

Flujos de capitales a emergentes: evolución reciente y determinantes

Luis Molina y Francesca Viani

Resumen

Los mercados emergentes han cobrado mayor relevancia como receptores de flujos de capitales a partir de la crisis iniciada en 2008. Esta mayor exposición lleva aparejadas también una mayor dependencia de la financiación externa y una mayor sensibilidad a las turbulencias globales. No obstante, se aprecian algunas diferencias por regiones. Así, mientras que en América Latina los flujos de capitales más estables —la inversión directa— siguen siendo los de mayor cuantía, en Asia y en Oriente Medio el reciente aumento de las entradas de capitales se ha materializado en forma de deuda, privada en el primer caso y mayoritariamente pública en el segundo. En este contexto, el artículo examina el impacto que tendrían sobre los flujos de capitales a estas economías cinco posibles perturbaciones globales: una apreciación del dólar, la caída del precio de las materias primas, un incremento de la aversión global al riesgo, expectativas de endurecimiento de la política monetaria en Estados Unidos y un menor crecimiento regional respecto a las avanzadas. Los resultados apuntan a que el factor con más impacto sobre los flujos de cartera a emergentes es la apreciación del dólar, aunque, en el caso de América Latina, el precio de las materias primas desempeña también un papel muy relevante.

Palabras clave: flujos de capitales, mercados emergentes, América Latina.

Códigos JEL: F30, F32, F37, G15.

Este artículo ha sido elaborado por Luis Molina y Francesca Viani, de la Dirección General de Economía y Estadística.

Introducción

La puesta en marcha de cuantiosos programas de provisión de liquidez por parte de los bancos centrales de los principales países avanzados, tras la crisis iniciada en 2008, llevó a que los mercados emergentes (EME) adquirieran una gran relevancia como receptores de flujos de capital, especialmente de cartera. En el período más reciente, 2015-2018, el 23 % de los flujos mundiales de capitales de cartera tuvieron como destino los países emergentes, frente al 8 % de 2007, mientras que, en el caso de la inversión directa, las cifras pasaron del 21 % al 38 %. El mayor volumen de capitales recibidos vino en paralelo con un aumento de la volatilidad de estos flujos. Así, desde 2008 se han registrado diversos episodios de fuertes entradas de flujos de cartera en EME seguidos de frenazos bruscos y movimientos de huida hacia la calidad, coincidiendo con cambios en las políticas monetarias de las economías avanzadas y con distintos eventos en los mercados financieros internacionales (véase gráfico 1.1).

En el presente artículo se describe la evolución de los flujos de capitales a economías emergentes en los años posteriores a crisis, se analizan sus condicionantes teóricos y se realiza una valoración del impacto que tienen sobre ellos distintos tipos de perturbaciones, como un endurecimiento de las condiciones financieras globales, un aumento de la aversión global al riesgo o una caída de las expectativas de crecimiento. Para ello, se llevan a cabo distintos ejercicios econométricos que permiten estimar esos efectos, distinguiendo además los impactos específicos en los flujos hacia América Latina.

Evolución reciente de los flujos de capitales a economías emergentes

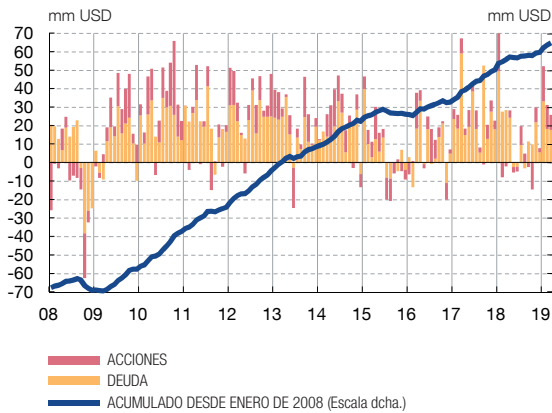
En general, los flujos de capitales se clasifican en tres grandes grupos, atendiendo a su destino en el país receptor: la inversión exterior directa, que se destina a la puesta en marcha de nuevas empresas en el país de destino o a la adquisición de empresas ya existentes, como en los casos de las privatizaciones de compañías públicas en América Latina en los noventa; los flujos de cartera, que se destinan a la adquisición de activos financieros emitidos por los residentes del país receptor, deuda o acciones, sin ánimo de controlar a los emisores, y un apartado de «otros flujos», en el que se incluyen los préstamos que conceden los bancos internacionales a los residentes del país receptor.

Como se ha señalado en la introducción, los EME desempeñan un papel cada vez más relevante para los inversores internacionales. Así, las entradas brutas de todo tipo de flujos de capital en estas economías alcanzaron un 43 % del total mundial, en el tercer trimestre de 2018, y las salidas brutas, alrededor del 30 % (véanse gráficos 1.2 y 1.3).

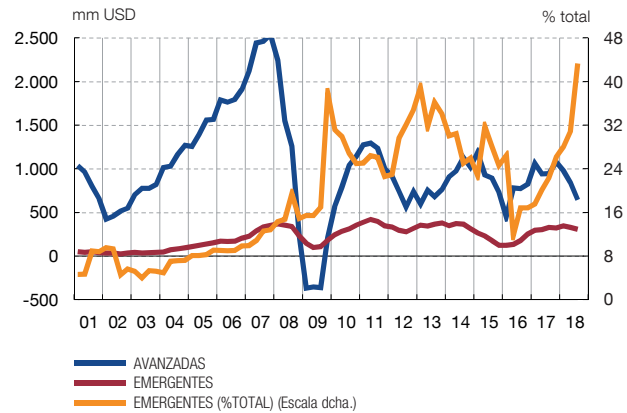
Las entradas netas de capitales en economías emergentes (véase gráfico 2.1), que alcanzaron un máximo en términos de su PIB a comienzos de 2008, se recuperaron rápidamente de los efectos de la crisis global. Por componentes, las entradas netas de inversión directa mantuvieron cierta estabilidad durante todo el período examinado —en la medida en que la paulatina caída de las entradas brutas (véase gráfico 2.3) se acompañaba con un descenso de las salidas brutas (véase gráfico 2.5)—, mientras que las entradas netas en deuda experimentaron un fuerte aumento tras la crisis—. Los episodios de turbulencias financieras de 2014 y 2015 —a raíz del desplome del precio del petróleo y de la caída de la Bolsa china— redujeron significativamente las entradas netas de cartera (y, en particular,

Los mercados emergentes se han convertido en actores principales en los mercados financieros mundiales, al atraer cada vez más flujos de todo tipo y al aumentar su participación en los flujos de salida de capitales, lo que ha hecho que sean más sensibles a los acontecimientos globales. El reciente descenso de las entradas de cartera así lo atestiguaría, si bien estas se han recuperado desde comienzos de año gracias a Asia.

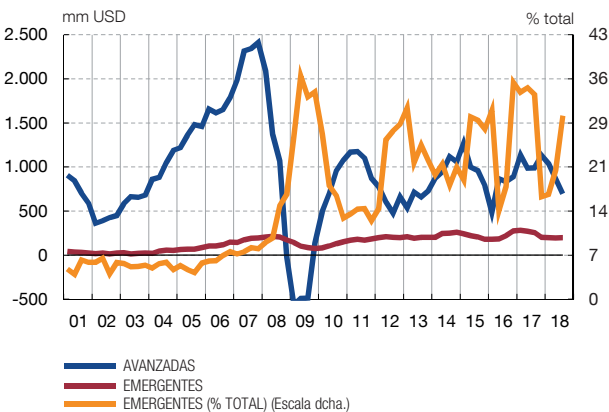
1 ECONOMÍAS EMERGENTES: FLUJOS DE CAPITALES DE CARTERA



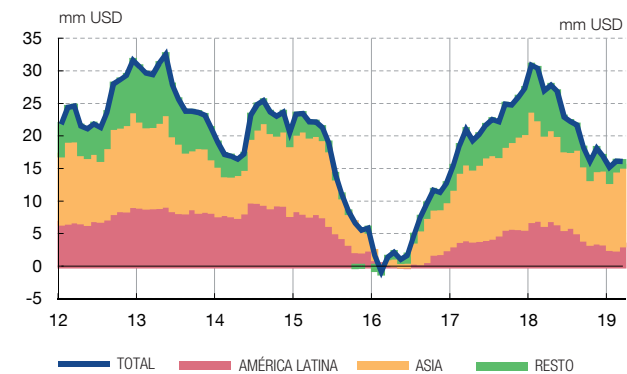
2 FLUJOS DE CAPITALES: ENTRADAS BRUTAS



3 FLUJOS DE CAPITALES: SALIDAS BRUTAS



4 ECONOMÍAS EMERGENTES: FLUJOS DE CAPITALES DE CARTERA (Media móvil anual)



FUENTES: Thomson Reuters, Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) y estadísticas nacionales.

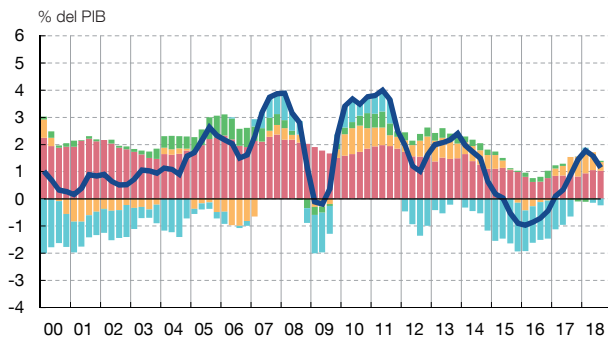
[Descargar](#)

de deuda) y los flujos bancarios; de hecho, los flujos bancarios netos llevan cayendo de forma prácticamente ininterrumpida desde finales de 2011 —una tendencia que también se ha observado en las economías avanzadas y que está relacionada con la desintermediación bancaria a escala global derivada, en parte, de las nuevas regulaciones bancarias, tras la crisis de 2008, y el proceso general de desapalancamiento de los bancos—. Desde finales de 2016, la nueva oleada de endeudamiento exterior de algunas economías emergentes —en concreto, de los soberanos de Oriente Medio y de las empresas de Asia, en especial las de China— generó una fuerte recuperación de las entradas netas.

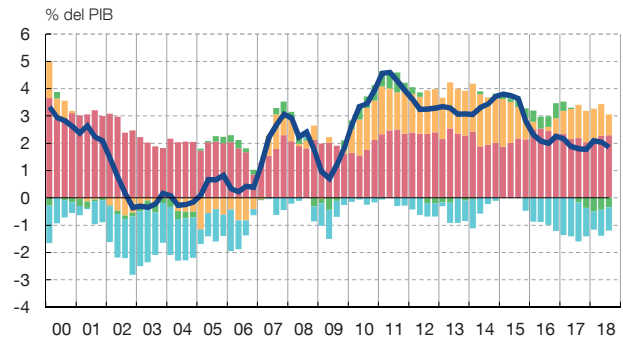
Entre los emergentes, el comportamiento de América Latina ha sido diferente: tras la crisis, mientras que en el resto de las economías emergentes las entradas netas de capitales prácticamente se redujeron a cero —en Asia y en Europa del Este por una reducción de entradas y salidas brutas, y en Oriente Medio por un fuerte aumento de las salidas brutas—, en América Latina los flujos netos se mantuvieron más estables (véase gráfico 2.2). El incremento de los flujos netos en deuda a partir de 2016 no ha obedecido

Tanto las entradas brutas de capitales como las salidas brutas disminuyeron a partir de la crisis de 2008, mientras que el aumento reciente se derivaría de las emisiones de deuda. En América Latina se mantienen elevadas las entradas de inversión directa.

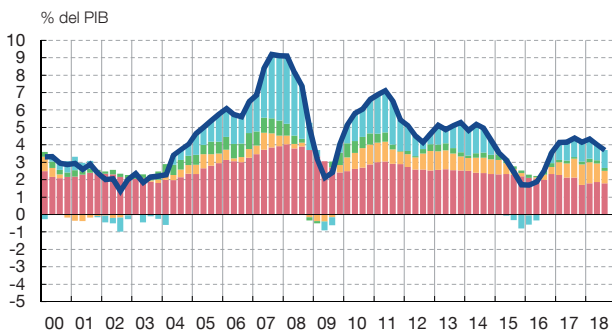
1 ECONOMÍAS EMERGENTES: FLUJOS DE CAPITALES NETOS



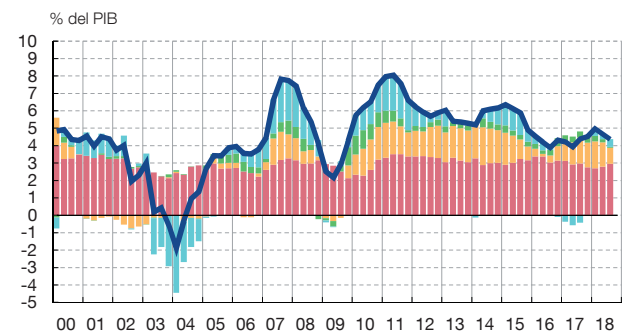
2 AMÉRICA LATINA: FLUJOS DE CAPITALES NETOS



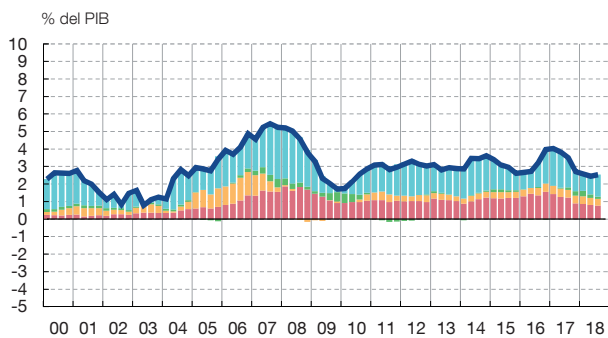
3 ECONOMÍAS EMERGENTES: FLUJOS DE ENTRADA BRUTOS



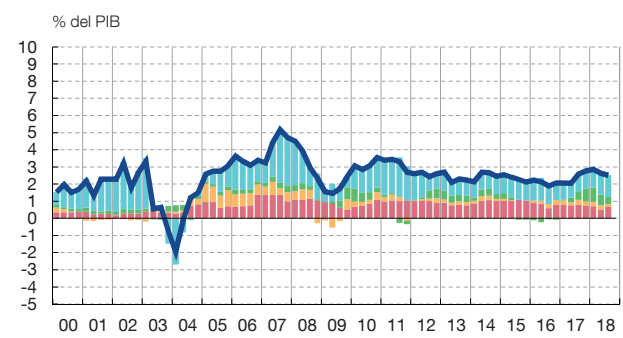
4 AMÉRICA LATINA: FLUJOS DE ENTRADA BRUTOS



5 ECONOMÍAS EMERGENTES: FLUJOS DE SALIDA BRUTOS



6 AMÉRICA LATINA: FLUJOS DE SALIDA BRUTOS



INVERSIÓN EXTERIOR DIRECTA CARTERA (DEUDA) CARTERA (BOLSA) OTROS TOTAL

FUENTES: Thomson Reuters y estadísticas nacionales.

[Descargar](#)

solo a nuevas emisiones (véase gráfico 2.4), como en el resto de los emergentes, sino también a una caída de las salidas brutas de la región (véase gráfico 2.6).

Desde una perspectiva más reciente, las entradas netas de capitales de cartera en emergentes alcanzaron niveles cercanos a los máximos históricos de nuevo en el primer trimestre de 2018 (véase gráfico 1.4), gracias a las entradas en activos de renta fija. No obstante, las turbulencias que tuvieron lugar a partir de abril de 2018 —fruto de la subida de los tipos a largo plazo en Estados Unidos y la apreciación del dólar— redujeron las

entradas netas hasta niveles similares a los de 2015, lo que supuso un descenso de unos 18 mm de dólares en el año; el recorte se notó, sobre todo, en las salidas de renta fija —América Latina y Europa del Este— durante el verano, y en las de renta variable, en octubre. El comportamiento más favorable en los meses transcurridos de 2019 se ha observado en Asia.

Determinantes teóricos de los flujos de capitales a emergentes

La literatura económica ha dividido los determinantes de los flujos internacionales de capital en dos categorías: los factores de empuje (*push*) y los factores de atracción (*pull*). Los factores de atracción (o factores internos) se sitúan en los países receptores de los capitales y reflejan, en su mayor parte, cambios en el rendimiento de los activos emitidos ajustados por riesgo, debidos a cambios en las expectativas de crecimiento o en las perspectivas macroeconómicas, o a cambios en otros factores de riesgo, desde la volatilidad de los precios hasta los riesgos de expropiación. Los factores de empuje (factores externos o globales), por el contrario, se originan en los países emisores y tienden a llevar (o a repatriar) el capital hacia (desde) el exterior por la reducción (el aumento) del atractivo de invertir en el país de origen de los fondos o por la mayor (menor) disponibilidad de estos. Así, si se piensa en los posibles movimientos de capitales desde las economías avanzadas hacia las emergentes, los principales factores *push* serían las condiciones monetarias en las avanzadas y la aversión al riesgo de los inversores internacionales, mientras que entre los *pull* se podrían citar el diferencial de tasas de crecimiento con las avanzadas, el rendimiento de los activos de los receptores —ya sea en bolsa o mediante operaciones de *carry trade*—, la estabilidad macroeconómica y la existencia de instituciones que permitan al inversor apropiarse de los rendimientos obtenidos¹.

Un ejercicio empírico sobre los determinantes de los flujos de capitales

De acuerdo con estos desarrollos teóricos, y en un marco similar al de los trabajos más recientes², en este apartado se presentan los resultados de dos ejercicios empíricos sobre los determinantes de los flujos de capitales a emergentes (véase el recuadro 1 para los detalles técnicos).

Los resultados son, en general, coherentes con la literatura previa. Así, los flujos de cartera recibidos por los EME dependen negativamente de la aversión global al riesgo y de la apreciación del dólar (factores *push*), así como del riesgo político del país receptor y del diferencial de crecimiento frente a las economías avanzadas (factores *pull*). Para América Latina se estiman impactos diferenciados del resto de los EME en los casos de los precios de las materias primas (positivo, indicando mayores entradas si estos aumentan) y de la apreciación del dólar (con un coeficiente inferior y no significativo).

En el caso de los flujos bancarios, las variables *push* significativas son el riesgo global y un indicador de liquidez mundial, junto con la apreciación del dólar, mientras que el factor *pull* sería el riesgo político del receptor. Los flujos bancarios a América Latina dependen, por el contrario, del precio de las materias primas y del *rating* soberano. Finalmente, los determinantes de la inversión directa tienen un carácter más estructural; las únicas variables significativas para toda la muestra son la pendiente de la curva de rendimientos de Estados Unidos —que aproxima las expectativas de crecimiento en ese país a medio

¹ Para un análisis más detallado de los factores teóricos y de la gestión eficiente de los flujos de capitales, véase Estrada *et al.* (2017), «Hacia una gestión eficiente de los flujos de capitales», Artículos Analíticos, *Boletín Económico*, 1/2017, Banco de España.

² Véanse *Drivers of capital flows and the role of the investor base in Latin America*, IMF Regional Economic Outlook (2017); *Special Focus: The US Economy and the World*, *World Bank Global Economic Prospects* (2017), y R. Koepke (2018), «Fed policy expectations and portfolio flows to emerging markets», *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, n.º 55, pp.170-194.

plazo— y el *rating* soberano de los receptores, como medida de su calidad institucional. En el caso de América Latina, el riesgo geopolítico y el nivel de reservas sobre el PIB desempeñan, igualmente, un papel relevante.

Dada la relevancia de los factores *push*, los resultados del modelo se utilizan para simular los impactos sobre los flujos de capitales a EME de cinco posibles eventos o perturbaciones globales. Estas perturbaciones se analizan de manera independiente: un incremento de la aversión global al riesgo; una caída del precio de las materias primas; una apreciación del dólar, y un repunte súbito de las expectativas sobre los tipos oficiales en Estados Unidos, que podría derivarse, por ejemplo, de un cambio en la comunicación de la Reserva Federal; también se calibra el efecto de sorpresas negativas en el crecimiento de los EME. La elección de los *shocks* y de su tamaño se basa en episodios de volatilidad relativamente recientes, como el *taper tantrum* (brusco aumento de las expectativas de elevación de los tipos oficiales en Estados Unidos en mayo de 2013), el período octubre 2014-marzo 2015 (desplome del precio de las materias primas y peores perspectivas de crecimiento en EME, y fuerte aumento del riesgo global por el desplome de la Bolsa china) o el aumento de los tipos a largo plazo y la apreciación del dólar de abril de 2018 (véase el recuadro 1 para mayor detalle).

Los resultados muestran que el mayor impacto sobre los flujos de cartera hacia emergentes se daría en el caso de una apreciación del dólar (disminución del 0,43 % del PIB, esto es, 48 mm dólares, cifra similar a la de las salidas registradas durante el verano de 2015); dicha apreciación generaría un retroceso de los flujos bancarios de magnitud similar. Por su parte, un aumento de la aversión global al riesgo también llevaría a una caída cuantiosa en los flujos de cartera (-19 mm, -0,17 % del PIB), mientras que el resto de las perturbaciones tendrían un impacto menor³. En los mercados de América Latina (véase gráfico 3.1), el efecto de la aversión global al riesgo y, sobre todo, de cambios en los precios de las materias primas sobre los flujos de cartera sería proporcionalmente mayor que en el resto de los emergentes, mientras que se verían menos afectados por una apreciación del dólar⁴.

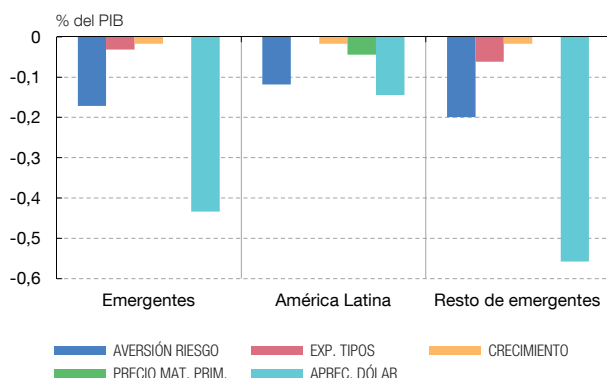
Aunque las perturbaciones se hayan tratado hasta aquí de manera independiente, en la práctica es difícil que se produzca una apreciación del dólar que no se derive de un aumento de la aversión al riesgo o de un incremento de las expectativas de los tipos oficiales en Estados Unidos, y que esto no repercuta, a su vez, sobre el crecimiento global o sobre el precio de las materias primas. Por ello, se ha procedido a simular los impactos simultáneos de estas perturbaciones con un modelo BVAR. Los resultados obtenidos (véase gráfico 3.2) indican que, en el escenario en el que ocurren las cinco perturbaciones mencionadas simultáneamente, los flujos de capitales de cartera disminuirían desde el 1,24 % del PIB de los EME a mediados de 2018 hasta el 0,28 % a finales de 2019, frente a un escenario base que los situaría en el 0,94 % del PIB; por tanto, se registrarían menores entradas por valor de 105 mm de dólares en 2019 respecto al último dato disponible, o 73 mm menos que en el escenario base. Para América Latina, las estimaciones del modelo arrojan una menor entrada de capitales de cartera por valor de 1,4 puntos del PIB (38 mm de dólares), con un efecto muy relevante del precio de las materias primas (-0,65 % del PIB o 18 mm de dólares).

3 El efecto de todos los *shocks* simultáneos, aunque este supuesto tiene una probabilidad de ocurrencia baja, alcanzaría el 0,65 % del PIB, o 72,5 mm, esto es, entre un 40 % y un 45 % de los flujos que entraron en 2018, según las cifras del Instituto de Finanzas Internacionales (IIF).

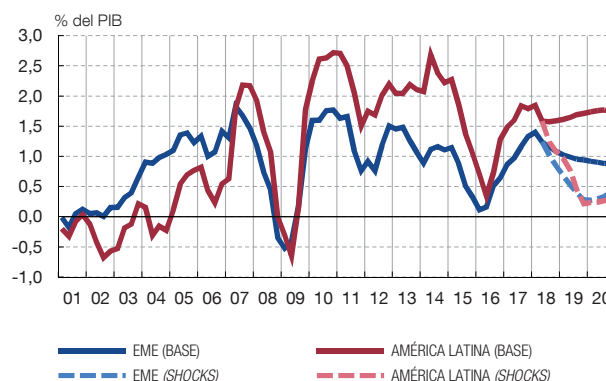
4 Los resultados para los modelos estimados por el FMI y el Banco Mundial serían de salidas adicionales de 40.000 millones de dólares para todos los emergentes (incluyendo el efecto de la contracción del balance de la Reserva Federal, que en el artículo no se ha analizado).

El mayor impacto para el conjunto de los emergentes se derivaría de una apreciación del dólar, aunque, en el caso de América Latina, el precio de las materias primas tendría un efecto comparativamente mayor. Si se produjeran los cinco *shocks* simultáneamente, los flujos de cartera seguirían una senda muy similar a la de 2014-2015.

1 IMPACTO SOBRE LOS FLUJOS DE CARTERA A EMERGENTES



2 IMPACTO SOBRE LOS FLUJOS DE CARTERA A EMERGENTES



FUENTE: Elaboración propia.

a Los impactos que se simulan se refieren a un cambio de una desviación típica de la serie histórica de cada una de las variables que se prolongan hasta finales del presente año, con el resto de las variables inalteradas, para la aversión global al riesgo (hasta máximos desde el primer trimestre de 2016), para las expectativas de los tipos de interés de fondos federales a dos años (máximos desde noviembre de 2007) y para las sorpresas de crecimiento negativo (similares a las de finales de 2015). Para las materias primas, se supone una caída similar a la registrada entre mediados de 2014 y finales de 2015 (-22 %); y, para el dólar, una apreciación, y la apreciación del dólar sería similar a la observada entre mediados de 2014 y comienzos de 2016 (27 %)

[Descargar](#)

Conclusiones

Los EME han cobrado mayor relevancia como receptores de flujos de capitales internacionales tras la crisis de 2008. Esto ha supuesto que dichos países se encuentren más expuestos a los efectos de las turbulencias globales y a la volatilidad de los flujos recibidos. Esta volatilidad ha aumentado, en parte, por un cambio en la composición de los flujos recibidos, desde los más estables (inversión directa) hacia el endeudamiento exterior, si bien esta tendencia general no se observa para el caso de América Latina, que sigue recibiendo, mayoritariamente, inversión directa.

Dado que las economías emergentes dependen cada día más de los flujos externos dirigidos a deuda y a bolsa, en este artículo se presentan estimaciones del posible impacto sobre estos de algunos eventos de riesgo. Los resultados permiten apoyar la afirmación de que, al menos en el caso de los flujos a emergentes de más corto plazo, los factores externos (*push*) son los principales determinantes. De entre ellos, el que parece tener una mayor fuerza es una apreciación del dólar, junto con el incremento de la aversión global al riesgo, si bien en el caso de América Latina un desplome del precio de las materias primas impactaría muy negativamente sobre los flujos de cartera hacia la región.

16.5.2019.

Para estimar los determinantes de los flujos de capitales a emergentes y los impactos de las distintas variables, se plantean tres ejercicios econométricos. En primer lugar, se estima un modelo de datos de panel con efectos fijos sobre datos trimestrales extraídos de la balanza de pagos desde el primer trimestre de 1999 hasta el segundo trimestre de 2018 para 23 economías emergentes (siete de América Latina, cinco de Asia, seis de Europa del Este —incluida Turquía— y cinco de África y Oriente Medio). El uso de las cifras de la balanza de pagos permite, por un lado, estimar efectos distintos sobre los diferentes tipos de capitales que reciben los EME (inversión directa, de cartera y flujos bancarios), y analizar las diferentes sensibilidades entre los flujos de capitales que se dirigen a América Latina y al resto de los EME, por el otro. La estimación sigue el marco de factores *push* y *pull* descrito a lo largo del texto. Así, como variables independientes de empuje, se incluyen la aversión global al riesgo (medida como el diferencial del bono de alto rendimiento en Estados Unidos), las expectativas de mercado sobre el nivel del tipo oficial en Estados Unidos a dos años, la tasa de variación interanual del tamaño del balance de la Reserva Federal, el precio de las materias primas y la apreciación en términos efectivos nominales del dólar. Como factores de arrastre, se incluyen el diferencial de la tasa de crecimiento de la producción industrial

entre las economías avanzadas y las emergentes, el índice de riesgo geopolítico de Economic Policy Uncertainty, la calificación soberana (media de las tres grandes agencias) y el nivel de reservas sobre el PIB, como medida de aseguramiento de los inversores extranjeros antes posibles salidas masivas de capitales. Para el caso de los flujos bancarios, se incluye el indicador de liquidez global del Banco de Pagos Internacionales (BPI), y para la inversión directa, la pendiente de la curva de tipos en Estados Unidos (tipo a diez años menos tipo a dos años), la volatilidad de la producción industrial (que aproximaría la estabilidad macroeconómica del receptor) y una variable que representaría la calidad institucional del receptor, el coste (en días) de establecer una nueva empresa, como lo mide el Banco Mundial.

Los resultados (véase cuadro 1) son acordes con la literatura previa, y en general las variables presentan el signo esperado, aunque algunas de ellas no son estadísticamente significativas. La división en dos muestras (América Latina y resto de los EME) permite, además, calibrar el efecto de los precios de las materias primas sobre la región (positivo y significativo para flujos de cartera y bancarios, frente al signo negativo significativo para los flujos de cartera o no significativo para los bancarios del resto de los EME) y matizar el de la apreciación del dólar (negativo, pero

Cuadro 1
DETERMINANTES DE LOS FLUJOS DE CAPITALES A EMERGENTES: MODELO TRIMESTRAL (a)

Variable	Flujos cartera				Flujos bancarios				IED (**)			
	EME	AL (*)	Resto	Efecto diferencial AL	EME	AL	Resto	Efecto diferencial AL	EME	AL	Resto	Efecto diferencial AL
Aversión global al riesgo	(-)	(-)	(-)	=								
Exp. fondos federales	n. s.	n. s.	(-)	=								
Balance Res. Federal (interanual)	n. s.	n. s.	n. s.	=								
Diferencial de crecimiento	(-)	n. s.	n. s.	=					n. s.	n. s.	n. s.	=
Precio de las materias primas	n. s.	(+)	(-)	AL >	n. s.	(+)	n. s.	=				
Variación TCEN USD	(-)	n. s.	(-)	AL <	(-)	n. s.	(-)	=				
Índice de riesgo geopolítico	(-)	n. s.	(-)	=	(-)	(-)	(-)	=	n. s.	(-)	n. s.	AL >
Rating soberano	n. s.	n. s.	n. s.	=	n. s.	(+)	n. s.	=	(+)	n. s.	(+)	AL <
Reservas (% del PIB)	n. s.	n. s.	n. s.	=					n. s.	(+)	n. s.	AL >
Liquidez global (BPI)					(+)	(+)	(+)	=				
Pend. curva tipos EEUU									(-)	n. s.	(-)	AL <
Volatilidad producción industrial									n. s.	n. s.	n. s.	=
Coste (días) crear empresa									(-)	n. s.	(-)	=
Observaciones	1.669	546	1.123		1.766	546	1.220		1.361	434	927	

FUENTE: Elaboración propia.

NOTAS: (*) AL: América Latina; (**) IED: inversión exterior directa.

a Panel con efectos fijos y y errores estándar robustos con datos trimestrales entre el primer trimestre de 1999 y el segundo de 2018. Significatividad de las variables a partir del 10 %. Variables no significativas: n. s.

A EMERGENTES (cont.)

estadísticamente no significativo, y menor que en el resto de los EME tanto para flujos de cartera como bancarios)¹.

En segundo lugar, y como ejercicio de robustez, el modelo se reestimó con los datos mensuales del Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) (que empiezan en enero de 2005 o enero de 2010 para los flujos regionales) y contiene solo las cifras de flujos brutos de entrada de cartera. Los resultados son muy similares a los del modelo trimestral: un aumento de la aversión global al riesgo, de las expectativas de los tipos oficiales estadounidenses o una apreciación del dólar reducirían los flujos netos, mientras que sorpresas positivas en el crecimiento de los receptores, un precio más elevado de las materias primas o un aumento interanual del balance de la Reserva Federal llevarían más capitales a los emergentes. Estos resultados se mantienen ante distintas especificaciones de la aversión global al riesgo, el crecimiento de la actividad o la política monetaria estadounidense (incluidas las condiciones financieras en ese país).

Finalmente, se calibró un modelo BVAR trimestral con nueve variables para los flujos de cartera (el diferencial de las tasas de crecimiento del

PIB; los precios de las materias primas; el riesgo geopolítico; las reservas en porcentaje del PIB; el *rating* soberano; la variación del tipo de cambio del dólar; el tipo de interés oficial de Estados Unidos; el tamaño del balance de la Reserva Federal, y la aversión global al riesgo), con el objetivo de simular los efectos que tendría la ocurrencia de varias perturbaciones globales simultáneamente.

Los *shocks* planteados se basan en experiencias del pasado reciente: la aversión global al riesgo aumentaría en una desviación típica (hasta máximos desde el primer trimestre de 2016), al igual que las expectativas de los tipos de interés de fondos federales a dos años (máximos desde noviembre de 2007). Las sorpresas de crecimiento negativo en EME se situarían en niveles similares a las de 2015. En el caso del precio de las materias primas, se supone una caída similar a la registrada entre mediados de 2014 y finales de 2015 (-22%). Finalmente, la apreciación del dólar sería similar a la observada entre mediados de 2014 y comienzos de 2016 (27%). Los *shocks* tienen lugar a lo largo de 2019. En el modelo BVAR, los *shocks* son los mismos, excepto en el caso de los tipos oficiales estadounidenses, para los que se simulan dos subidas de 25 puntos básicos hasta finales de 2019. Los *shocks* tienen lugar entre el segundo trimestre de 2018 y el último de 2019, momento a partir del cual las variables vuelven a su media histórica, que alcanzan a finales de 2021, o bien a cero (variación del tipo de cambio del dólar).

¹ Las variables que representan el tamaño o la profundidad de los mercados (deuda en circulación, capitalización de la bolsa o grado de rotación de las acciones) no tienen un impacto significativo, como tampoco la variación de las bolsas locales. La inclusión del índice de condiciones financieras de Estados Unidos que subsumiría la información recogida en la versión al riesgo, las expectativas de tipos, el balance de la Reserva Federal y la variación del dólar, arroja los

resultados esperados: un tensionamiento de las condiciones reduce los flujos a EME.