

Recuadro 4

PARADAS REPENTINAS (*SUDDEN STOPS*) EN LOS FLUJOS DE CAPITAL: EL CASO COLOMBIANO

Viviana Alejandra Alfonso
Adrián Martínez Osorio*

1. Introducción

En un mundo cada vez más globalizado, los movimientos internacionales de capital (flujos de capital) surgen como una alternativa viable para los inversionistas que buscan mayores rendimientos, así como para las economías con escasez de ahorro que buscan recursos destinados a financiar su gasto corriente o su inversión¹.

Los flujos de capitales dependen de las condiciones financieras internacionales, tales como las tasas de interés externas y la percepción de riesgo, así como de las características propias de las economías receptoras². Por consiguiente, aunque las necesidades de financiamiento por parte de un país no varíen, se puede presentar una parada abrupta de las entradas de capital del exterior con importantes consecuencias sobre la demanda agregada, el empleo y la estabilidad financiera de las firmas, el gobierno y los hogares³. Este fenómeno se denomina en la literatura especializada como *parada repentina* (*sudden stop*).

Durante los últimos catorce años, la economía colombiana registró una ampliación del déficit corriente, al pasar de niveles cercanos al 1% del PIB hasta llegar a 6,5% en 2015. Esto indica que el país mantiene niveles de gasto superiores al ingreso nacional disponible y tuvo la necesidad de acudir al ahorro extranjero para financiar este desbalance externo.

* Los autores son profesionales del Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República. Los comentarios y opiniones son responsabilidad exclusiva de los autores y su contenido no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Lane y Milesi-Ferrati (2007) aducen que la integración financiera se multiplicó por 7, pasando de 45% en 1970 a 300% en 2004, como resultado del aumento de las posiciones deudoras y acreedoras de los países.

2 Este tipo de fenómenos se denominan en la literatura sobre flujos de capital como factores *push* u originados por la oferta mundial de capitales y *pull* que surgen de la economía receptora. Véase Dornbush *et al.* (1995), Calvo y Reinhart (2000) y Calvo, Izquierdo y Mejía (2004).

3 Según Cavallo *et al.* (2013), las paradas repentinas originadas en menores ingresos de capital extranjero están asociadas con contracciones en el PIB real entre 1,5% y 3,3%.

El período de auge de flujos de capital se dio al tiempo con una clara tendencia de apreciación del peso, tanto nominal como real. Posteriormente se registró una depreciación de la moneda⁴ en un contexto de menores precios internacionales de las materias primas, expectativas al alza de las tasas de intervención de la Reserva Federal de los Estados Unidos y menor crecimiento económico en Latinoamérica y Colombia. Esto puso en evidencia una potencial vulnerabilidad externa; si el déficit en la cuenta corriente no se corrige y se presenta una detención abrupta en los flujos de financiamiento externo, ello implicaría una reducción fuerte de la demanda agregada, que afectaría el crecimiento económico.

Este recuadro presenta una adaptación de la metodología propuesta por Cavallo *et al.* (2013) para identificar situaciones de paradas repentinas en los flujos de capital extranjeros y los resultados para el caso colombiano en el período 1996-2015.

2. Metodología para la identificación de paradas repentinas

Se considera entrada de capital extranjero (*inflow*) a los flujos pasivos de la cuenta financiera de la balanza de pagos por conceptos de inversión extranjera directa (IED), inversión de portafolio (IP) y otra inversión (OI). Asimismo, se considera salida de capital nacional (*outflow*) a los flujos activos por inversión directa (ID), IP y OI. Por último, los flujos netos de capital corresponden a la diferencia entre flujos pasivos y flujos activos de la cuenta financiera de la balanza de pagos (*inflow-outflow*).

De acuerdo con lo anterior, y con lo planteado por Cavallo *et al.* (2013), las paradas repentinas pueden originarse por diferentes comportamientos (para más detalles véase el anexo):

Reducciones en las entradas de capitales foráneos al país receptor o aumentos en las salidas de capitales extranjeros previamente invertidos en el país receptor.

4 De acuerdo con la literatura, antes de una crisis originada por una interrupción súbita de los flujos de capital se observa la apreciación paulatina y profunda del tipo de cambio nominal y real, una posterior depreciación del tipo de cambio nominal que se traslada al tipo de cambio real y a los precios, el deterioro de la posición deudora de las economías y un auge de flujos de capital. —Véase Dornbush *et al.* (1995) y Reinhart y Reinhart (2008)—. Para el caso colombiano, en el período del auge de flujos financieros (2004-2012) el tipo de cambio nominal se apreció un 25,6%, mientras que entre 2013 y 2015 se depreció un 67,8%.

Incremento de las salidas de capitales de residentes nacionales hacia el exterior o disminución en las entradas de los capitales que estos poseen en otros países.

Reducción en los flujos netos de capital derivado de menores entradas de capital extranjero y aumentos en las salidas de capital de residentes.

La identificación de los episodios de paradas repentinas considera el procedimiento propuesto por Cavallo *et al.* (2013):

1. Los datos trimestrales se acumulan para evitar estacionalidad. Así, cada dato incluye las observaciones de los cuatro últimos trimestres:

$$F_{t,j} = \sum_{i=0}^3 X_{t-i,j}$$

Donde j se refiere a flujos activos, pasivos y/o netos; $F_{t,j}$ al valor del flujo acumulado y $X_{t,j}$ al valor del flujo (bruto o neto) tal como aparece en la cuenta financiera de la balanza de pagos.

2. Se calcula la variación anual de cada serie: $\Delta F_{t,j} = F_t - F_{t-4}$

3. Se calculan el promedio y la desviación estándar de $\Delta F_{t,j}$ para cada una de las series.

4. Se identifica una parada repentina siguiendo el algoritmo descrito en Calvo, Izquierdo y Mejía (2004):

a. *Inicio*: cuando la variación anual de cada flujo acumulado (sea inferior (superior) al promedio menos (más) una desviación estándar para los flujos pasivos (activos).

b. *Confirmación*: cuando la variación anual de cada flujo acumulado ($\Delta F_{t,j}$) sea inferior (superior) al promedio menos (más) dos desviaciones estándar para los flujos pasivos (activos).

c. *Fin*: cuando la variación anual de cada flujo acumulado regrese al promedio menos (más) una desviación estándar para los flujos pasivos (activos).

El período de estudio de este recuadro abarca los años 1996-2015 y se basa en los flujos de capital registrados en la cuenta financiera de la balanza de pagos. Para identificar la ocurrencia de paradas repentinas en Colombia, se excluyen operaciones puntuales que sesgan los cálculos promedio⁵.

5 En el caso de los flujos activos se eliminan las salidas de capital colombiano asociadas con la venta de empresas del sector real (2005), la adquisición de fondos de pensiones en Latinoamérica (2011) y las adquisiciones realizadas por el sector financiero en Centro y Suramérica (2013). Para los flujos pasivos se ex-

Es importante resaltar que en los últimos veinte años la economía colombiana presentó importantes cambios en la estructura y nivel de su actividad productiva. En el caso de los flujos de capital, su magnitud en los últimos años es significativamente mayor a la que se presentó al inicio del período de estudio, puesto que estos se multiplicaron por cuatro entre 1996 y 2014, mientras que las salidas de capital colombiano en 2014 fueron seis veces mayores que las de 1996. Un comportamiento similar se observa en los flujos de comercio exterior del país, los cuales se incrementaron cinco veces durante el período de estudio. Además, el sistema financiero colombiano de la actualidad es más sólido que el existente a finales del siglo XX y la manera en que se ejecuta la política monetaria en el presente es diferente a la de la década de los años noventa.

De esta forma, asumir como equivalentes un cambio anual en los flujos de capital al inicio y al final de la serie desconoce la transformación de la economía colombiana y no parece ser lo más adecuado para el análisis. Por tanto, al aplicar el procedimiento propuesto por Cavallo *et al.* (2013) los resultados presentarían un sesgo, debido a que no consideran la existencia de tendencia en los datos, característica de una economía en crecimiento. Así, para tener una escala más apropiada, cada dato en la serie identifica el flujo de capital del trimestre expresado como porcentaje de la tendencia del PIB. La escala de los flujos de capital se realiza con base en la tendencia del PIB y no con base en su nivel para contrarrestar el efecto de valoración existente al expresar el PIB nominal en dólares.

De manera específica, cada dato trimestral de la cuenta financiera de la balanza de pagos $X_{t,j}$ es dividido por el valor de la tendencia del PIB nominal en dólares en el trimestre t . Luego, se acumulan los datos trimestrales y se sigue de manera idéntica la metodología antes citada.

3. Resultados: paradas repentinas en Colombia

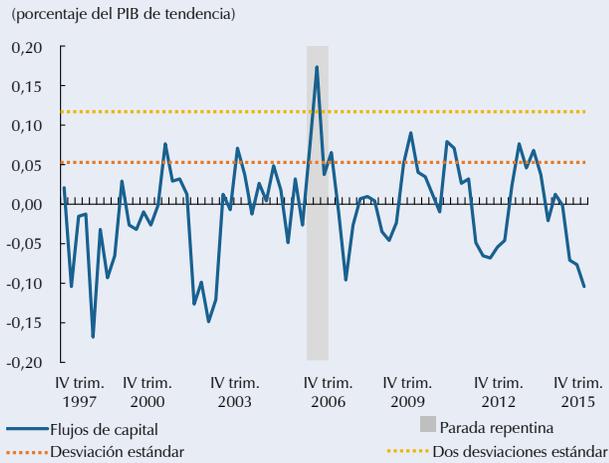
El Gráfico R4.1 muestra la variación de los flujos de capital (activos, pasivos y netos) para el caso colombiano, calculados conforme a lo descrito en la sección anterior. Las áreas sombreadas corresponden a los episodios de parada repentina según la metodología propuesta.

En el panel A del Gráfico R4.1 se observa un aumento repentino en las salidas de capital, que inició en el segundo trimestre de 2006 y terminó en el cuarto trimestre del mismo año, correspondiente a un incremento de la constitución de activos en el exterior por parte de los fondos de pensiones. A partir de ese año, las inversiones realizadas en el exterior por

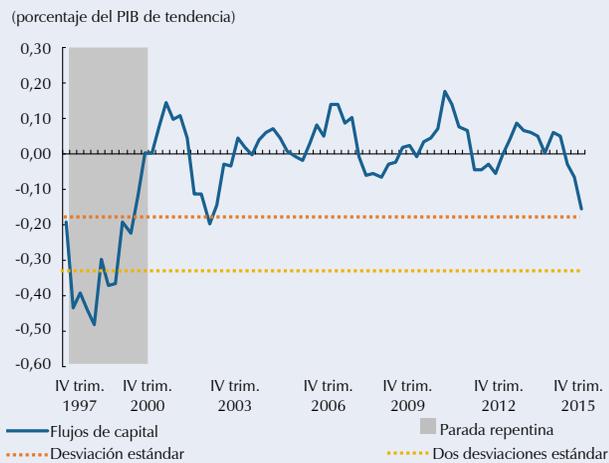
cluye el pago de una operación particular de deuda externa (2013).

Gráfico R4.1
Paradas repentinas en los flujos de capital: resultados escalados por el tamaño de la economía

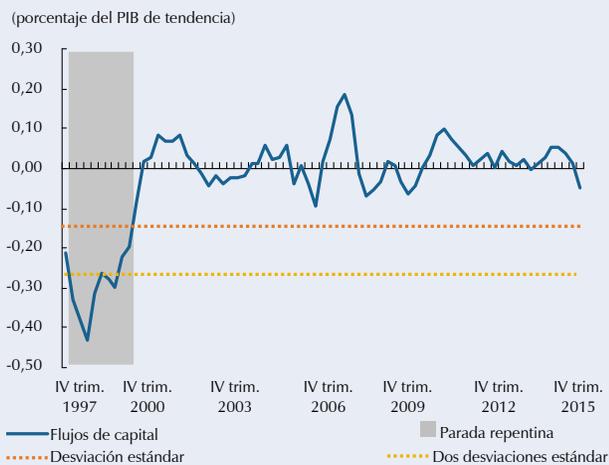
A. Variación anual de los flujos activos



B. Variación anual de los flujos pasivos



C. Variación anual de los flujos netos



a/ Las brechas se calculan como la diferencia entre el valor observado y la estimación del valor de largo plazo. Para la TCR se presenta el negativo de la misma, de forma tal que en todos los casos brechas positivas indiquen desbalances.
Fuente: Banco de la República.

estas entidades han aumentado de manera sostenida hasta niveles cercanos al 35% del total de los activos colombianos en el resto del mundo.

El panel B presenta los resultados para los flujos pasivos de capital. Se observa una parada repentina en las entradas de capital extranjero desde el último trimestre de 1997 hasta el tercero de 2000, correspondiente a la crisis financiera que enfrentó el país durante 1998-1999 y la cual es la más fuerte de la que se tiene registro. Así, se puede afirmar que la disminución de los flujos pasivos de capital de finales de la década de los años noventa representó una contracción fuerte, dadas las características de la economía colombiana de dicho período.

Si bien durante 2015 se redujeron las entradas de capital extranjero por menores ingresos de IED e inversión de portafolio, las caídas no han sido, hasta el momento, lo suficientemente pronunciadas para considerar que existe una parada repentina en los flujos pasivos brutos de la cuenta financiera.

Por último, el panel C revela dos hechos importantes. Primero, la reducción en los flujos pasivos de capital de finales de la década de los noventa fue lo suficientemente fuerte para afectar los flujos netos de capital e inducir una parada repentina en estos. Segundo, las menores constituciones de activos en el exterior por parte de los residentes compensaron en parte la reducción de las entradas de capital extranjero en 2015, puesto que la contracción en los flujos netos de capital es inferior a la que se presenta en los flujos pasivos brutos.

4. Conclusiones

Es importante monitorear el comportamiento de los flujos financieros activos, pasivos y netos con el exterior para identificar señales de alerta que permitan reaccionar de manera oportuna a una contracción del financiamiento externo. Esto debido a que una parada repentina en los flujos de capital extranjero para una economía con un déficit en la cuenta corriente, como la colombiana, puede inducir fuertes ajustes en la demanda agregada, el empleo y la estabilidad financiera de las firmas, el gobierno y los hogares.

Al aplicar la metodología de Cavallo *et al.* (2013) para Colombia, y teniendo en cuenta el tamaño de la economía, se identifica un aumento súbito en las salidas de capital colombiano en 2006 y un evento de parada repentina de los flujos pasivos brutos entre 1998-2000 lo suficientemente fuerte para inducir una parada repentina en los flujos netos durante el mismo período, el cual es consistente también con la dinámica del crecimiento y el empleo.

Además, a pesar que durante 2015 se redujeron las entradas de capital extranjero por menores ingresos de IED e inversión de portafolio, las caídas no han sido, hasta el momento, lo suficientemente pronunciadas, por lo cual no se pueden catalogar como una parada súbita de capital.

5. Referencias

- Calvo, G.; Izquierdo, A.; Mejía, A. (2004). "On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance-Sheet Effects", working paper, núm. 10520, Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.
- Cavallo, E.; Powell, A.; Pedemonte, M.; Tavella, P. (2013). "A New Taxonomy of Sudden Stops. Which Sudden Stops Should Countries Be Most Concerned About?", working paper series, núm. 430, Washington, United States: Inter-American Development Bank.
- Dornbusch, R.; Goldfajn, I.; Valdés, R. O. (1995). "Currency Crises and Collapses", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 2, pp. 219-293.
- Lane, P. R.; Milesi-Ferretti, G-M. (2001). "The External Wealth of Nations: Measures of Foreign Assets and Liabilities for Industrial and Developing Countries", *Journal of International Economics*, núm. 55, pp. 263-294.
- Reinhart, C. M.; Reinhart, V. R. (2008). "Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and Present", working paper, núm. 14321, Cambridge, United States: National Bureau of Economic Research.

Anexo

Siguiendo las consideraciones de Cavallo *et al.* (2013) acerca de la importancia de revisar los flujos de capital en términos brutos y netos, se pueden definir siete posibles tipos de paradas repentinas (Cuadro R4.1).

Cuadro R4.1
Tipos de paradas repentinas

A. Episodios que afectan los flujos netos		
Flujos pasivos	Flujos activos	Neto
Parada repentina ↓	Aumento repentino ↑	Parada repentina ↓
Parada repentina ↓	Sin cambios →	Parada repentina ↓
Sin cambios →	Aumento repentino ↑	Parada repentina ↓
Reducción leve ↓	Aumento leve ↑	Parada repentina ↓
B. Episodios que no afectan los flujos netos		
Flujos pasivos	Flujos activos	Neto
Parada repentina ↓	Disminución ↓	Reducción leve ↓
Aumento ↑	Aumento repentino ↑	Reducción leve ↓
Aumento ↑	Disminución ↓	Reducción leve ↓

Fuente: basado en Cavallo *et al.* (2013).