



Ensayos sobre POLÍTICA ECONÓMICA

www.elsevier.es/espe



Relación entre el riesgo sistémico del sistema financiero y el sector real: un enfoque FAVAR[☆]



Wilmar Alexander Cabrera Rodríguez*, Luis Fernando Melo Velandia y Daniel Parra Amado

Banco de la República, Bogotá, Colombia

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de abril de 2014

Aceptado el 14 de agosto de 2014

On-line el 11 de noviembre de 2014

Códigos JEL:

C50

G28

E60

Palabras clave:

Riesgo sistémico

Modelo FAVAR

CoVaR

R E S U M E N

Este documento estima los efectos de choques de origen financiero y real sobre 111 variables de la economía colombiana, entre 2003 y 2013. Se utiliza una extensión del modelo FAVAR de Bernanke, Boivin y Eliasz (2005), que supone que las series, además de ser explicadas por el componente común, también son modeladas por un componente idiosincrático. Se realizan 2 ejercicios: a) análisis de impulso respuesta de las variables económicas frente a choques en los factores real y financiero, y b) descripción del efecto que tiene un evento de estrés en el sector financiero sobre el sector real y viceversa; para ello se propone el CoFaR, medida alterna al CoVaR que recientemente ha sido utilizada en la literatura económica (Adrian y Brunnermeier, 2011). Los resultados obtenidos sugieren que los estrechos vínculos entre los 2 sectores propagan los choques en ambas direcciones. En particular, el sector financiero reacciona de manera más rápida ante un choque en la actividad real, en comparación con el efecto de un choque financiero al sector real.

© 2014 Banco de la República de Colombia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Relationship between financial system systemic risk and the real sector: A FAVAR approach

A B S T R A C T

This paper estimates the effects of financial and real shocks on 111 variables of the Colombian economy for the sample period 2003–2013. An extension of the FAVAR model proposed by Bernanke, Boivin, & Eliasz (2005) is used; in this case the series are explained by both, a common component and an idiosyncratic component. Two exercises were performed: (i) impulse responses analysis for both, shocks in the real factor and shocks in the financial factor, and (ii) analysis of a stress event impact on the financial sector over the real sector and vice versa. For the latter, an alternative measure of CoVaR is proposed, this measure is called CoFaR. The results suggest that the close links between the two sectors propagate the shocks in both directions. In particular, the financial sector reacts quicker to a shock on real activity than the effect of a financial shock over real sector.

© 2014 Banco de la República de Colombia. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

JEL classification:

C50

G28

E60

Keywords:

Systemic Risk

FAVAR model

CoVaR

[☆] Los autores son, en su orden, Profesional Especializado del Departamento de Estabilidad Financiera, Econometrista Principal de la Unidad de Econometría y Profesional Experto del Departamento de Programación e Inflación del Banco de la República. Los resultados y opiniones son responsabilidad exclusiva de los autores y su contenido no compromete al Banco de la República ni a su junta directiva. Los autores agradecen la colaboración de Andrés Jiménez. Igualmente, se agradecen las sugerencias y comentarios de Fernando Arias, Camilo Cárdenas, Esteban Gómez y de 2 evaluadores anónimos.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: wcabrero@banrep.gov.co (W.A. Cabrera Rodríguez).

1. Introducción

La crisis financiera de 2008 puso de manifiesto las limitaciones existentes para comprender los riesgos potenciales entre el sector financiero y el real. Con ello surgió la necesidad de entender los factores claves del riesgo sistémico financiero y las relaciones a través de las cuales se retroalimenta con la actividad real. Antes de 2008, las mediciones tradicionales de riesgo solo incorporaban en el análisis las posibles pérdidas a las que estaba expuesto el sistema

financiero, dejando a un lado los impactos sobre la actividad real y los denominados *efectos de segunda ronda*.

Esto tomó relevancia con el análisis retrospectivo que muchos investigadores hicieron sobre las causas, consecuencias y lecciones de la crisis (Allen y Carletti (2010), Reinhart y Rogoff (2009), Taylor (2009) y Cobo, Gómez y Zárate (2013)). En esos estudios se plantea que excesos de liquidez mundial, movimientos de flujos de capital y una serie de desbalances macroeconómicos confluyeron en la gestación de la peor crisis desde la posguerra.

Toro, Mora y Parra (2013) muestran como la crisis financiera, que tuvo su origen en Estados Unidos, se expandió mediante diversos canales a nivel mundial. El entorno macroeconómico en el cual se fue desarrollando la situación mostró los efectos negativos sobre el sistema de pagos y financiero internacional, y además reveló lo nocivo y perjudicial que pueden ser los *círculos viciosos* que surgen de las relaciones de ida y vuelta entre el sector financiero y la actividad real.

Por ejemplo, a inicios de 2007, cuando los precios de la vivienda en Estados Unidos comenzaban a presentar variaciones anuales negativas y los indicadores de cartera vencida del sector inmobiliario llegaron a niveles históricamente altos, algunos bancos estuvieron expuestos a presiones sobre sus hojas de balance. En particular, a mediados de ese año Bear Stearns y BNP Paribas tuvieron serios problemas de liquidez que anunciaban lo que sería más adelante la peor crisis financiera desde el crack del 29¹. Estos primeros brotes de incertidumbre y desconfianza sobre la banca americana generaron una ruptura del canal de liquidez y de crédito, que finalmente condujo al hecho detonador y amplificador de la crisis: la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008, uno de los bancos más grandes de Estados Unidos.

La turbulencia financiera posterior al evento de Lehman Brothers no tuvo precedentes, causando una disminución generalizada en los precios de las acciones y bonos a nivel mundial. Al mismo tiempo, los problemas de liquidez y de crédito empeoraron, afectando la solvencia y el sistema de pagos de los principales intermediarios financieros. Así, las pérdidas generadas sobre la riqueza de los hogares, firmas y bancos produjeron una contracción del gasto de las familias y de la inversión de las empresas. Todo ello causó una caída de la producción y un aumento en las tasas de desempleo a nivel global².

De acuerdo con cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), el crecimiento de la economía mundial pasó del 2,7% en 2008 a una contracción del 0,4% en 2009. El debilitamiento es más notorio en las economías desarrolladas, que estuvieron más expuestas a la crisis financiera, en donde se observó una leve expansión del 0,1% en 2008 y luego una significativa caída en 2009 (-3,5%). El empleo y otras variables de actividad real reflejaron desempeños desfavorables producto del choque financiero.

El choque que se inició en la banca americana se propagó hacia el sistema financiero internacional y la actividad económica a nivel global. El vínculo entre el sector financiero y la actividad real generó un círculo vicioso que debilitó la economía mundial a través de diversos canales: comercio, primas de riesgo, financiación, flujos de capital, entre otros. Se estima que las pérdidas para el sistema financiero fueron alrededor de USD \$2,28 trillones, de acuerdo con las estimaciones del FMI³.

Colombia no ha sido la excepción en cuanto a crisis de carácter sistémico. Aunque la reciente crisis financiera de 2008 no impactó de manera significativa a la economía colombiana, al finalizar la década de los noventa el país sufrió un fuerte deterioro del sistema bancario que produjo una caída importante de la actividad real (Echavarría, 2003, y Fogafin, 2009). En particular, Cárdenas y Badel (2003) muestran como el incremento entre el saldo de los créditos y el valor de las garantías aumentó la vulnerabilidad de los hogares frente a sus deudas hipotecarias. Luego la conjunción de reglas de indexación de los activos hipotecarios y la desvalorización de los mismos elevaron los niveles de endeudamiento de los hogares, vía el denominado efecto apalancamiento⁴. Esto generó restricciones de crédito que pusieron en marcha un ciclo recesivo que deterioró los niveles de empleo y de calidad de la cartera. Los autores encuentran que la correlación entre el ciclo del producto interno bruto (PIB) y los desembolsos de crédito hipotecario fue bastante alta en los años anteriores a la crisis, por lo que el comportamiento de la cartera hipotecaria tuvo fuertes repercusiones macroeconómicas y deterioró los balances de los bancos.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la motivación del presente trabajo surge de la necesidad de comprender: a) las relaciones existentes entre los riesgos financieros y la actividad real, y b) los efectos de ida y vuelta (retroalimentación) que pueden surgir entre ellos frente a choques que sean de origen financiero o real. Esto toma relevancia para los hacedores de política, ya que el concepto de *riesgo sistémico*, el cual se define como la conjunción de los riesgos financieros y los riesgos en la actividad real, se convierte en un reto en términos de la generación e implementación de programas *macroprudenciales* que garanticen la estabilidad financiera en un entorno de crecimiento favorable y una inflación controlada. Adicionalmente, el método utilizado en este documento permite trabajar con un amplio conjunto de información, el cual es un insumo en el proceso de toma de decisiones por parte de los hacedores de política.

La mayoría de trabajos que tratan el tema de *riesgo sistémico* en Colombia abordan el problema desde el punto de vista de la estabilidad financiera y del sistema de pagos. Este trabajo se diferencia de la literatura colombiana actual principalmente por el hecho de considerar el *riesgo sistémico* a nivel macroeconómico como la conjunción de riesgos financieros y de la actividad real. Así, el presente trabajo estima los efectos de choques de origen financiero y real sobre 111 variables de la economía colombiana, entre 2003 y 2013. Para ello se utiliza un modelo FAVAR, que se expone más adelante, con el cual se realizan 2 ejercicios: a) análisis de impulso respuesta de las variables económicas frente a choques en los factores real y financiero, y b) describir el efecto que tiene un evento de estrés en el sector financiero sobre el real, y viceversa.

El trabajo de De Nicoló y Lucchetta (2013) es uno de los pioneros en la cuantificación del riesgo sistémico mediante las interacciones entre la actividad real y el sistema financiero. Los autores utilizan también un enfoque FAVAR y la metodología CoVaR. El presente documento se distingue principalmente en 2 aspectos.

Primero, el análisis de estos autores emplea 2 indicadores observados para cada uno de los sectores. En el caso colombiano, en especial para el sector financiero no existe un consenso sobre cuál es el indicador óptimo para representarlo; aunque el IEFI⁵ puede ser considerado como una *proxy* apropiada en este contexto, no

¹ En el caso de Bear Stearns, aunque no quebró, fue absorbido por JP Morgan Chase en marzo de 2008. Esto generó un alto nivel de incertidumbre sobre la fortaleza del sistema financiero americano.

² La Organización Internacional de Trabajo (OIT) estimó un aumento de 34 millones de personas desempleadas a nivel mundial durante 2008 y 2009. Ver informe: *Global Employment Trends*, enero de 2010.

³ *Global Financial Stability Report*, abril de 2010.

⁴ Fenómeno en el cual la caída de los precios de los activos afecta el balance del agente y, por lo tanto, su razón deuda sobre activos se eleva. Así, todo lo demás constante, el agente se hace más riesgoso y su nivel de endeudamiento es mayor.

⁵ El IEFI corresponde al indicador de estabilidad financiera presentado en el Reporte de Estabilidad Financiera del Banco de la República, el cual indica mayor inestabilidad del sistema financiero cuando dicho indicador aumenta. Una descripción detallada de este indicador se encuentra en Morales y Estrada (2010).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/997865>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/997865>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)