía doméstica

La estimación del efecto del choque de PM externo se consigue empleando un modelo VAR Híbrido. Cada una de las trayectorias históricas del choque de PM externo se emplea como variable instrumental para generar una estimación del modelo siguiente:

$$\begin{bmatrix} u_t^{i^*(j)} \\ \hat{y}_t \\ \hat{p}_t \\ i_t \\ \hat{z}_t \\ \widehat{x\tilde{m}}_t \end{bmatrix} = x_t = B + \sum_{l=1}^p \begin{bmatrix} B_{l(11)} & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \\ & & & & & \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 0_{1 \times 5} \\ B_{l6 \times 6} \end{bmatrix} x_{t-l} + e_t \quad (4)$$

donde \hat{y}_t es la brecha del Índice Mensual de Actividad Económica, \hat{p}_t es la brecha del IPC total, i_t es la Tasa de

Interés Líder de Política Monetaria, \hat{z}_t es la brecha del Índice de Tipo de Cambio Real Efectivo bilateral con EE. UU., donde un incremento implica una depreciación real, y $\widehat{x\tilde{m}}_t$ es la brecha de la razón de exportaciones FOB a importaciones CIF.

Las restricciones de exclusión (es decir, los valores de 0 impuestos) en el sistema (4) obedecen a la exogeneidad de la política monetaria externa. Adicionalmente, se impone que al recuperar un modelo estructural j (asociado a la j ésima trayectoria admisible de los choques de política monetaria externos), tanto los choques de política monetaria, como los de demanda agregada y costos de producción domésticos sean ortogonales al choque de política monetaria externo. Esto se logra con una mezcla de restricciones de corto plazo y de signos (procedimiento similar al de la sección anterior), donde una matriz admisible debe cumplir con las siguientes restricciones:

$$\begin{bmatrix} u_t^{i^*(j)} \\ \hat{y}_t \\ \hat{p}_t \\ i_t \\ \hat{z}_t \\ \widehat{x\tilde{m}}_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & + & - & - & \cdot & \cdot \\ 0 & + & + & - & \cdot & \cdot \\ 0 & + & + & + & \cdot & \cdot \\ 0 & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ 0 & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^{i^*(j)} \\ u_t^{AD} \\ u_t^{CP} \\ u_t^i \\ u_{5,t} \\ u_{6,t} \end{bmatrix} \quad (5)$$

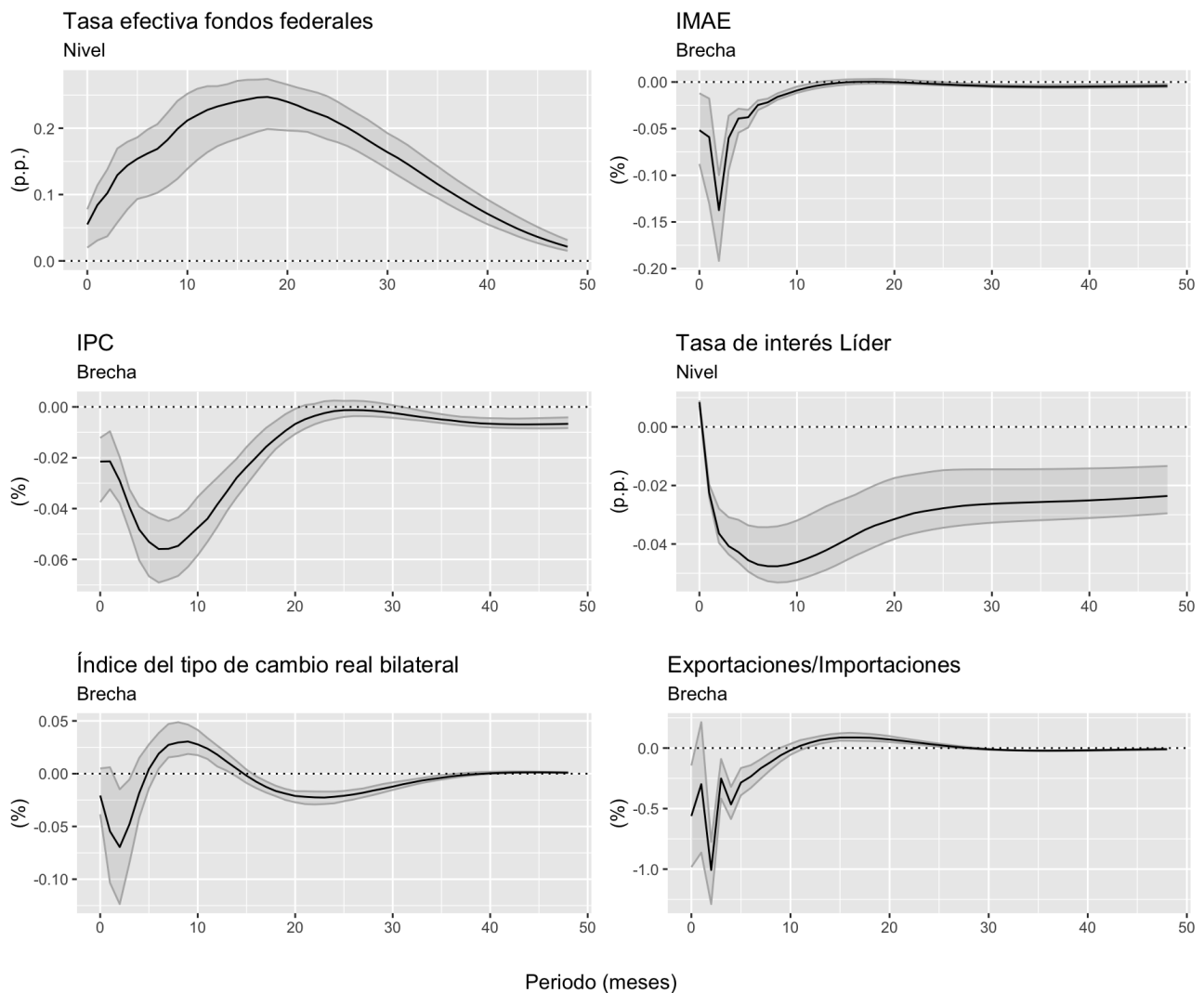
donde “.” denota que no se impone ninguna restricción (de signo o de corto plazo) en el valor del parámetro, y los choques estructurales 5 y 6 no son identificados (por lo que, en un sentido estricto, el modelo dado por las ecuaciones (4) y (5) describen un VAR *semiestructural*). Obsérvese que (5) implica que no se imponen restricciones sobre la respuesta de las variables domésticas al choque de PM externo. Los modelos (5) se estiman con información mensual y el orden de cada modelo se selecciona con base al Criterio de Información de Akaike. A continuación, se discuten los resultados.

3. Resultados

Un choque de política monetaria externo tiene efectos negativos y significativos en las brechas, tanto de la actividad económica como de los precios de los bienes y servicios incorporados en la medición de la inflación subyacente de dicho país. Similar a Canova (2005), Romer y Romer (2004) y Coibion (2012), entre otros, se encuentra que la política monetaria externa es una fuente significativa de fluctuaciones a frecuencias del ciclo real al ser comparada con los otros choques estructurales del modelo externo, siendo el efecto en los precios más persistente que en la actividad económica. A diferencia de los resultados presentados en Uhlig (2005), así como los resultados de otros referidos por el autor, la persistencia encontrada en la respuesta de las variables al choque de política monetaria es marcadamente menor; sin embargo, esto es consecuencia de que el proceso de filtrado de las series remueve los componentes de menor frecuencia de los datos, por lo que naturalmente el modelo VAR con el que se generan los resultados reportados en este trabajo replica únicamente la respuesta generada en los componentes de frecuencia mayor.

Se debe enfatizar que la restricción de signos sobre las variables del modelo externo se impone únicamente sobre el período de impacto (es decir, en el que ocurre el choque), por lo que la persistencia de la respuesta de las variables en los resultados apunta a una correcta identificación del choque de política monetaria externa. Las estimaciones de los choques de PM son consistentes en cuanto a su magnitud y signo. Este hecho, junto con la discusión anterior y la exogeneidad de dicha variable en el modelo VAR doméstico, sugiere que dicha secuencia de choques estructurales es una variable instrumental apropiada para ser incorporada en el VAR doméstico con el fin de examinar la respuesta de las variables guatemaltecas al choque de política monetaria estadounidense.

Figura 1. Respuesta de variables domésticas a un choque de política monetaria de los Estados Unidos de América.
 Nota: se reporta mediana de la respuesta de los modelos identificados mediante las restricciones de signo, ± 1 error estándar.



Estos efectos se presentan en la Figura 1, donde se debe recalcar que no se impone ningún tipo de restricción sobre la respuesta de todas las variables domésticas, por lo que la misma proviene exclusivamente de los datos históricos. El choque de política monetaria provoca una respuesta negativa en las brechas de la actividad económica y los precios, las cuales persisten por espacio aproximado de uno y dos años, respectivamente. Para poder interpretar la respuesta de la Tasa de Interés Líder de Política Monetaria, se debe considerar su comportamiento histórico. Esta se mueve únicamente en cambios que son múltiplos de 25 puntos básicos. En este sentido, un valor positivo en la respuesta debería ser interpretado como una fracción mayor de casos en los que ocurre un incremento de dicha tasa, a casos en los que esta no se mueve o se reduce. Por lo anterior, la respuesta reportada de dicha variable implica que sobre impacto, la tasa de interés líder responde positivamente en una fracción relativamente mayor de ocasiones a incrementos en la tasa de interés. Sin embargo, movimientos sostenidos en la misma dirección de ambas tasas de interés tienden a ocurrir en presencia de choques externos que afectan las decisiones de política monetaria de ambas economías (por ejemplo, choques a los precios de materias primas externas). Por construcción, en la metodología empleada la estimación de esta clase de choques se ha removido de la estimación del efecto de los choques de política monetaria, lo cual implica

una menor correlación entre las tasas interna y externa, por lo que en períodos posteriores la tasa de interés líder responde a la evolución de los precios domésticos, incrementando la fracción relativa de casos en los que la misma se reajusta, reduciéndose.

Por su parte, la brecha del índice de tipo de cambio real efectivo bilateral reacciona negativamente (una apreciación real respecto a su trayectoria en ausencia del choque externo), con un rezago aproximado de un trimestre, y posteriormente se deprecia en el transcurso del resto del año tras impacto. Esta respuesta es consistente con la respuesta de los precios externos y domésticos puesto que, mientras que los precios externos se mantienen cualitativamente durante el primer año tras impacto, los precios internos continúan desacelerándose, con un mínimo que ocurre cerca del final del mismo período. Esta correspondencia también sugiere que el tipo de cambio nominal no responde de forma significativa al choque externo. Como consecuencia de todo lo anterior, la proporción de las exportaciones, respecto a las importaciones, disminuye sobre impacto, pero se recupera completamente hacia el final de dicho período, dinámica que refleja la respuesta de la brecha de la actividad económica. Este hecho sugiere que el choque de política monetaria externo provoca desplazamientos de la demanda agregada y que, de acuerdo con este modelo, el canal comercial es posiblemente la vía principal para la transmisión de la política monetaria externa en las fluctuaciones de las variables domésticas, en la frecuencia de ciclos reales.

No obstante la significancia estadística de los resultados anteriores, cabe señalar que comparando la magnitud de la respuesta de la actividad económica y los precios al choque de política monetaria externa, con la respuesta a los choques domésticos, la política monetaria estadounidense es una fuente menor de fluctuaciones en la economía guatemalteca, siendo la magnitud de las respuestas al choque externo de aproximadamente una quinta parte que la de las respuestas a los choques internos.

4. Conclusiones

El presente trabajo muestra evidencia a favor del choque de política monetaria estadounidense como fuente significativa de fluctuaciones para su economía y, con moderación, de la economía guatemalteca. El choque de política monetaria externo provoca respuestas negativas y estadísticamente significativas en las brechas de la actividad económica y los precios, mostrando esta última mayor persistencia y una duración cercana a un año. La Tasa de Interés Líder de Política Monetaria tiende a seguir a la tasa de interés externa, en promedio y sobre impacto; no obstante, se encuentra que la brecha de tasas de interés externa-interna tiende a incrementarse rápidamente de forma posterior, con probabilidad en respuesta a la disminución de las presiones inflacionarias que el choque de política monetaria externa genera. Esto también sugiere que el principal canal sobre el cual la economía de los Estados Unidos de América afecta a la economía doméstica es el canal real. Por su parte, la dinámica del tipo de cambio real obedece sobre todo a la evolución de los

precios internos, lo cual sugiere que el tipo de cambio nominal no varía de forma significativa. La apreciación y posterior depreciación del tipo de cambio real parece apuntar a que la demanda agregada se desacelera tras impacto, principalmente de acuerdo con la dinámica de exportaciones e importaciones, por lo que el modelo sugiere que el choque de política monetaria externo se transmite de manera primordial por el canal comercial.

5. Referencias

Canova, Fabio (2005). "The transmission of US shocks to Latin America" *Journal of Applied Econometrics*, John Wiley & Sons, Ltd., vol. 20(2), pages 229–251.

Christiano, L. J., Eichenbaum, M., & Evans, C. (1996). "The Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds." *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), 16–34.

Christiano, L. J., Eichenbaum, M., & Evans, C. (1999). "Monetary policy shocks: What have we learned and to what end?" *Handbook of Macroeconomics*, in: J. B. Taylor & M. Woodford (ed.), *Handbook of Macroeconomics*, edition 1, volume 1, chapter 2, pages 65–148, Elsevier.

Coibion, Olivier (2012). "Are the Effects of Monetary Policy Shocks Big or Small?" *American Economic Journal: Macroeconomics*, 4 (2): 1–32.

Kilian, L., & Lütkepohl, H. (2017). "Structural Vector Autoregressive Analysis." Cambridge: Cambridge University Press.

Romer, Christina, D., and David H. Romer (2004). "A New Measure of Monetary Shocks: Derivation and Implications." *American Economic Review*, 94 (4): 1055–1084.

Rubio-Ramírez, J. F., Waggoner, D. F., & Zha, T. (2010). "Structural Vector Autoregressions: Theory of Identification and Algorithms for Inference". *The Review of Economic Studies*, 77(2), 665–696.

Uhlig, Harald (2005). "What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure" *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 52(2), pages 381–419, March.

Consideraciones teóricas del riesgo sistémico

Sergio Javier López Toledo¹

Introducción

La Crisis de 2008–2009 fue la más severa desde la Gran Depresión de los años 30 del siglo pasado. A diferencia de otras crisis, esta se caracterizó tanto por la insolvencia masiva de intermediarios financieros, como por la quiebra de multitud de empresas, lo cual derivó en un masivo incremento del desempleo.

Lo mencionado induce a reflexionar acerca del origen y naturaleza de las crisis financieras, ya que ha habido algunas que se circunscriben a la quiebra de uno o más bancos, mientras que otras, como la Gran Depresión de principios del siglo XX y la crisis de 2008–2009, se han caracterizado por la conjunción de insolvencia masiva de intermediarios financieros y la quiebra de empresas, con la consiguiente caída de la producción y aumento del desempleo.

La segregación de las crisis se debe a que tienen un origen totalmente distinto. En efecto, las crisis financieras tradicionales se generan por riesgos que usualmente afectan el desarrollo de sus propias actividades, por ejemplo: el riesgo crediticio, el riesgo de tasa de interés, el riesgo operativo, el riesgo legal, el riesgo reputacional, etc. Estas crisis se circunscriben al rescate de los intermediarios financieros insolventes. Además, las mismas, aunque tiene un costo para el fisco, no inciden significativamente sobre el bienestar de la población en general.

Por otra parte, tanto la Gran Depresión como la Gran Crisis Financiera de 2008–2009 fueron generadas por riesgo sistémico, el cual afecta a la mayor parte del sistema financiero a través de riesgos correlacionados generados endógenamente. Estos riesgos se producen por apalancamiento de empresas financieras como entes productores. Es por eso que sus efectos alcanzan tanto al sector real como al financiero y esa es la causa de sus efectos devastadores sobre toda la economía.

En este trabajo se aborda muy sucintamente el riesgo sistémico, con el objetivo de comprender adecuadamente la necesidad de contar con una política macroprudencial.

I. Riesgo sistémico

El riesgo sistémico afecta a la mayor parte del sistema financiero y cuando se desencadena una crisis impacta al sector real. Esta distinción es importante debido a que los efectos negativos de muchas crisis financieras no trascienden al sector real, ni siquiera a la mayor parte del sistema financiero, como, por ejemplo, la crisis dot-com, la cual evidentemente no es catalogada como crisis sistémica.

Es importante puntualizar que las crisis sistémicas se originan esencialmente a través de la generación endógena de riesgos

correlacionados por parte de la mayoría de intermediarios financieros. Por otra parte, debe enfatizarse que el riesgo sistémico no es equivalente a la agregación de los riesgos bancarios, entre los cuales están: el riesgo crediticio, el riesgo de tasa de interés, el riesgo reputacional, el riesgo operativo, etcétera, alguno de los cuales podrían llevar a la insolvencia a una institución en particular, pero esta insolvencia no se disemina a todo el sistema y, por ende, no genera crisis sistémica. Entonces, la simple agregación de los riesgos no implica riesgo sistémico, ya que no produce la insolvencia de todo el sistema, ni genera una recesión.

El riesgo sistémico implica que la mayoría de intermediarios adoptan riesgos altamente correlacionados, los cuales, ante un shock exógeno, podrían generar la insolvencia del sistema financiero y, por ende, una recesión. Por ejemplo, cuando la mayoría de intermediarios concentran sus inversiones en una actividad específica, como a menudo sucede con el sector de bienes y raíces.

Cabe indicar que cuando una crisis sistémica se desencadena los efectos de esta afectan al sector real a través de la ruptura del sistema de pagos y, especialmente, de una severa contracción del crédito. En el primer caso se torna imposible liquidar deudas, cumplir contratos, realizar pagos de salarios mediante los bancos. Además, el ahorro interno cae abruptamente, lo cual incide negativamente en la inversión productiva y, por ende, en el crecimiento económico. En el caso de la contracción del crédito, los intermediarios dejan de proveer liquidez a la mayoría de actividades económicas, especialmente el financiamiento del capital de trabajo, de la inversión, del consumo y de las exportaciones e importaciones, lo cual tiene un severo efecto negativo sobre la producción y el empleo.

Una de las regularidades más importantes de las crisis sistémicas es que el desorden e indisciplina monetaria preceden a este tipo de interrupciones del sistema. Es por ello que usualmente se observa un crecimiento desmesurado del crédito que, al estar inducido por el riesgo moral, sustenta la creación de burbujas especulativas de precios y activos que, al difundirse por el sistema, crean fragilidad macroeconómica, ya que erosionan el valor de los activos de los bancos y los descapitalizan.

En el escenario descrito, un shock exógeno es suficiente para desencadenar una crisis financiera, tal como se ha observado, por ejemplo, desde la Crisis de los Tulipanes en los Países Bajos, pasando por la Gran Depresión del siglo pasado y la Gran Crisis Financiera de 2008–2009. Debido a que está relativamente claro cuáles son las condiciones que sustentan el desarrollo del riesgo sistémico y, por ende, preceden a las crisis de este tipo, lo siguiente es analizar los principales canales por los cuales se esparce este riesgo dentro del sistema financiero.

¹ Especialista IV de la Sección de Investigación Económica Aplicada del Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de Guatemala

a. Canal de las preferencias

Este canal es un aporte de la escuela de la economía del comportamiento (Behavioral Economics) y rechaza los postulados generales de la teoría de las expectativas racionales y, por ende, del agente representativo. Los principales exponentes de la economía del comportamiento aducen que muchos de los ciclos económicos son generados regularmente por los “espíritus animales endógenos”, cuya dinámica básica implica que los agentes económicos, al ser presa de oleadas de optimismo o pesimismo, toman decisiones erróneas.

El excesivo optimismo que priva durante las expansiones, se traduce en una mayor, a veces irracional, tolerancia al riesgo por parte de los bancos. Esto explica asimismo la correlación de riesgos que caracteriza al riesgo sistémico. Los agentes económicos en general, y los bancos en particular, a menudo interpolan los buenos resultados del presente hacia el futuro y olvidan que el pasado ha estado plagado de eventos económicos negativos. Este excesivo optimismo, así como el riesgo moral, explica muchas decisiones totalmente erróneas que han expuesto al sistema financiero a crisis muy severas.

b. El canal de gobierno corporativo (Agency Channel)

La importancia de este canal estriba en que los bancos, por su naturaleza, operan bajo responsabilidad limitada y con alto grado de apalancamiento, lo cual los induce a tomar riesgos excesivos. En otras palabras, el sistema de incentivos que propicia el negocio de la intermediación financiera induce a tomar altos riesgos, de lo contrario, no sería lucrativo entrar al mercado. Por ejemplo, en España existe una compensación para los administradores que logren colocar el mayor número de préstamos, lo que regularmente resulta en un incremento de la cartera en mora, es decir, en más insolvencias.

Es importante puntualizar que el riesgo inherente al negocio bancario es magnificado por la competencia entre los intermediarios, ya que estos por lo regular siempre buscan “capturar” una mayor porción del mercado expandiendo desmesuradamente su crédito al consumo, lo cual realizan recurriendo a mayor apalancamiento y, por ende, aumentando el riesgo sistémico.

La competencia para acaparar una fracción importante del mercado, el riesgo moral y el creciente apalancamiento son factores que apuntalan el riesgo sistémico, especialmente durante la fase expansiva del ciclo económico, debido a que la mayoría de sistemas financieros operan con un nivel alto de información asimétrica. En efecto, lo que se traduce en mayor selección adversa. Esto genera mucha mayor fragilidad financiera ante un shock exógeno.

Sin embargo, la principal fuente generadora de riesgo sistémico es la indisciplina monetaria, ya que por lo regular exacerba el crecimiento desmesurado del crédito y, por ende, la generación de burbujas de precios y activos. Es por ello que la adopción de un esquema de metas de inflación es un factor de suma importancia para limitar el riesgo sistémico, el cual se desarrolla en economías con excedentes de liquidez, lo que evidencia, como se verá, que la disciplina monetaria es un complemento idóneo de la supervisión macroprudencial.

II. Conclusiones

La mayoría de crisis financieras se circunscriben a la quiebra de algunos intermediarios financieros, sin tener un efecto significativo sobre la producción, el empleo y el bienestar; sin embargo, las crisis como la Gran Depresión de los años 30 del siglo pasado y la Gran Crisis Financiera de 2008–2009 se caracterizaron tanto por la insolvencia de muchos entes financieros como por la quiebra masiva de empresas, con los consiguientes efectos negativos sobre la producción, el empleo y el bienestar de la población.

La severidad de la Gran Depresión y la Gran Crisis Financiera se debe a que estas fueron generadas por el riesgo sistémico, el cual afecta a la mayor parte del sistema financiero a través de riesgos correlacionados producidos endógenamente, fundamentalmente por el apalancamiento de empresas y bancos. A esto se debe que estas crisis afectan al sector financiero y al sector real.

Una crisis financiera sistémica afecta negativamente al sector real debido, básicamente, a la ruptura del sistema de pagos y a la brusca contracción del crédito, lo cual hace imposible liquidar deudas, cumplir contratos y pagar sueldos y salarios.

La indisciplina monetaria es una de las regularidades que precede a las crisis sistémicas, ya que propician el crecimiento desmesurado del crédito y coadyuvan a las diversas burbujas especulativas, ya que, de acuerdo a los postulados de la economía del comportamiento, los agentes económicos son presas de oleadas de optimismo o de pesimismo, lo cual los induce a tomar riesgos correlacionados que propician el riesgo sistémico.

Otro canal de riesgo importante es el corporativo, ya que los incentivos perversos generados, esencialmente por el riesgo moral, los induce a tomar mayores riesgos en búsqueda de capturar una mayor fracción del mercado. Esta competencia propicia muchos riesgos correlacionados y, por ende, mayor apalancamiento y riesgo sistémico.

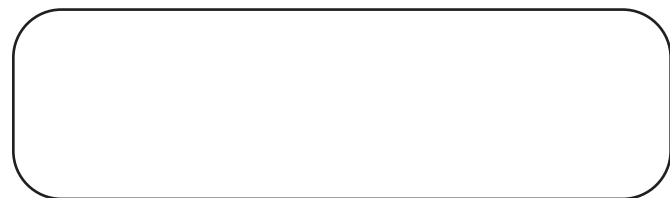
Por último, debido a que regularmente las crisis han estado precedidas por un crecimiento colosal del crédito, lo cual es inducido por políticas monetarias expansivas, es importante recalcar que la disciplina monetaria, impuesta por un esquema de metas explícitas de inflación, es el mayor respaldo no solo a la estabilidad financiera, sino a la política macroprudencial.

III. Bibliografía

Arner, Douglas W., Emiliós Avgouleas, Danny Busch, and Steven Schwarcz, eds. (2019). *Systemic Risk in the Financial Sector. Ten Years After the Great Crash*. Canada: CIGI.

Freixas, Xavier; Luc Laeven, and José-Luis Peydró (2016). *Systemic Risk, Crisis, and Macroprudential Regulation*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.

Gottesman, Aron, and Michael Leibrock (2017). *Understanding Systemic Risk in Global Financial Markets*. New Jersey: Wiley.



Directorio

Director

Johny Rubelcy Gramajo Marroquín

Consejeros

Herberth Solórzano Somoza
William Ariel Cano Hernández

Coordinador

Guillermo Aníbal Carranza

Producción

Alejandra María Segura García

Edición de textos

Juan Francisco Sagüí Argueta
Olga María Gallegos Rodríguez

Arte y Diagramación

Juan Carlos Calderón Lam

Impresión

Taller Nacional de Grabados en Acero

Notas Monetarias es un órgano divulgativo de información económica-financiera actualizada, de periodicidad bimestral y distribución gratuita. De aparecer colaboraciones especiales, sus autores serán entera y exclusivamente responsables por sus opiniones y, por consiguiente, estas no reflejarían la posición oficial del Banco de Guatemala, a menos que ello se haga constar de modo expreso. Es libre la reproducción de los artículos, gráficas y cifras que figuren en esta publicación, siempre y cuando se mencione la fuente. Toda correspondencia deberá dirigirse a: Notas Monetarias del Banco de Guatemala, 7a. Avenida 22-01, Zona 1, Ciudad de Guatemala, Código Postal No. 01001.