



REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

FLUJOS DE CAPITAL Y FRAGILIDAD FINANCIERA*

JOSÉ EDUARDO GÓMEZ
LUISA SILVA
SERGIO RESTREPO
MAURICIO SALAZAR**

Una de las características sobresalientes del desarrollo económico global reciente ha sido la profundización de la integración económica y financiera entre las economías desarrolladas y las emergentes. La mayor interdependencia entre países ha llevado a que en las últimas dos décadas se haya dado un crecimiento sin

precedentes en la movilidad internacional del capital. Las tendencias en los flujos de capital entre países muestran que actualmente prevalecen los flujos de capitales privados sobre los públicos. Adicionalmente, los capitales de portafolio de corto plazo han ganado dinamismo, exponiendo a los países receptores a mayor volatilidad y a un mayor riesgo de reversiones súbitas de capital (Kohli, 2003). Si bien existe un relativo consenso entre los economistas acerca de los beneficios a largo plazo de la mayor integración financiera mundial, la fuerte salida de flujos de capital que afectó a las economías en transición y a las emergentes luego de las crisis asiática y rusa de finales de la década de los noventa, al igual que los efectos de contagio generados durante la reciente crisis financiera internacional, han reiniciado un acalorado debate acerca de los beneficios y desventajas de la globalización financiera. Varios economistas han argumentado que la integración ha sido desmedida, llevando a que los mercados internacionales de capital se vuelvan altamente erráticos, con auges de flujos de capital que han fomentado el desarrollo de burbujas en el precio de los activos que posteriormente se han reventado

* Este reporte está basado en el documento "Flujos de capital, fragilidad financiera y desarrollo financiero en Colombia", de Gómez, Silva, Restrepo y Salazar (2012), Borradores de Economía, núm. 706, Banco de la República.

** Los autores son en su orden: investigador principal de la Unidad de Investigaciones; jefe de la Sección Sector Financiero; profesional de la Sección Sector Externo; profesional estadísticas monetarias de la Sección Sector Financiero.

Bogotá, D. C.,
septiembre de 2012 - núm. 160

Editora:
María del Pilar Esguerra U.

ISSN: 01240625



Reportes del Emisor es una publicación del Departamento de Educación Económica y Financiera del Banco de la República. Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

Reportes del Emisor puede consultarse en la página electrónica del Banco de la República.
http://www.banrep.gov.co/publicaciones/pub_emisor.htm

Diseño y diagramación:
Banco de la República.

ante reversiones súbitas de capital, llevando a repetidas crisis financieras que magnifican los ciclos económicos de las economías en el ámbito mundial (Calomiris, 2009).

Si bien el tema de la estabilidad financiera está en el centro del debate sobre los efectos de los procesos de integración financiera sobre el crecimiento económico, la literatura acerca de la relación entre flujos de capital y estabilidad financiera es escasa y se ha concentrado en el corto plazo. Este documento pretende realizar un aporte a la literatura, estudiando la relación entre flujos de capital y estabilidad financiera en Colombia, al considerar las relaciones de causalidad potenciales en ambos sentidos.

El caso de estudio es interesante, puesto que la economía colombiana ha venido fortaleciendo su integración con los mercados mundiales a partir de 1991, cuando se inició el proceso de apertura económica y financiera. Entre 1991 y 1997 el país experimentó una entrada importante de flujos de capitales internacionales y, de manera simultánea, vivió un auge del crédito sin precedentes. A finales de dicha década sufrió una reversión de flujos de capital, similar a la que soportaron varias economías emergentes tras las crisis asiática y rusa, y entre 1998 y 2001 Colombia experimentó la mayor crisis financiera de su historia reciente. Tal colapso generó una contracción significativa de la industria de intermediación financiera, tras la quiebra y fusión de varias entidades de crédito; deterioró una parte importante del activo de las entidades financieras, y llevó a una recomposición del balance de estos intermediarios. Tras la experiencia de la crisis financiera, el Banco de la República y el Gobierno nacional introdujeron varias reformas para proteger la estabilidad del sistema financiero. La regulación cambiaria buscó limitar el riesgo cambiario asumido por los intermediarios, evitando descalces en montos y plazos que los pudieran hacer vulnerables ante movimientos súbitos de flujos de capital. Así mismo, en momentos de fuerte entrada de capitales al país, se han exigido depósitos para desestimular el ingreso de flujos de corto plazo, las cuales suelen generar mayor volatilidad en los mercados financieros, y se ha limitado a la posición en derivados que pueden asumir los

establecimientos de crédito para evitar un sobreapalancamiento y una excesiva toma de riesgos. Por su parte, la Superintendencia Financiera de Colombia diseñó un nuevo sistema de administración del riesgo para ser implementado por las entidades financieras, el cual busca que las entidades reconozcan de forma más adecuada los riesgos que enfrentan y que mantengan un nivel adecuado de provisiones y de capital, considerando factores del ciclo económico.

1. Comportamiento de los flujos de capital y de variables relacionadas con la estabilidad financiera en Colombia, 1990-2011

a. Comportamiento de los flujos de capital en Colombia

En la presente sección se analiza el comportamiento general de los flujos de capital en Colombia. Es importante resaltar dos medidas que determinaron en buena parte la dinámica de dichos flujos: la primera de ellas fue la apertura comercial que se dio al inicio de la década de los noventa, cuando se eliminó la mayor parte de las barreras al comercio y prácticamente todas las restricciones a los flujos de capital, en especial a la inversión extranjera y al endeudamiento externo¹; la segunda fue el proceso de transición que durante los años noventa Colombia realizó para pasar de un régimen centralizado con control de cambios hacia un sistema descentralizado con tasa de cambio flotante y con reglas de intervención claras.

Alonso, Montes y Varela (2003) identifican dos etapas importantes durante la década de los noventa: la primera, entre 1990 y 1997, cuando se presentaron grandes entradas de capital, y la segunda entre 1997 y 1999 cuando, por el contrario, se registraron salidas importantes de estos, en especial de corto plazo.

En la primera etapa, con la flexibilización de las restricciones a los flujos de capital, con la mayor laxitud de los controles administrativos con respecto al endeudamiento externo y con la mayor actividad económica entre

¹ La reforma al régimen de inversión extranjera y de endeudamiento externo se realizó a partir de la Ley 9 de 1991 y las resoluciones 55 y 57 de la Junta Monetaria de 1991.

1994 y 1997, los recursos de ahorro externo se constituyeron en una de las principales fuentes de financiación del crecimiento económico colombiano. Es interesante resaltar la importancia de los aportes durante este período de los capitales de inversión extranjera directa (IED) y del empleo de recursos de endeudamiento externo en el ciclo económico, tal como se observa en el Gráfico 1.

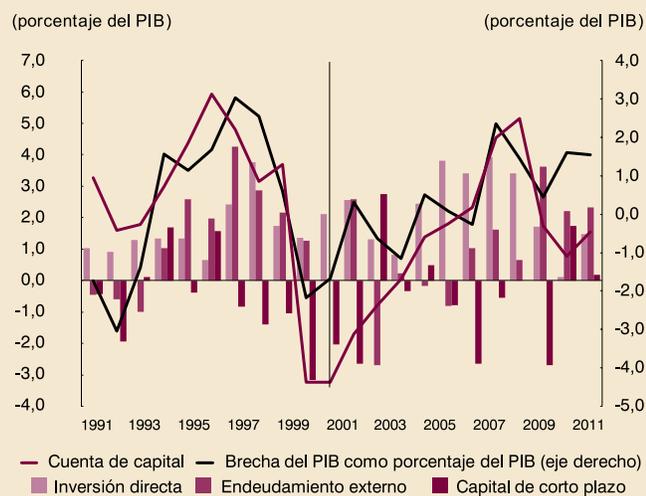
En 1998 se comenzaron a estancar los mercados internacionales, como consecuencia de las crisis rusa y del sudeste asiático, las cuales afectaron fuertemente a la economía de Brasil, con consecuencias negativas para el resto de Latinoamérica. Como resultado, en Colombia se redujeron considerablemente los flujos de endeudamiento externo del sector privado. Además, ante el deterioro de la situación fiscal y de los términos de intercambio, se empezaron a constituir inversiones en el exterior, que condujeron a una reversión significativa de los flujos de capital.

En general, la información revelada en la cuenta financiera de la balanza de pagos del país indica que entre 2000 y 2011 las entradas de capital extranjero se originaron, en su orden, en flujos de IED, en préstamos y otros créditos externos y en inversiones de portafolio de largo plazo (títulos de deuda externa) en los mercados internacionales, y los flujos de corto plazo, en el mercado local (TES y acciones). Aunque las entradas de IED

siguen siendo el componente principal mediante el cual ingresan capitales externos a la economía colombiana, en los dos últimos años ha aumentado la importancia relativa del endeudamiento externo y de las inversiones extranjeras de portafolio, ya que los diferenciales de rentabilidad y la menor aversión al riesgo han incentivado la inversión de portafolio en Colombia y han desestimulado el endeudamiento interno en favor del externo. Además, cabe resaltar la importancia que han venido tomando las inversiones directas colombianas en el exterior, lo cual se traduce en un menor flujo neto de inversión extranjera directa hacia Colombia.

Cabe señalar que los resultados de los flujos de capital al final de este período se enmarcaron en el contexto de la crisis financiera internacional. En particular, en 2009 el panorama de incertidumbre y de desconfianza afectó de manera negativa la provisión de flujos de capital hacia las economías emergentes. A diferencia de 2008, en 2009 el sector privado colombiano recibió menos recursos extranjeros de largo plazo y efectuó pagos netos por capitales de corto plazo. Estos fueron compensados por los ingresos netos de recursos de deuda del exterior hacia el sector público, los cuales compensaron con creces los pagos netos del sector privado, lo que resultó en el mayor flujo neto de recursos de capital de largo plazo de la década. La aplicación de políticas fiscales y monetarias contracíclicas y el favorable desempeño de los términos de intercambio en 2010 y 2011 tuvieron un efecto positivo en la reactivación de la demanda interna y contribuyeron a las entradas de capital externas.

Gráfico 1
Cuenta de capital, inversión directa neta, endeudamiento externo neto y brecha del PIB: 1990 a 2011



Fuente: Banco de República.

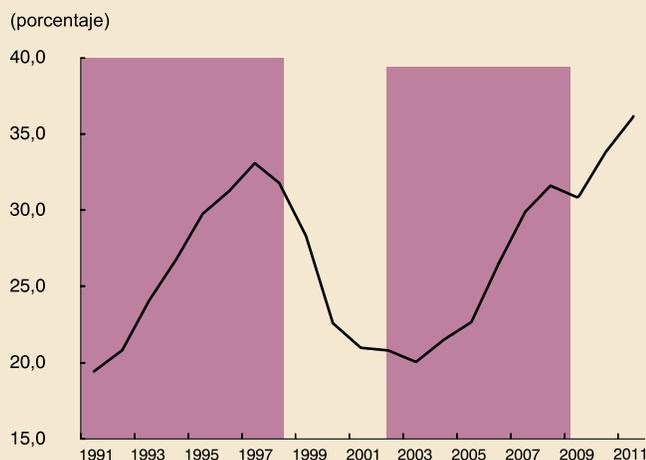
b. Comportamiento de variables relacionadas con la estabilidad financiera en Colombia

Varios estudios han mostrado que el ciclo crediticio en Colombia se relaciona de forma importante con el ciclo de los flujos internacionales de capitales (véase, por ejemplo, Villar *et al.*, 2005; Carrasquilla y Zárate, 2002; Tenjo y López, 2002). Aumentos en el ritmo de entrada de capitales internacionales al país alimentan expansiones del crédito bancario, mientras que reducciones abruptas suelen llevar a episodios de escasez en la disponibilidad de crédito privado en la economía.

Tras el inicio de la liberalización financiera y económica de comienzos de la década de los noventa, el sector financiero colombiano vivió un importante proceso de transformación. Se eliminaron varias de las restricciones sobre los niveles de las tasas de interés, se redujeron los coeficientes de encaje, así como disminuyeron los requisitos de inversiones forzosas impuestos a las entidades financieras. Entre 1991 y 1997 Colombia registró un auge del crédito sin precedentes, como consecuencia del crecimiento de la industria de intermediación financiera, del relajamiento de las restricciones de financiamiento externo y de la expansión económica acelerada que ocurrió durante la primera parte de los años noventa. La relación de crédito a producto interno bruto (PIB) y el precio de los activos (financieros y reales) aumentaron de forma importante, al igual que el número de intermediarios financieros. Como se observa en el Gráfico 2, la relación entre cartera de los establecimientos de crédito y PIB pasó de cerca de 20% en 1991 a cerca de 33% en 1997, durante un tiempo en el cual la producción creció de forma dinámica.

Entre 1998 y 1999 ocurrió una reversión fuerte de los flujos de capitales, motivada en especial por el incremento en la aversión al riesgo de los inversionistas internacionales tras las crisis financieras de varias economías asiáticas, de Rusia y de Brasil. Al entrar la economía en una profunda recesión, el desempeño

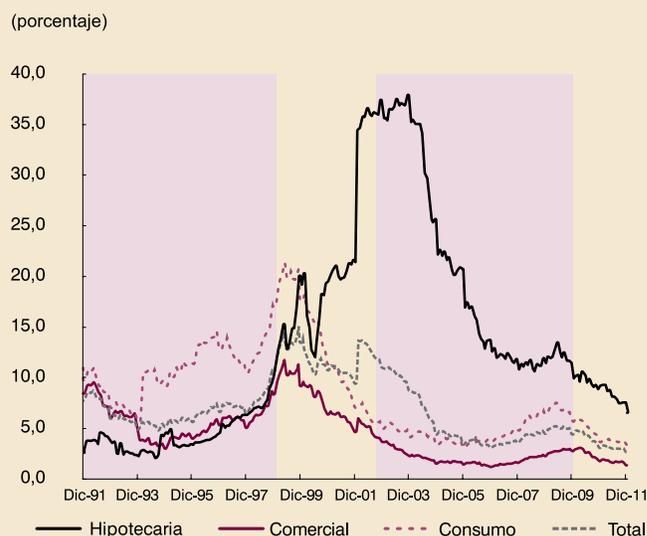
Gráfico 2
Cartera frente a PIB



Nota: incluye ajustes por titularización de la cartera hipotecaria.
Fuentes: Banco de la República, Superintendencia Financiera de Colombia y Titularizadora Colombia.

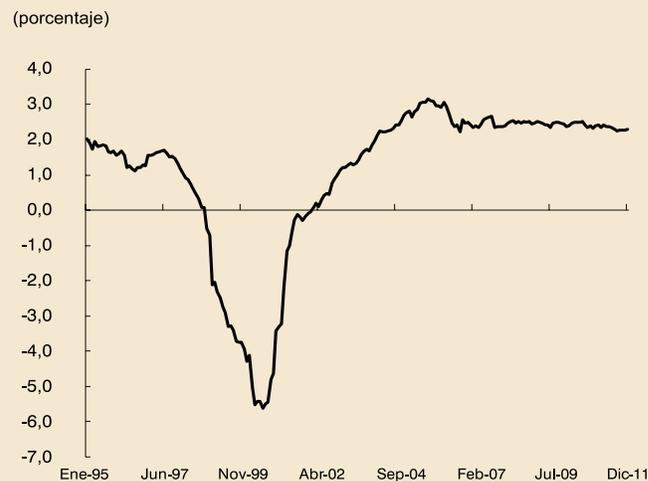
de las principales contrapartes del sistema financiero se deterioró de forma importante. A partir de mediados de 1998 se presentó una crisis significativa de la salud del sistema financiero colombiano. La calidad de la cartera de los establecimientos financieros empeoró de forma notable (Gráfico 3), a la vez que la rentabilidad del activo del sistema financiero se redujo hasta llegar a niveles negativos (Gráfico 4). Varias entidades experimentaron

Gráfico 3
Cartera vencida/cartera total



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

Gráfico 4
Rentabilidad del activo de los establecimientos de crédito ^{a/}



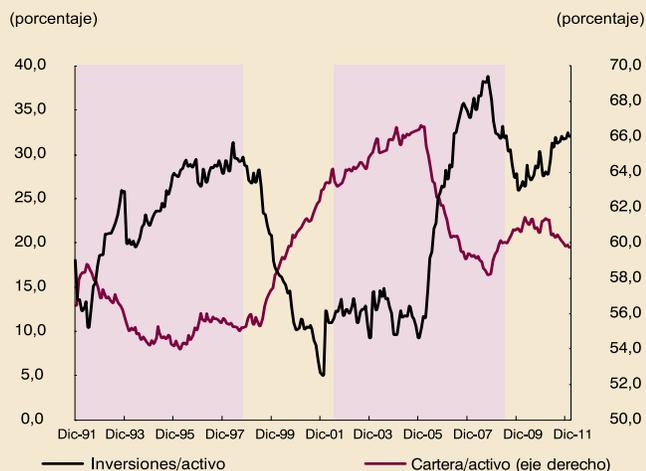
a/ Excluye entidades financieras especiales. Se calcula como la relación entre la utilidad anual y el nivel de activos promedio del último año.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos de los autores.

un mercado deterioro de sus márgenes de solvencia. Algunas quebraron (Gómez-González y Kiefer, 2009) y otras tuvieron que recurrir a procesos de integración para subsistir (García-Suaza y Gómez-González, 2010).

El período de estrés financiero, que se prolongó hasta finales de 2001, trajo consigo consecuencias importantes para la estructura del sistema financiero colombiano. Hubo una reducción considerable en el número de instituciones financieras, a la vez que el tamaño promedio de las mismas, medido por activos, se incrementó en términos reales. Esto llevó a una mayor concentración en la industria de intermediación financiera del país. La aversión al riesgo de los banqueros aumentó y las inversiones quitaron participación a la cartera de créditos en el activo del sistema financiero, probablemente debido a factores de oferta y demanda de crédito (Gráfico 5).

Las nuevas regulaciones introducidas luego de la crisis financiera y el cambio de actitud de los agentes frente a los riesgos, llevaron a que a partir del año 2002 se iniciara un proceso de recuperación y consolidación del sistema financiero colombiano. De esta forma, la cartera creció a un ritmo considerablemente importante entre 2002 y 2008, a la vez que mejoró su calidad.

Gráfico 5
Participación de las inversiones y la cartera sobre el total de activos



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

2. Metodología empírica

El objetivo de esta parte empírica es estudiar la relación entre flujos de capital y estabilidad financiera en Colombia. Para ello se estimó un modelo de vectores autorregresivos (VAR), en el cual se incluyeron variables relacionadas con estabilidad financiera, flujos de capital y otros indicadores de control, para analizar posteriormente la función de impulso-respuesta (IR). Se emplea este enfoque macroeconómico debido a la ausencia de un modelo microfundamentado en la literatura y a la dificultad de identificar relaciones estables de largo plazo entre las variables al utilizar un modelo de cointegración.

La estimación del modelo VAR se realizó usando datos trimestrales para el período 1995:I - 2011:III. Las variables contempladas fueron las siguientes:

- Variable de estabilidad financiera: índice de calidad de cartera (IC) definido como la relación cartera vencida a cartera total².
- Variable de flujos de capital: se utilizó el negativo del valor de la cuenta corriente como porcentaje del PIB.
- Brecha del producto como porcentaje del PIB³.
- Un indicador de riesgo país: se utilizó la serie del EMBI disponible a partir de 2002. Hacia atrás se empalmó con las variaciones observadas en las primas de riesgo de los títulos de deuda soberana.
- Indicador del precio de las acciones: se utilizó el IGBC disponible a partir de 2001. Hacia atrás se empalmó con los índices de las bolsas de Bogotá, Medellín y Occidente, considerando los niveles de negociación en cada una de ellas⁴.

2 También se utilizó el índice de estabilidad financiera propuesto por Estrada y Morales (2010) para probar la robustez de los resultados de las estimaciones con respecto a la elección de la variable de estabilidad financiera, el cual está altamente correlacionado con el IC (correlación de Spearman de 91%) por lo que los resultados, empleando cualquiera de las dos variables, son cualitativamente idénticos.

3 La brecha del PIB utilizada corresponde a la estimada por el Departamento de Programación e Inflación del Banco de la República.

4 Esta última información fue suministrada por el Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados del Banco de la República.

- Tasa de interés: se utilizó la tasa de interés de los certificados de depósito a término a noventa días (DTF).
- Cartera bruta de los establecimientos de crédito como porcentaje del PIB.

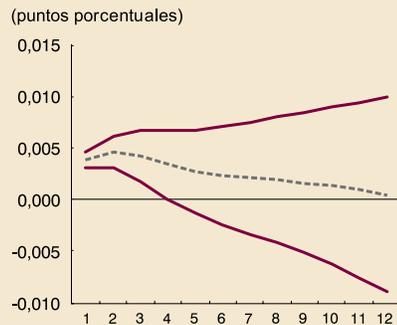
Resultados

La intuición y alguna evidencia empírica para otros países sugieren que aumentos en los flujos de capital tienden a mejorar la calidad de la cartera en el corto plazo,

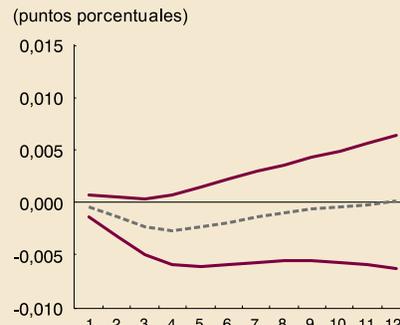
dado el efecto de estos sobre la disponibilidad de crédito en la economía. Sin embargo, en el largo plazo, si estas entradas de capital generan previamente un auge crediticio, la calidad de cartera puede deteriorarse. Para el caso colombiano no se encuentra evidencia empírica que soporte estas hipótesis. Al observar la respuesta del IC ante un choque de flujos de capital, no se encuentra un resultado estadísticamente significativo (Gráfico 6); es decir, de acuerdo con los resultados estadísticos, cambios en los flujos de capital no generan variaciones significativas en la estabilidad financiera.

Gráfico 6

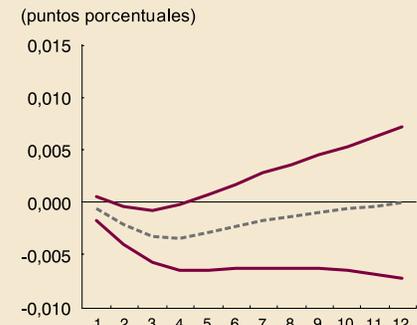
A. Respuesta del índice de calidad de cartera al índice de calidad de cartera



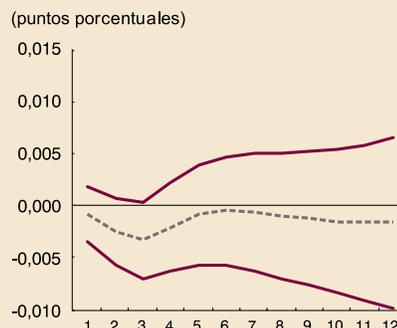
B. Respuesta del índice de calidad de cartera a los flujos de capital



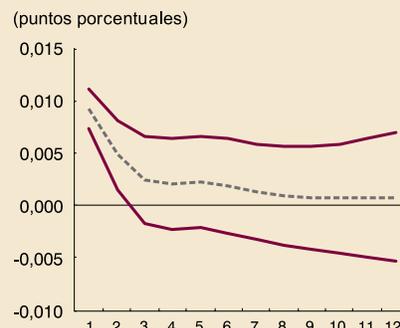
C. Respuesta del índice de calidad de cartera a la relación cartera sobre PIB



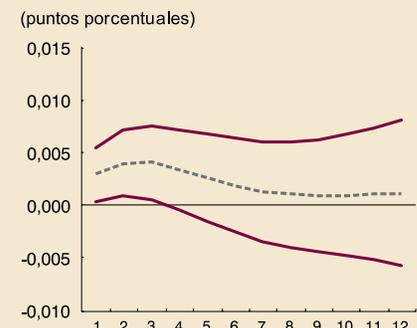
D. Respuesta de los flujos de capital al índice de calidad de cartera



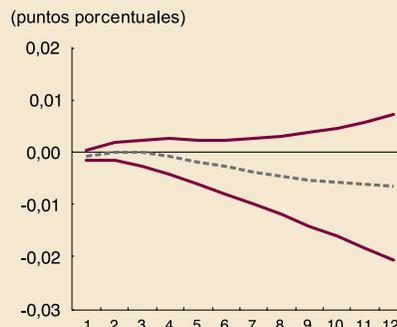
E. Respuesta de los flujos de capital a los flujos de capital



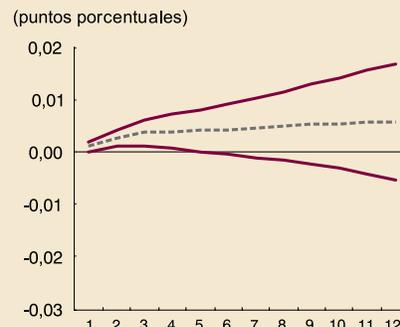
F. Respuesta de los flujos de capital a la relación cartera sobre PIB



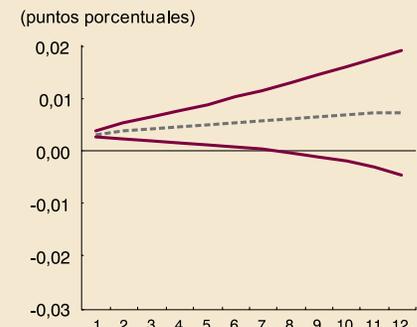
G. Respuesta de la relación cartera sobre PIB al índice de calidad de cartera



H. Respuesta de la relación cartera sobre PIB a los flujos de capital



I. Respuesta de la relación cartera sobre PIB a la relación cartera sobre PIB



Para el caso colombiano los resultados indican que una aceleración de las entradas de capital aumenta la relación cartera a PIB. En la medida en que este incremento sea superior al deterioro contemporáneo de la cartera, la calidad de esta última mejora.

Con los resultados de este trabajo no es posible establecer de forma estadística qué aumentos en la entrada de capitales pueden llevar a empeorar de índices de calidad de cartera luego de determinado tiempo. Sin embargo, el hecho de que el mayor ingreso de flujos de capital estimule el crecimiento de la relación cartera/PIB indica que incrementos considerables en la entrada de capitales al país sí pueden estar asociados con booms del crédito. En la literatura hay amplia evidencia empírica que muestra que en países emergentes (e incluso en los desarrollados), expansiones desmedidas de la cartera suelen llevar a episodios de estrés financiero.

3. Conclusiones

En este trabajo se estudian las interrelaciones existentes entre flujos de capital y estabilidad financiera en Colombia entre 1995 y 2011. Utilizando modelos VAR y calculando las funciones impulso-respuesta resultantes, se encuentra que, si bien no parece haber una relación directa significativa entre flujos de capital y estabilidad financiera, existe una relación indirecta entre estas dos variables, por intermedio del indicador cartera/PIB. Incrementos en los flujos de capital tienden a propiciar aumentos importantes del crédito de las entidades financieras. En los trimestres inmediatamente posteriores al crecimiento de la cartera se presenta una mejoría en los indicadores de calidad de la misma, por efecto denominador. Aunque en el presente trabajo la evidencia empírica no muestra que posteriormente se presenten desmejoras en el índice de calidad de la cartera, en la literatura relacionada se ha podido establecer

que aumentos desmedidos de la relación cartera/PIB suelen llevar a que se detonen crisis financieras. De esta forma, si los incrementos en el flujo de capitales externos son considerablemente fuertes, la estabilidad financiera de las economías receptoras puede verse comprometida. **RE**

Referencias

Alonso, A.; Montes, E.; Varela, C. (2003). "Evolución de los flujos de capital y de la deuda externa del sector privado en Colombia, 1990-2003", Borradores de Economía, núm. 266, Banco de la República.

Los Calomiris, C. (2009). "The Subprime Turmoil: what's old, what's new, and what's next", Benjamin A. Rogge Memorial Lecture, Wabash College, 31 de marzo.

Carrasquilla, A.; Zárate, J. P. (2002). "Regulación bancaria y tensión financiera: 1998-2001", en ANIF (ed.) *El sector financiero de cara al siglo XXI*, Bogotá.

García-Suaza, A. F.; Gómez-González, J. E. (2010). "The Competing Risks of Acquiring and Being Acquired: Evidence from Colombia's financial sector", *Economic Systems*, núm. 34, pp. 437-449.

Gómez-González, J. E.; Kiefer N. M. (2009). "Bank Failure: Evidence from the Colombian Financial crisis", *The International Journal of Business and Finance Research*, vol. 3, núm. 2, pp. 15-32.

Kohli, R. (2003). "Capital Flows and Domestic Financial Sector in India", *Economic and Political Weekly*, 22 de febrero, 2003.

Tenjo, F.; López, E. (2002). "Burbuja y estancamiento del crédito en Colombia", *Revista del Banco de la República*, vol. LXXV, agosto, pp. 26-73.

Villar, L.; Salamanca, D.; Murcia, A. (2005). "Crédito, represión financiera y flujos de capitales en Colombia: 1974-2003", Borradores de Economía, núm. 322, Banco de la República.