

4. Factores determinantes de los flujos de capitales y el papel de la base inversora en América Latina

Tras una década de fuertes entradas de capitales, América Latina experimenta ahora un crecimiento económico más débil y entradas de flujos financieros más atenuadas que acompañan el fin del superciclo de las materias primas. Los factores mundiales, muy especialmente los precios internacionales de las materias primas, tienen una fuerte asociación con los movimientos cíclicos de las entradas de capitales a los mercados emergentes. Esto es particularmente cierto en el caso de América Latina. Al mismo tiempo, factores estructurales específicos de cada país, tales como una buena gestión de gobierno y sólidos marcos institucionales y regulatorios, cumplen una función clave en atraer flujos de capitales en horizontes de más largo plazo. En cuanto a sus vulnerabilidades, los flujos de capitales en países con mercados financieros más profundos y bases inversoras internas amplias y estables muestran una menor sensibilidad a los shocks externos, mientras que una mayor presencia de inversores extranjeros y una mayor apertura de las cuentas de capital incrementan dicha sensibilidad. Otros aspectos de las políticas públicas, como la flexibilidad del tipo de cambio, también pueden mitigar las vulnerabilidades de los flujos de capitales hacia la región.

Desde principios de los años 2000, América Latina experimentó una década de robusto crecimiento, estimulado en parte por los precios mundiales relativamente altos de las materias primas, que solo fue interrumpido brevemente por la crisis financiera mundial. Este auge de la actividad económica, combinado con una mayor integración financiera con el resto del mundo, estuvo acompañado de un aumento de los flujos de capitales hacia la región. Las entradas de capitales proporcionaron un amplio financiamiento y redujeron los costos de endeudamiento, contribuyendo al financiamiento

de las actividades de inversión en esas economías (Magud y Sosa, 2015). Sin embargo, a pesar de sus beneficios, este aumento de la exposición de los países latinoamericanos a las condiciones de financiamiento externo y a la evolución de los mercados mundiales también ha planteado desafíos.

Ante el reequilibramiento del crecimiento que está en curso en China y el fin del superciclo de las materias primas, varias economías latinoamericanas enfrentan una menor demanda externa (capítulo 3). Al mismo tiempo, los flujos de capitales hacia la región ya han comenzado a disminuir visiblemente, aunque han sido relativamente fuertes y resistentes en comparación con lo ocurrido en otras regiones de mercados emergentes.

En un contexto de perspectivas de crecimiento interno más débiles y una demanda externa vacilante, una mayor incertidumbre acerca de las políticas mundiales y una normalización monetaria más rápida de lo esperado en Estados Unidos (capítulo 1), resulta crucial comprender la dinámica de los flujos de capitales hacia la región, y hacia los mercados emergentes en general. En particular, ¿cuáles son los principales factores determinantes de los flujos de capitales en las economías de mercados emergentes? ¿Son esos flujos impulsados principalmente por factores mundiales (“de empuje”) o más bien por factores propios de los países (“de atracción”)”? ¿Son estos factores mayormente de carácter cíclico o estructural? ¿Es América Latina en algún sentido diferente de otras regiones de mercados emergentes? Dadas las vulnerabilidades ampliamente documentadas de los mercados emergentes a los shocks externos, ¿actúan la composición de la base inversora y las características de los mercados financieros internos como factores de mitigación (o amplificación) de la sensibilidad de los flujos de capitales a tales shocks? En este capítulo se

Preparado por Carlos Caceres, Carlos Gonçalves y Galen Sher, con una excelente asistencia de Genevieve Lindow en la investigación. Véanse más detalles técnicos en Caceres *et al.* (de próxima publicación a, b). Carolina Osorio Buitrón aportó datos sobre los shocks monetarios en Estados Unidos.

hace un balance de la situación, y se abordan estos importantes interrogantes, incluidas sus consecuencias para las políticas públicas.

Antecedentes y contexto

Desde principios del corriente siglo, los flujos de capitales en los mercados emergentes han experimentado importantes fluctuaciones. En algunas de las mayores economías de América Latina —Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay, “AL-7”— las entradas de capital brutas aumentaron, en promedio, de alrededor de cero a principios de los años 2000 a un significativo 9 por ciento del PIB al inicio de la crisis financiera mundial (gráfico 4.1, panel 1)¹. Tras una fuerte pero breve caída durante la crisis, las entradas brutas a la región se mantuvieron robustas (cerca de sus niveles anteriores a la crisis) hasta fines de 2014. Ese período marcó el final del superciclo de las materias primas, y al mismo tiempo las entradas brutas a la región comenzaron a atenuarse.

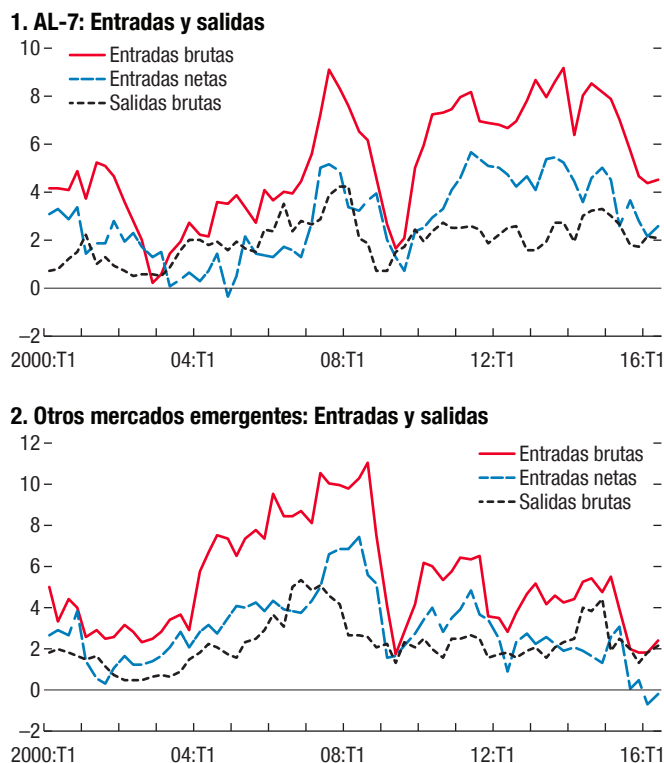
En otras regiones de mercados emergentes, las entradas de capitales crecieron de manera similar hasta la crisis financiera mundial (gráfico 4.1, panel 2). Sin embargo, la recuperación de las entradas brutas después de la crisis fue más moderada que la observada en América Latina. Más recientemente, las entradas de capitales a América Latina han demostrado ser más resistentes y fuertes que las dirigidas a otras regiones, incluso después del fin del superciclo de las materias primas².

Dos aspectos importantes han caracterizado los flujos de capitales en los mercados emergentes

¹Las entradas de capitales brutas se definen como las compras netas de activos internos por agentes no residentes, mientras que las salidas de capitales brutas se relacionan con las compras netas de activos extranjeros por parte de agentes nacionales. Los flujos brutos totales incluyen flujos de inversión extranjera directa (IED), de cartera, de otras inversiones y derivados. Los flujos de capitales netos se definen como la diferencia entre entradas y salidas de capitales brutas.

²Pese a la fortaleza y resistencia observada recientemente, desde 2000 los países de América Latina recibieron menos entradas de capitales, en promedio, que otros mercados emergentes. Las entradas brutas y netas a la región representaron en promedio 5 por ciento y 2½ por ciento del PIB, respectivamente, durante ese período, frente a 7 por ciento y 3½ por ciento del PIB en otros mercados emergentes.

Gráfico 4.1. Flujos de capitales en los mercados emergentes
(Porcentaje del PIB tendencial; mediana)



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; Otros mercados emergentes = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajstán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam.

durante este período. Primero, las entradas brutas y las salidas brutas muestran una fuerte correlación positiva a través del tiempo. Es decir, las salidas brutas tienden a aumentar cuando aumentan las entradas brutas, y a caer cuando caen estas últimas. Dicho de otra manera, las variaciones de las entradas y salidas brutas tienden a seguir la misma dirección y por ello estos flujos tienden a compensarse entre sí, en cierta medida. Segundo, la magnitud de las entradas brutas es en general significativamente mayor que la registrada por las salidas brutas, a pesar del aumento moderado de estas últimas en años recientes. De ahí que las salidas brutas cumplen solo un papel parcial de compensación frente a las entradas brutas, y en términos contables, las entradas netas

Cuadro 4.1. Correlaciones cruzadas de los flujos de capitales en economías de mercados emergentes seleccionadas
(Porcentaje del PIB tendencial)

	Entradas netas								
	1990–2016			1990–2002			2003–16		
	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME
Entradas brutas	0,59	0,71	0,77	0,70	0,80	0,91	0,51	0,66	0,75
Salidas brutas	-0,31	-0,19	-0,03	-0,10	0,09	-0,20	-0,47	-0,37	-0,04
Subcomponentes:									
Entradas de IED netas	0,28	0,40	0,68	0,37	0,33	0,36	0,20	0,47	0,75
Entradas de cartera netas	0,61	0,60	0,31	0,40	0,42	0,39	0,74	0,71	0,29
Otras entradas netas	0,55	0,61	0,74	0,65	0,70	0,81	0,46	0,54	0,73
	Entradas brutas								
	1990–2016			1990–2002			2003–16		
	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME
Salidas brutas	0,59	0,56	0,61	0,64	0,67	0,23	0,51	0,46	0,64
Subcomponentes:									
Entradas de IED brutas	0,67	0,55	0,84	0,73	0,52	0,48	0,60	0,56	0,87
Entradas de cartera brutas	0,51	0,55	0,36	0,37	0,45	0,52	0,65	0,66	0,33
Otras entradas brutas	0,62	0,72	0,80	0,66	0,77	0,76	0,58	0,66	0,81
	Salidas brutas								
	1990–2016			1990–2002			2003–16		
	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME
Subcomponentes:									
Salidas de IED brutas	0,56	0,42	0,72	0,76	0,62	0,38	0,45	0,33	0,73
Salidas de cartera brutas	0,82	0,71	0,47	0,82	0,66	0,39	0,83	0,73	0,47
Otras salidas brutas	0,70	0,77	0,73	0,82	0,82	0,87	0,62	0,75	0,71

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; IED = inversión extranjera directa; OME (otros mercados emergentes) = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam.

tienden a estar impulsadas por las entradas brutas. Dado el papel predominante de las entradas brutas en relación con las salidas brutas, parte del análisis de este capítulo se concentra en las primeras.

Estas observaciones son aplicables a todas las regiones de mercados emergentes, y pueden documentarse no solo desde el comienzo del siglo actual sino también durante los años noventa y períodos anteriores (cuadro 4.1)³.

Comportamiento cíclico común de los flujos de capitales

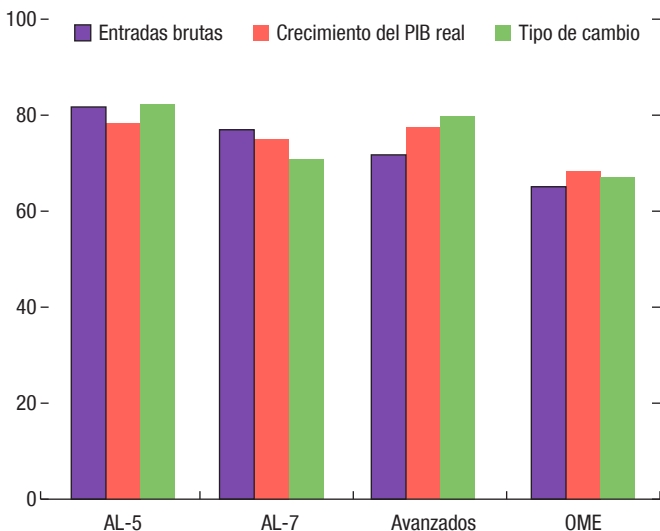
Otro aspecto interesante de las entradas de capitales es que, aun cuando varían sustancialmente a lo largo del tiempo, esta

variación temporal es, en líneas generales, similar entre un país y otro. En este sentido, estos ciclos de los flujos de capitales están sincronizados entre los diversos países. Esto es particularmente cierto respecto de los países del grupo “AL-5”, a saber, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú (gráfico 4.2). Esta variación cíclica común de las entradas de capitales probablemente se debe a la variación cíclica común en las condiciones macroeconómicas y financieras subyacentes de cada país (capítulo 3 de la edición de octubre de 2015 de *Perspectivas Económicas: Las Américas*).

Concentrando ahora el análisis en los países de AL-7 a título individual, es interesante señalar que las entradas de capitales en Brasil y México —las dos mayores economías de la región— tienden a seguirse entre sí (y a la mediana del grupo AL-7) estrechamente (gráfico 4.3, panel 1). Países como Chile, Colombia y Perú también tienden a exhibir, en líneas generales, el mismo comportamiento

³Véanse más detalles en Broner *et al.* (2013).

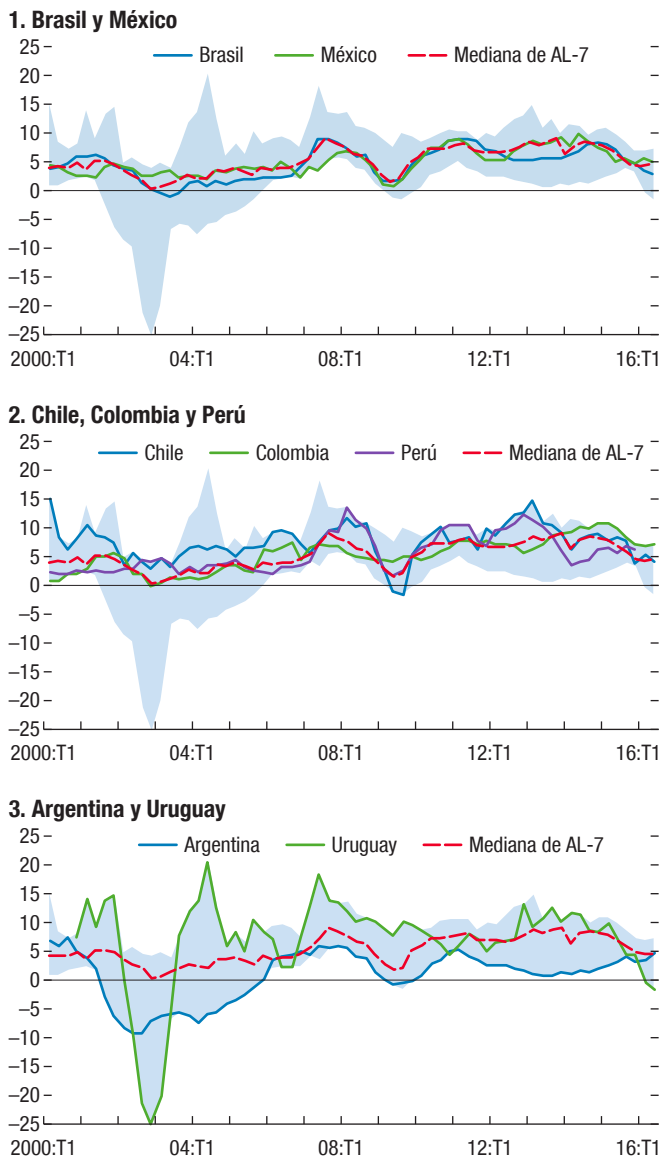
Gráfico 4.2. Sincronicidad de las entradas de capitales, crecimiento interno y tipos de cambio entre los países
(Primer componente principal, proporción porcentual explicada)



Fuentes: FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; FMI, base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: En el caso del tipo de cambio, todos los países de la zona del euro se tratan como una única entidad. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay. Avanzados = Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Corea, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, RAE de Hong Kong, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Letonia, Noruega, Nueva Zelandia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, República Checa, Singapur, Suecia, Suiza; OME (otros mercados emergentes) = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam.

cíclico (gráfico 4.3, panel 2). No obstante, en Chile las entradas de capitales en relación con el tamaño de la economía han sido mayores, en promedio, que las registradas por los demás países de la región. Por último, las entradas de capitales a Argentina y Uruguay se caracterizan por un mayor grado de volatilidad que el observado en los otros cinco países del grupo AL-7 (gráfico 4.3, panel 3). En particular, ambos países experimentaron una caída significativa de las entradas de capitales a principios de la década de 2000 (durante la crisis de Argentina). Sin embargo, los flujos de capitales hacia Uruguay experimentaron un fuerte repunte tras la crisis de Argentina, mientras que los dirigidos a Argentina se mantuvieron alicaídos durante la mayor parte del siguiente decenio.

Gráfico 4.3. AL-7: Entradas brutas
(Porcentaje del PIB tendencial)



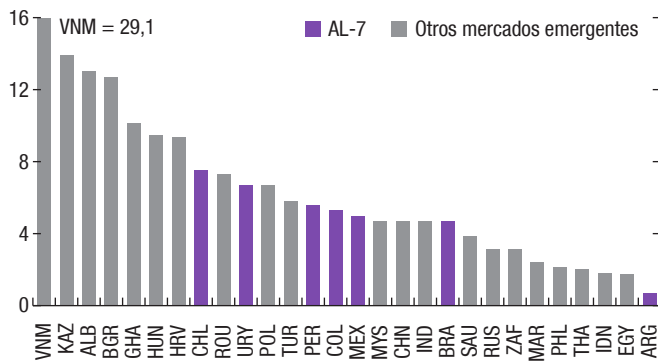
Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: Las áreas sombreadas denotan el mínimo y máximo de la muestra de AL-7. AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay.

Diferencias estructurales de los flujos de capitales

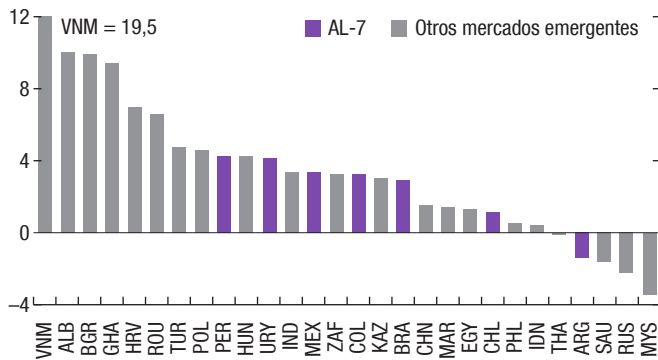
Además de su variación a lo largo del tiempo, las entradas de capitales varían sustancialmente entre un país y otro. En particular, el nivel promedio de las entradas de capitales (en relación con el

Gráfico 4.4. Entradas promedio, 2000–16
(Porcentaje del PIB tendencial)

1. Entradas brutas



2. Entradas netas



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI. Nota: En las leyendas de datos se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO), véase la página 143. AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay.

tamaño de la economía) atraídas por los diferentes mercados emergentes varía sustancialmente según los países (gráfico 4.4). Por ejemplo, desde 2000, las entradas brutas en países como Albania, Bulgaria, Kazajstán y Vietnam ascendieron en promedio a más de 12 por ciento del PIB, mientras que esa cifra fue inferior al 2 por ciento en países tales como Argentina, Egipto e Indonesia. En el caso de los países de AL-7, Chile recibió la mayor cantidad de entradas de capitales brutas, equivalentes en promedio a 7½ por ciento del PIB desde 2000, mientras que las entradas brutas a Argentina representaron en promedio ¾ por ciento del PIB durante ese período.

Esta significativa heterogeneidad entre los países indicaría que hay importantes características de evolución paulatina o estructurales propias de

cada país que hacen que algunos países sean más atractivos que otros para los inversores en períodos más extensos que el ciclo económico habitual.

Es interesante destacar que la variación de las entradas de capitales entre las economías de mercados emergentes es al menos tan grande como la que registran esas entradas a lo largo del tiempo (cuadro 4.2)⁴. La importancia relativa de la variación “entre” países parece estar determinada en general por las otras regiones de mercados emergentes incluidas en la muestra. Esto hace pensar que las variables cíclicas podrían cumplir un papel más importante para explicar los flujos de capitales en América Latina que en otros mercados emergentes⁵.

Subcomponentes de los flujos de capitales

Los flujos de capitales brutos y netos pueden descomponerse en inversión extranjera directa (IED), flujos de cartera y flujos de “otras inversiones”^{6,7}. La importancia de las entradas brutas frente a las salidas brutas y el comovimiento entre los diferentes tipos de flujos también se reflejan en estos subcomponentes de los flujos de capitales (gráfico 4.5 y cuadro 4.1). No obstante, y pese a su comovimiento cíclico relativamente fuerte, estos subcomponentes también presentan algunas singularidades. Primero, las entradas de IED en los mercados emergentes son visiblemente mayores en relación con las entradas de cartera y de otras inversiones. Por ejemplo, en los países de AL-7, las entradas de IED representaron en

⁴Por ejemplo, el 43 (47) por ciento de la variación en las entradas brutas (netas) a los mercados emergentes es atribuible a la variación “dentro” de los países (a través del tiempo), mientras que 36 (41) por ciento es atribuible a la variación “entre” países (promedio en el tiempo).

⁵Por ejemplo, en el caso de las economías de Europa y Asia, la variación “dentro de” (“entre”) los países representa 56 (7) por ciento y 18 (82) por ciento, respectivamente, del total de la variación en las entradas de capitales a estas economías. Por lo tanto, es probable que la importancia de los factores cíclicos para, por ejemplo, las economías de Asia sea considerablemente inferior que para las de América Latina.

⁶En el caso de los países de la muestra, los flujos de “otras inversiones” incluyen principalmente préstamos y depósitos bancarios.

⁷En términos estrictos, los flujos totales también incluyen los derivados financieros, pero estos tienden a ser minúsculos en comparación con los flujos de IED, inversión de cartera y otras inversiones en el caso de los países de la muestra.

Cuadro 4.2. Variación de datos entre países y a lo largo del tiempo
(Porcentaje)

	AL-5		AL-7		OME		ME	
	Variación “dentro”	Variación “entre”	Variación “dentro”	Variación “entre”	Variación “dentro”	Variación “entre”	Variación “dentro”	Variación “entre”
Variables dependientes								
Entradas netas	79	19	66	26	38	47	41	47
Entradas brutas	86	14	67	22	33	43	36	43
Entradas de IED	38	62	44	56	19	44	19	46
Entradas de cartera	93	6	77	22	56	18	61	18
Otras entradas de inversión	89	8	57	3	48	25	48	24
Salidas brutas	40	55	50	26	29	23	31	24
Salidas de IED	26	60	20	62	11	12	11	14
Salidas de cartera	30	65	34	55	29	42	29	44
Otras salidas de inversión	70	13	55	10	39	34	41	32
Variables cíclicas								
VIX (logaritmo)	100	0	100	0	100	0	100	0
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	100	0	100	0	100	0	100	0
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	100	0	100	0	100	0	100	0
Precio mundial de materias primas (logaritmo)	100	0	100	0	100	0	100	0
Diferencial de crecimiento del PIB real	78	19	76	8	62	34	63	28
Diferencial de tasas de interés a corto plazo	29	71	41	19	23	55	28	40
Variables estructurales								
Eficacia del gobierno	3	97	3	97	7	93	6	94
Calidad regulatoria	5	95	6	94	7	93	6	94
Control de la corrupción	3	97	3	97	9	91	6	94
Estado de derecho	2	98	2	98	6	94	5	95
Representación y rendición de cuentas	6	94	5	95	4	96	4	96
Estabilidad política	8	92	7	93	11	89	10	90
Riesgo político	15	85	20	80	17	83	17	83
Índice sintético de formas de gobierno	15	78	9	86	3	96	3	96
Tasa de impuesto sobre las sociedades	4	96	5	95	7	90	6	91
Calificación crediticia	40	60	26	74	22	61	23	63

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: La variación ‘dentro’ se refiere a la proporción de la variación en los datos a lo largo del tiempo; la variación ‘entre’ se refiere a la variación en los datos entre países. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; ME = mercados emergentes; OME (otros mercados emergentes) = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

promedio 3¾ por ciento del PIB desde 2000, mientras que esa cifra fue 1¼ por ciento y ¼ por ciento del PIB en el caso de las entradas de cartera y de otras inversiones, respectivamente.

Segundo, las entradas de inversión de cartera son relativamente más volátiles que las de IED en el caso de los mercados emergentes. Esto coincide con el hecho de que la proporción de variación de las entradas de cartera a lo largo del tiempo es marcadamente mayor que esa proporción entre los diversos países, mientras que lo contrario sucede en el caso de las entradas de IED (cuadro 4.2)⁸. Nuevamente, esta afirmación es particularmente

válida respecto de los países latinoamericanos, donde la variación “dentro” de los países en las entradas de cartera explica la mayor parte de la variación total en estos flujos.

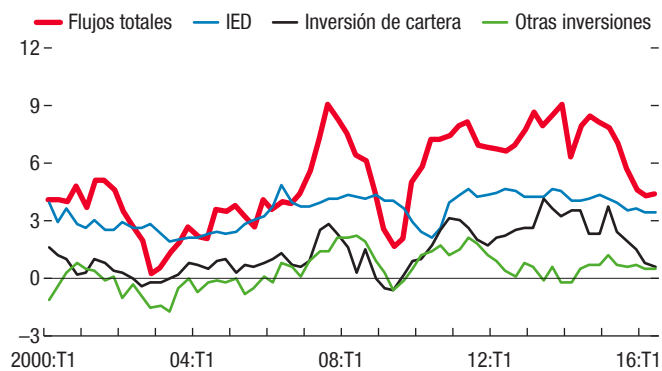
Por último, como en el caso de los flujos totales de capitales, los niveles medios de flujos de IED, inversión de cartera y otras inversiones varían significativamente de un país a otro (gráfico 4.6). Por ejemplo, las entradas brutas de IED en países como Bulgaria, Hungría o Vietnam representaron en promedio más de 9 por ciento del PIB desde 2000, mientras que esa cifra fue inferior al 1½ por ciento del PIB en Egipto e Indonesia (gráfico 4.6, panel 1). En el caso de los países de

⁸En el caso de los mercados emergentes, 61 por ciento de la variación en las entradas de inversión de cartera es atribuible a la variación “dentro” de los países (a través del tiempo), mientras que 18 por ciento es atribuible a la variación “entre” países (promedio

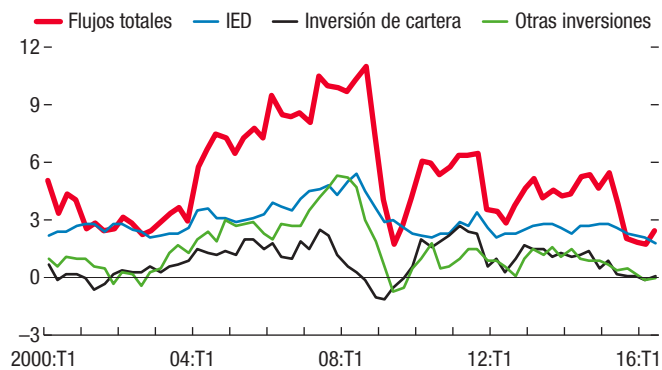
en el tiempo). En el caso de las entradas de IED a estos países, esas cifras son, respectivamente, 19 por ciento y 46 por ciento.

Gráfico 4.5. Entradas brutas
(Porcentaje del PIB tendencial; mediana)

1. AL-7



2. Otros mercados emergentes



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; IED = inversión extranjera directa; Otros mercados emergentes = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam.

AL-7, Chile y Uruguay, en ese orden, han sido los mayores receptores de entradas brutas tanto de IED como de inversión de cartera durante ese período, mientras que Argentina registró el monto más bajo en ambos tipos de flujos (gráfico 4.6, paneles 1 y 2).

En síntesis, existe una fuerte variación cíclica y estructural en los flujos de capitales. Para estudiar los factores mundiales y específicos de cada país que podrían estar determinando dichos flujos, en la siguiente sección se relacionan los flujos de capitales con esos factores. Se pone especial atención en comparar la experiencia de América Latina con la de otros mercados emergentes.

Factores determinantes de los flujos de capitales

Siguiendo una vasta bibliografía sobre los factores determinantes de los flujos de capitales, separamos los principales factores entre los generales (de “empuje”) y los específicos de cada país (de “atracción”). A partir de las principales conclusiones de otros estudios (en particular, el capítulo 2 de la edición de abril de 2016 de *Perspectivas de la economía mundial* (informe WEO) y los estudios reseñados en Koepke (2015), la especificación de modelo básica incluye las siguientes variables mundiales: un indicador de la aversión mundial al riesgo representada por el índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago (VIX); un indicador del crecimiento del producto mundial; las tasas de interés de Estados Unidos⁹, y un índice de los precios mundiales de las materias primas.

Las variables explicativas específicas de los países se separan entre las que pueden explicar la variación cíclica de los flujos de capitales y las que pueden explicar la variación estructural de dichos flujos. Mientras que todas las variables específicas de los países varían entre los diversos países y a través del tiempo, las caracterizadas como factores “cíclicos” tienden a mostrar una variación mucho mayor “dentro” de los países (a través del tiempo) que su variación “entre” países (promedio en el tiempo), y viceversa en el caso de los factores “estructurales” (cuadro 4.2).

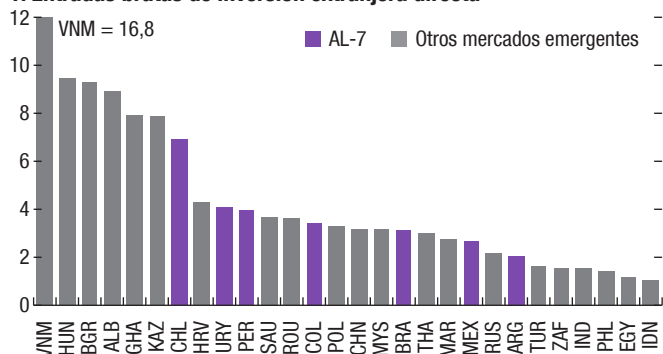
El modelo de regresión incluye el diferencial entre el crecimiento interno y el crecimiento mundial y el diferencial entre las tasas de interés nacionales y las tasas correspondientes de Estados Unidos para describir el comportamiento *cíclico* de los flujos de capitales, e indicadores de gestión de gobierno, calidad regulatoria, clima de negocios y riesgo político para explicar la variación *estructural* específica de los países en los flujos de capitales.

El modelo se estima utilizando técnicas estándar de datos de panel. En términos algebraicos, el modelo para la variación cíclica de los flujos de capitales es:

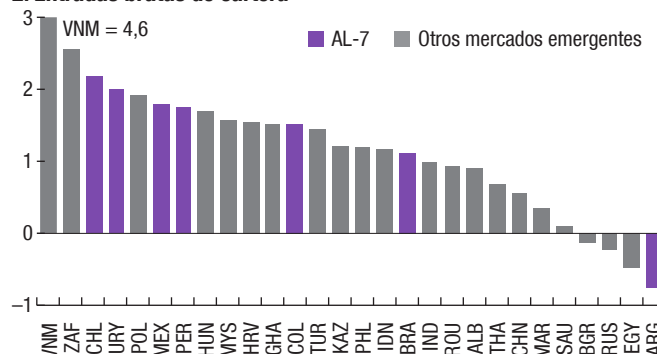
⁹Los principales resultados de la estimación son los mismos, en líneas generales, cuando se incluyen en la regresión las tasas de interés de Estados Unidos a corto plazo (3 meses) o a largo plazo (10 años) y su diferencia (“pendiente de la curva de rendimiento”).

Gráfico 4.6. AL-7 y otros mercados emergentes: Entradas promedio, 2000–16
(Porcentaje del PIB tendencial)

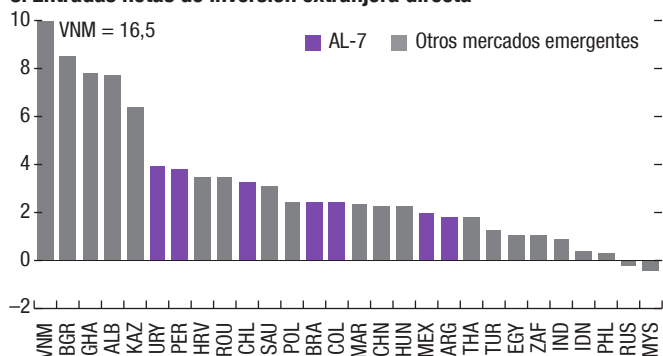
1. Entradas brutas de inversión extranjera directa



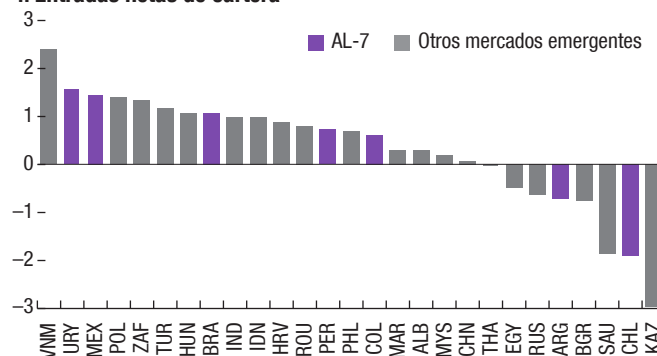
2. Entradas brutas de cartera



3. Entradas netas de inversión extranjera directa



4. Entradas netas de cartera



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; base de datos del informe WEO; y cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: En las leyendas de datos se utilizan los códigos de países de la Organización Internacional de Normalización (ISO), véase la página 143. AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay.

$$Y_{i,t} = a + \beta_1 G_t + \beta_2 C_{i,t} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

donde $Y_{i,t}$ denota el indicador de flujos de capitales de interés como porcentaje del PIB tendencial del país i en el tiempo t ; G_t y $C_{i,t}$ son vectores que contienen los factores cíclicos generales y los específicos de cada país, respectivamente¹⁰, a , β_1 y β_2 contienen los parámetros a ser estimados; μ_i denota los efectos fijos no observados específicos de los países¹¹, y $\varepsilon_{i,t}$ es el término de error. El modelo se estima usando datos trimestrales, durante el período que va de 2000:T1 a 2016:T2.

¹⁰Para mitigar los problemas de endogeneidad, todas las variables específicas de los países se incluyen con un rezago en las regresiones.

¹¹Se usan efectos fijos en el modelo respecto de la variación cíclica, en lugar de las variables estructurales específicas de los países, para minimizar cualquier posible sesgo en los parámetros β resultante de una variación omitida (no observada) entre los diversos países.

El modelo de la variación estructural en los flujos de capitales es:

$$\mu_i = \gamma + \rho Z_{i,t} + u_{i,t}$$

donde μ_i es el término de efectos fijos del modelo cíclico, γ y ρ son parámetros a ser estimados, $Z_{i,t}$ se refiere a un factor estructural específico del país. Dado el alto grado de multicolinealidad en los factores estructurales, estos se incluyen uno por uno en la regresión¹².

El cuadro 4.3 presenta los resultados de la estimación de efectos fijos respecto de las entradas

¹²Se obtienen estimaciones similares para ρ utilizando una regresión agrupada de una etapa (mínimos cuadrados ordinarios), incluyendo estos indicadores estructurales específicos del país en lugar de los efectos fijos.

Cuadro 4.3. Resultados de la estimación: Modelo básico de especificación, efectos fijos, 2000–16

Variables	Entradas netas			Entradas brutas			Salidas brutas		
	AL-5 (1)	AL-7 (2)	OME (3)	AL-5 (4)	AL-7 (5)	OME (6)	AL-5 (7)	AL-7 (8)	OME (9)
Factores mundiales									
VIX (logaritmo)	1,557 (0,972)	1,480* (0,704)	0,644 (0,886)	1,230 (0,862)	0,987 (1,077)	0,795 (1,359)	-0,327 (0,309)	-0,493 (0,692)	0,155 (1,027)
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	0,308* (0,139)	0,131 (0,225)	0,346* (0,182)	0,509** (0,171)	0,368* (0,166)	-0,067 (0,442)	0,201 (0,188)	0,237 (0,161)	-0,417 (0,357)
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	-0,302* (0,133)	0,199 (0,363)	0,319 (0,293)	-0,083 (0,127)	0,214 (0,314)	1,129 (0,645)	0,219 (0,174)	0,015 (0,256)	0,815* (0,435)
Precio mundial de materias primas (logaritmo)	2,174** (0,755)	3,757** (1,403)	2,735*** (0,545)	4,182*** (0,387)	4,458** (1,354)	4,918*** (1,261)	2,008** (0,660)	0,701 (1,631)	2,214* (1,225)
Factores específicos de los países									
Diferencial del crecimiento del PIB real (rezagado)	0,096 (0,161)	-0,033 (0,107)	0,527*** (0,101)	0,055 (0,116)	0,073 (0,096)	0,560*** (0,118)	-0,041 (0,064)	0,107 (0,139)	0,034 (0,075)
Diferencial de tasas de interés a corto plazo (rezagado)	0,062 (0,211)	-0,061 (0,053)	0,013 (0,071)	-0,070 (0,129)	-0,080 (0,079)	0,026 (0,071)	-0,132 (0,086)	-0,019 (0,029)	0,014 (0,019)
Constante	-12,476 (5,942)	-19,507** (7,881)	-15,155*** (4,322)	-18,141** (4,352)	-19,244 (10,425)	-24,244** (9,338)	-5,665 (4,316)	0,262 (9,752)	-9,254 (8,409)
Observaciones	322	440	872	322	440	872	322	440	861
R-cuadrado	0,252	0,264	0,209	0,480	0,385	0,141	0,269	0,097	0,060
Número de países	5	7	15	5	7	15	5	7	15

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; G-7 = Grupo de los Siete; OME (otros mercados emergentes) = China, Croacia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

y salidas brutas, así como las entradas netas, en el caso de los países latinoamericanos (tanto de AL-5 como de AL-7) y de otras economías de mercados emergentes. El cuadro del anexo 4.1 presenta los resultados correspondientes de la estimación respecto de las entradas brutas, incluidos los factores estructurales específicos de los países.

En líneas generales, los resultados obtenidos respecto de las entradas netas y brutas son en gran medida similares. Esto concuerda con la observación de que las entradas brutas son la principal fuente de cambio en las entradas netas. En cambio, las regresiones relacionadas con las salidas brutas difieren sustancialmente de las relativas a las entradas brutas o netas. Los factores mundiales y específicos de cada país en la regresión tienden a explicar menos la variación de las salidas brutas¹³, lo cual constituye una observación común en la bibliografía.

Al centrarse el análisis en las entradas de capital, un nivel más alto de los precios mundiales de las materias primas aparece fuertemente asociado con entradas más altas a todos los mercados emergentes (cuadro del anexo 4.1)¹⁴. De hecho, el carácter cíclico de los flujos de capital tiende a seguir bastante estrechamente el ciclo de los precios mundiales de las materias primas (gráfico 4.7)¹⁵. Un aumento del crecimiento mundial también parece generar entradas de capitales más elevadas, aunque la relación solo tiene significación estadística en el caso de las economías de América Latina.

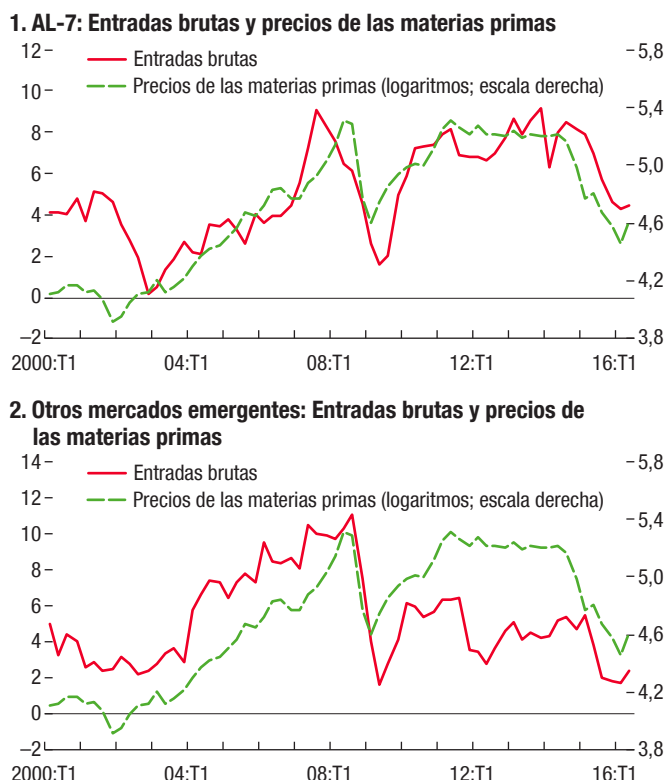
En esta especificación de modelo, el VIX y las tasas de interés de Estados Unidos no aparecen como fuertemente asociados con los flujos de

¹³La estadística *R* cuadrado en las regresiones de salidas brutas es menos de la mitad de la correspondiente estadística *R* cuadrado en las regresiones de entradas brutas.

¹⁴Este resultado es robusto al uso de índices alternativos de los precios mundiales de las materias primas, o si se usa la serie individual de precios mundiales del petróleo, el cobre o el mineral de hierro. También es robusto cuando se usa el residuo de la regresión de los precios de las materias primas sobre diferentes factores mundiales (incluido el crecimiento mundial y el de China) en lugar del índice de precios mundiales de las materias primas en sí.

¹⁵Se derivan observaciones similares si el índice de precios mundiales de las materias primas es reemplazado por el indicador de términos de intercambio de las materias primas de Gruss (2014), que utiliza ponderaciones específicas de los países.

Gráfico 4.7. Entradas brutas y precios de las materias primas
(Porcentaje del PIB tendencial; mediana)



Fuentes: Haver Analytics; FMI, base de datos *Balance of Payments Statistics Yearbook*; FMI, base de datos del sistema de precios de materias primas (Commodity Price System); y cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; Otros mercados emergentes = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam.

capitales. Esto no necesariamente significa que las variaciones en el VIX o en las tasas de interés de Estados Unidos no tengan efecto alguno en las entradas de capitales, sino más bien que la mayor parte de su covariación con las entradas de capitales ya está explicada por los precios de las materias primas¹⁶. En líneas más generales, los precios mundiales de las materias primas podrían expresar cambios en otros factores, que por sí mismos tienen un impacto en las entradas de

¹⁶Por cierto, cuando se incluye individualmente el índice VIX como la única variable explicativa en el modelo de regresión, se observa que es estadísticamente significativo y que tiene el signo previsto (cuadro del anexo 4.2). Sin embargo, la inclusión del índice de precios mundiales de las materias primas como una variable explicativa adicional hace que sus coeficientes estimados ya no tengan significación estadística.

Cuadro 4.4. Correlaciones cruzadas de factores mundiales seleccionados, 2000–16

	Componente principal de entradas de capital en ME	Componente principal de precios de acciones en ME (logaritmo)	Precios mundiales de materias primas (logaritmos)	Tipo de cambio efectivo nominal de Estados Unidos (logaritmo)	Índice de precios de acciones S&P 500 (logaritmo)	VIX (logaritmo)	Tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos	Crecimiento del PIB real del G-7	Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos
Componente principal de entradas de capital en ME	1								
Componente principal de precios de acciones en ME (logaritmo)	0,86***	1							
Precios mundiales de materias primas (logaritmos)	0,82***	0,93***	1						
Tipo de cambio efectivo nominal de Estados Unidos (logaritmo)	-0,75***	-0,86***	-0,93***	1					
Índice de precios de acciones S&P 500 (logaritmo)	0,58***	0,52***	0,34***	-0,1	1				
VIX (logaritmo)	-0,38***	-0,33***	-0,24*	0,19	-0,56***	1			
Tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos	-0,31**	-0,60***	-0,61***	0,49***	-0,43***	0,11	1		
Crecimiento del PIB real del G-7	0,30**	-0,09	-0,15	0,18	0,33***	-0,49***	0,29**	1	
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	0,05	-0,36***	-0,44***	0,41***	-0,1	-0,11	0,84***	0,40***	1

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. G-7 = Grupo de los Siete; ME = mercados emergentes; S&P = Standard and Poor's; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

capitales a las economías de mercados emergentes. Por ejemplo, los precios de las materias primas podrían reaccionar con mayor rapidez a los cambios en las tendencias económicas mundiales y reflejarlas más rápidamente que, por ejemplo, los indicadores del PIB mundial.

Dicho de otro modo, los precios mundiales de las materias primas podrían ser la mejor variable para captar el ampliamente documentado “ciclo financiero mundial” o para captar factores de demanda mundial¹⁷, los cuales influyen en el comportamiento cíclico de los flujos de capitales en los mercados emergentes (recuadro 4.1)¹⁸. De hecho, el análisis evidencia que, a pesar de la alta

correlación cruzada entre las variables mundiales, los precios mundiales de las materias primas muestran la mayor correlación con el componente principal de las entradas de capitales y de los precios de los activos en los mercados emergentes (cuadro 4.4). Sin embargo, esto parece ser una característica particular del último superciclo de las materias primas que comenzó a principios de la década de 2000¹⁹. En los años noventa, por ejemplo, el índice VIX era una mejor variable para captar el “ciclo financiero mundial” en relación con los flujos de capital en los mercados emergentes.

Volviendo ahora al período más reciente (2000 en adelante), en el que los precios de las materias primas estuvieron fuertemente relacionados con el ciclo financiero mundial, las decisiones de inversión en América Latina parecen estar influenciadas por los precios de las materias primas tanto en los

¹⁷Rey (2015) documenta la existencia de un “ciclo financiero mundial” en los flujos de capitales, los precios de los activos y el crecimiento del crédito. Además, este ciclo financiero mundial no se alinea necesariamente con las condiciones macroeconómicas específicas de los países.

¹⁸Los capítulos 1 y 2 de la edición de abril de 2017 del informe WEO documentan el papel importante del crecimiento en China —y las consiguientes fluctuaciones en los precios de las materias primas— como impulsor clave del desempeño económico en los mercados emergentes, especialmente en los países exportadores de materias primas.

¹⁹De hecho, el papel de los precios de las materias primas como explicación de los flujos de capitales desde comienzos de los años 2000 probablemente se deriva de su papel como indicador de alta frecuencia de la demanda mundial (véanse el recuadro 4.1 y Ghosh *et al.*, 2014).

sectores productivos de esos bienes como en los demás (recuadro 4.2). En este contexto, los precios de las materias primas podrían ser un presagio de mejores perspectivas para los sectores relacionados con esos bienes, pero también un signo de mejores condiciones macroeconómicas y financieras en términos más generales.

Con respecto al componente cíclico de las entradas de capitales, el diferencial entre las tasas de interés internas y las mundiales no parece incidir con fuerza en las entradas de capitales. Sin embargo, el diferencial del crecimiento interno en relación con el crecimiento mundial presenta una fuerte asociación positiva con las entradas de capitales pero solo en el caso de otras economías de mercados emergentes, no de América Latina^{20,21}. Si la muestra se divide entre los países que exportan materias primas y los que no, el grupo de países exportadores de materias primas obtiene resultados similares a los de América Latina en cuanto a la importancia del diferencial de crecimiento interno^{22,23}.

Los factores estructurales específicos de cada país parecen tener un impacto significativo en el atractivo relativo que tienen los mercados emergentes para los inversores internacionales. En particular, los países con gobiernos más eficientes, mejor calidad regulatoria y un control más estricto de la corrupción tienden a atraer más entradas de capitales en relación con el tamaño de su economía. Análogamente, los países con mayor estabilidad

²⁰En general, se observó que los principales resultados eran robustos al uso de leves variaciones del modelo de especificación básica. En particular, se obtuvieron resultados similares al usar vencimientos diferentes de las tasas de interés nacionales y mundiales, al reemplazar el crecimiento efectivo interno y mundial con sus variables homólogas “esperadas”, y al incluir todas las variables contemporáneamente o con rezagos. Véanse más detalles en Caceres *et al.* (de próxima publicación).

²¹Cuando el diferencial de crecimiento interno se incluye en forma individual, se observa que su coeficiente estimado es significativo — con el signo esperado— en el caso de todos los mercados emergentes (cuadro del anexo 4.2). Sin embargo, la introducción de los precios de las materias primas en la regresión hace que ese coeficiente deje de tener significación estadística en el caso de los países de América Latina.

²²Véanse más detalles en Caceres *et al.* (de próxima publicación, b).

²³Esto no resulta llamativo dada la importante presencia de países exportadores de materias primas en el grupo AL-7, mientras que los países del grupo “otros mercados emergentes” no son en general exportadores de estas materias primas.

política, menor riesgo político²⁴, instituciones democráticas más arraigadas y mecanismos políticos de rendición de cuentas también tienden a atraer niveles más altos de entradas de capitales.

Las estimaciones indican que, controlándose el efecto de otros factores, un aumento del nivel promedio de los países de AL-7 en cualquiera de los indicadores que miden la eficacia del gobierno, la calidad regulatoria, el control de la corrupción o la vigencia del estado de Derecho desde los niveles actuales al promedio correspondiente a las economías avanzadas generaría un aumento sostenido de las entradas de capitales equivalente a alrededor de 1½ por ciento–1¾ por ciento del PIB. Aun si se analiza el impacto *dentro* de las economías de América Latina, un mejoramiento de los factores subyacentes recogidos por estos indicadores desde sus niveles actuales en países como Brasil, Colombia y Perú a los niveles observados en Chile elevaría sus niveles de entradas de capitales en alrededor de 1½ por ciento–2 por ciento del PIB. En el caso de Argentina, esa cifra podría ascender hasta 3 por ciento del PIB. Esto explica en gran medida por qué las entradas de capitales brutas a Chile desde el año 2000 han sido, en promedio, un 2¾ por ciento del PIB más altas que en los otros países del grupo AL-7.

Además, la aplicación de tasas internas más bajas del impuesto sobre las sociedades parece ser un mecanismo eficaz para atraer mayores niveles de entradas de capitales. Los países con calificaciones crediticias más elevadas también parecen atraer más entradas de capitales²⁵. Aunque no son estrictamente una variable de política, las calificaciones crediticias reflejan en cierta medida decisiones de políticas públicas y la credibilidad de los marcos correspondientes.

Por último, al observar más detenidamente los resultados de la regresión respecto de algunos de

²⁴Nuestro indicador de riesgo político, obtenido de la base de datos de la Guía internacional sobre riesgo país, es un índice en el cual valores más altos denotan un menor riesgo político.

²⁵De hecho, una serie de inversionistas institucionales usan reglas internas que rigen la elegibilidad de potenciales activos de inversión sobre la base de calificaciones crediticias elaboradas por terceros.

los principales subcomponentes de los flujos de capitales —flujos de IED e inversión de cartera— es posible extraer conclusiones adicionales (cuadro del anexo 4.3). Primero, los factores mundiales y, en términos más amplios, los factores cíclicos parecen estar fuertemente asociados con las entradas de inversión de cartera. Esto no es realmente así en el caso de las entradas de IED, donde la única excepción es la asociación positiva entre los precios de las materias primas y las entradas de IED a las economías de América Latina solamente. Esto es congruente con el hecho de que los flujos de cartera (y de otras inversiones) muestran una mayor variación “dentro” de los países en comparación con los flujos de IED (cuadro 4.2). Segundo, las variables estructurales específicas de los países parecen ser factores importantes a la hora de explicar los cambios más paulatinos en las entradas de capitales respecto de todos los principales subcomponentes (IED, inversión de cartera y otras inversiones) de los flujos de capitales. Dicho de otro modo, los factores institucionales cumplen un papel clave para atraer todo tipo de flujos a los mercados emergentes.

En resumen, los factores mundiales parecen ser un importante determinante del componente *cíclico* de las entradas de capitales en los mercados emergentes, mientras que los factores institucionales específicos de cada país son determinantes clave del componente *estructural* de esos flujos.

Pruebas de robustez

La correlación parcial estimada entre una variable explicativa dada y los flujos de capitales dependería de manera crucial de qué otras variables estén incluidas en el modelo de estimación. Como sucede con los estudios empíricos sobre el crecimiento, sin embargo, la teoría económica existente no es suficientemente explícita acerca de qué variables explicativas deberían incluirse en la regresión de los flujos de capitales. Por ello, diferentes investigadores empíricos tienden a investigar modelos diferentes, y sus observaciones podrían estar determinadas por esas elecciones un tanto arbitrarias.

Para mitigar este sesgo potencialmente importante de selección del modelo en nuestros coeficientes estimados, diseñamos un procedimiento sencillo inspirado en Sala-i-Martin (1997). Esencialmente, consideramos variables explicativas potenciales que son generalmente utilizadas en los estudios, y luego estimamos regresiones de efectos fijos usando un indicador dado de los flujos de capitales como variable dependiente sobre las posibles combinaciones de esas variables explicativas^{26,27}. Para cada variable, resumimos los coeficientes estimados sobre una variable particular (y sus niveles de significación) en un histograma. Las variables cuyos coeficientes son robustamente más significativos tenderían a estar concentradas a la derecha (izquierda) de la línea de “coeficiente igual a cero” cuando la variable tiene una relación positiva (negativa) con los flujos de capitales. En cambio, las variables que no son a menudo significativas entre diferentes modelos probablemente atraigan coeficientes cercanos a cero.

El gráfico 4.8 muestra el histograma de todos los coeficientes estimados entre todos los modelos respecto de las cuatro variables mundiales que figuran en nuestro modelo básico de especificación: los precios mundiales de las materias primas, el índice VIX, el crecimiento del PIB mundial y las tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos²⁸. En el caso de los precios mundiales de las materias primas, la mayoría de los coeficientes estimados son positivos, lo cual confirma su fuerte asociación con las entradas de capitales tanto en América Latina como en otras regiones de mercados emergentes (gráfico 4.8, panel 1). De hecho, en el caso de los países latinoamericanos, se observa que todos los coeficientes estimados relacionados con los precios mundiales de las materias primas son

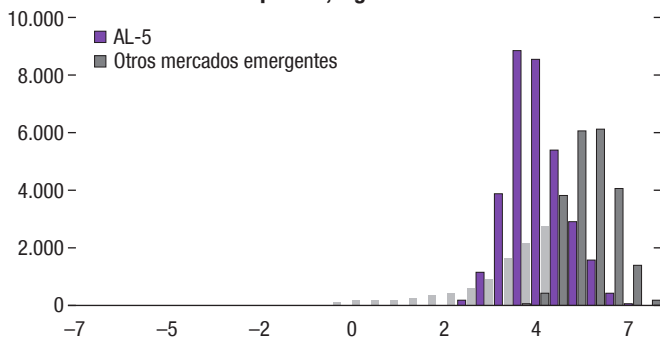
²⁶En este caso, hemos recopilado datos sobre 15 potenciales variables, enumeradas en el cuadro 4.5, que dan lugar a más de 32.000 modelos posibles.

²⁷Este esquema particular de estimación es adecuado para probar la robustez de los factores cíclicos (con una variación relativamente alta “dentro” de una muestra), pero no la de los factores estructurales (con una variación “entre” muestras relativamente alta) cuyo efecto sería recogido en su mayor parte por el término de efectos fijos.

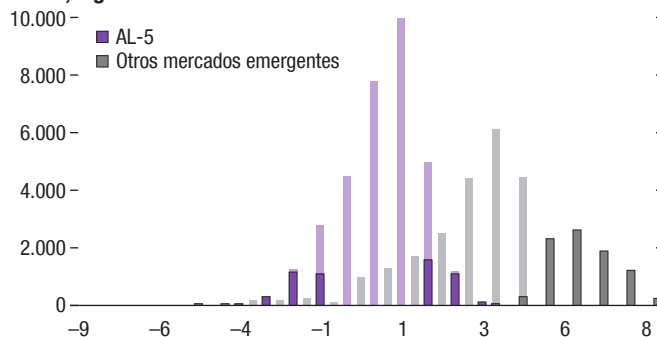
²⁸Véanse en Cáceres *et al.* (de próxima publicación, b) los histogramas sobre todas las demás variables.

Gráfico 4.8. Distribución de los coeficientes estimados entre modelos
(Frecuencia)

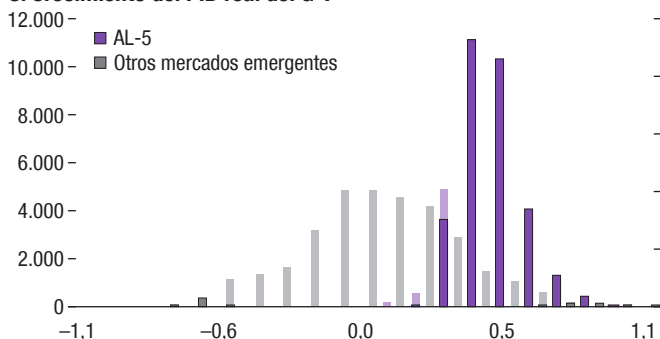
1. Precios de las materias primas, logaritmos



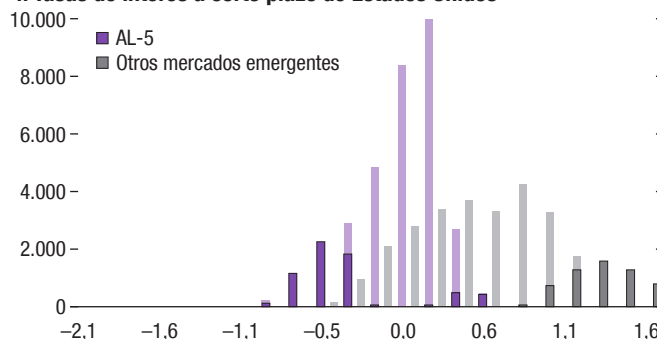
2. VIX, logaritmo



3. Crecimiento del PIB real del G-7



4. Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: La altura de las barras denota los números totales de coeficientes en cada intervalo. De estos, las barras sólidas oscuras denotan los números de coeficientes que son estadísticamente significativos al nivel de confianza de 1 por ciento. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; G-7 = Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido; OME (otros mercados emergentes) = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajistán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

positivos y significativos en todas las variantes del modelo (cuadro 4.5)²⁹. Esa proporción es igual a dos tercios en el caso de otras economías de mercados emergentes (también la más alta entre todas las potenciales variables explicativas).

²⁹Podría afirmarse que la convención de “signo esperado” utilizada en el cuadro 4.5 puede ser problemática en el caso de las tasas de interés mundiales e internas, y sus diferenciales. De hecho, un aumento de las tasas de interés en el país de destino de los flujos de capitales (el mercado emergente en cuestión o Estados Unidos) implicaría rendimientos (es decir, la rentabilidad de la inversión) potencialmente más altos. Sin embargo, un alza de las tasas de interés o los diferenciales en los mercados emergentes también podría ser un indicio de mayores riesgos asociados con esos países (negativo para los flujos de capitales a los mercados emergentes), mientras que un aumento de las tasas de interés de Estados Unidos podría presagiar un crecimiento mundial más fuerte (positivo para los flujos de capitales a los mercados emergentes).

Sin embargo, el índice VIX puede presentar una asociación negativa con los flujos de capitales en algunos modelos, pero una relación positiva en otros, y en la mayoría de los casos esas relaciones no son estadísticamente significativas (gráfico 4.8, panel 2; y cuadro 4.5). Cabe destacar como dato interesante, y en sintonía con resultados anteriores, que la mayoría de los coeficientes estimados para el crecimiento del producto mundial parecen ser positivos y significativos en el caso de los países de América Latina, pero principalmente no significativos en el de otras regiones (gráfico 4.8, panel 3). Este análisis confirma entonces la robustez de los resultados de la estimación de efectos fijos durante el período 2000–16.

Cuadro 4.5. Proporción de coeficientes estadísticamente significativos entre los modelos, 2000–16

Variable	AL-5		OME	
	Signo esperado	Signo opuesto	Signo esperado	Signo opuesto
Precios mundiales de materias primas	100	0	67	0
Crecimiento del PIB real del G-7	95	0	1	1
Diferencial del crecimiento del PIB real	79	0	2	0
Shock monetario de Estados Unidos	64	0	0	27
Tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos	60	0	0	24
Diferencial de tasas de interés a corto plazo	49	0	7	0
Diferencial de crecimiento del PIB real esperado	37	0	16	0
Rendimientos de precios de acciones S&P 500	25	2	32	0
Crecimiento del PIB real del G-7 esperado	18	5	0	8
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	16	3	0	20
VIX	8	8	0	26
Rendimientos de precios de acciones MSCI	0	69	0	37
Diferencial de tasas de interés a largo plazo	0	12	34	0
Diferenciales EMBIG	0	64	0	50
Diferenciales de CDS soberanos	0	43	0	94

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Por convención, el signo esperado es positivo para los precios mundiales de las materias primas, el crecimiento del PIB real del G-7, el crecimiento del PIB real del G-7 esperado, las tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos, las tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos, el diferencial del crecimiento del PIB real, el diferencial del crecimiento del PIB real esperado, el diferencial de tasas de interés a corto plazo, el diferencial de tasas de interés a largo plazo, los diferenciales del Índice Global de Bonos de Mercados Emergentes de J.P. Morgan (EMBIG), los diferenciales de swap de riesgo de incumplimiento del deudor (CDS) soberanos y los rendimientos de precios de acciones Morgan Stanley Capital International (MSCI). El signo esperado es negativo para el Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago (VIX), un shock monetario de Estados Unidos y los rendimientos de precios de acciones de Standard and Poor's (S&P 500). AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; G-7 = Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido; OME = otros mercados emergentes.

¿Se diferencia en algo América Latina?

En general, una diferencia fundamental entre las regiones es que, una vez tomados en cuenta los precios de las materias primas, las entradas de capitales a América Latina no parecen estar fuertemente vinculadas al crecimiento interno, mientras que sí mantienen una alta vinculación en el caso de otras economías de mercados emergentes. En líneas más generales, los factores mundiales parecen cumplir un papel predominante en la determinación del comportamiento *cíclico* de los flujos de capitales a los países latinoamericanos en comparación con otras economías de mercados emergentes^{30,31}.

Para ilustrar este punto, observamos qué implica nuestra estimación básica para la contribución histórica de los distintos factores mundiales y específicos de cada país a los cambios en las entradas de capitales, durante dos períodos

de interés³²: la crisis financiera mundial y el período más reciente caracterizado por el fin del superciclo de las materias primas. Durante el primer período, la mayor parte de la caída de las entradas de capitales a América Latina fue impulsada por factores mundiales, principalmente el crecimiento del producto mundial y los precios de las materias primas, mientras que en el caso de los otros mercados emergentes, el diferencial de crecimiento interno explicó más de un cuarto de la variación explicada en las entradas de capitales (gráfico 4.9, panel 1).

En el período más reciente, la fuerte disminución de los precios de las materias primas representó en general la mayor contribución a la reducción de las entradas de capitales a todos los mercados emergentes. Sin embargo, en el caso de otras economías de mercados emergentes, el diferencial de crecimiento interno generó 19 por ciento de la variación de las entradas, pero esa fuente explicó solo 9 por ciento de la disminución levemente más moderada de las entradas de capitales que registró América Latina (gráfico 4.9, panel 2).

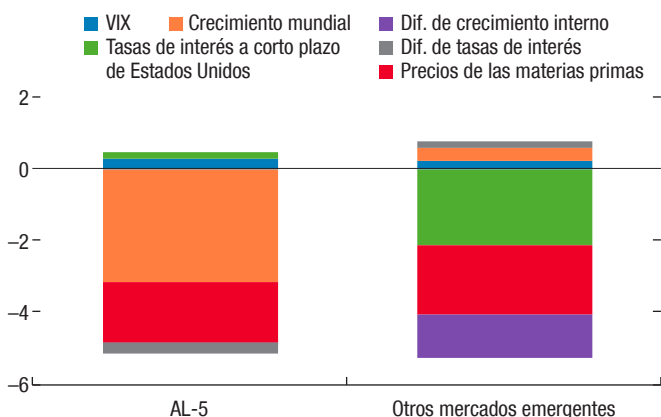
³⁰Esto concuerda con la proporción relativamente alta de la variación “dentro” de los flujos de capitales hacia los países de América Latina en comparación con otras economías de mercados emergentes (cuadro 4.2).

³¹Véase el capítulo 1 de la edición de abril de 2017 del informe WEO.

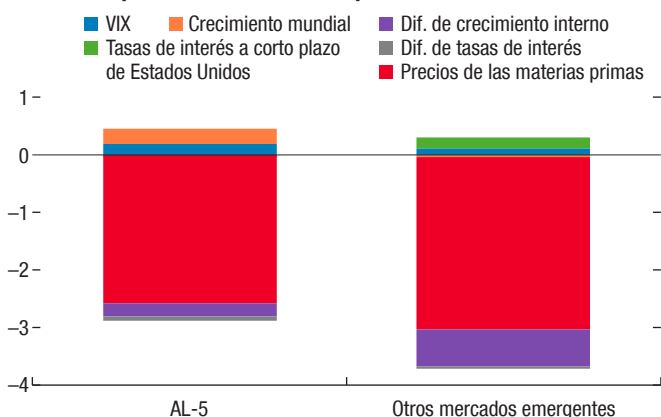
³²Los factores estructurales no figuran en la descomposición de las variaciones en los flujos de capitales, ya que se supone que se mantienen constantes en el tiempo dentro de las regresiones de efectos fijos.

Gráfico 4.9. Contribución de los factores mundiales y específicos de los países a los cambios en las entradas brutas (Porcentaje del PIB tendencial)

1. Crisis financiera mundial



2. Fin del superciclo de las materias primas



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: “Crisis financiera mundial” denota el período que va de 2008:T1 a 2009:T2. “Fin del superciclo de las materias primas” denota el período que va de 2013:T1 a 2016:T2. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; OME (otros mercados emergentes) = Albania, Arabia Saudita, Bangladesh, Bulgaria, China, Croacia, Egipto, Filipinas, Ghana, Hungría, India, Indonesia, Kazajstán, Kenya, Malasia, Marruecos, Nigeria, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Túnez, Turquía, Vietnam; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

En adelante, como se prevé que la demanda externa y los precios de las materias primas se mantengan bajos en un futuro próximo, la presión a la baja sobre las entradas de capitales a América Latina y otros mercados emergentes tenderá a mantenerse en los años venideros en comparación con el período que siguió a la crisis financiera mundial. No obstante, se prevé que las entradas de capitales a América Latina permanezcan relativamente más fuertes y resistentes que en otras economías de mercados emergentes cuyas perspectivas más

débiles de crecimiento interno también ponen un lastre sobre las entradas de capitales a esas regiones.

Por último, los factores *estructurales* específicos de los países tienen fuertes efectos en los flujos de capitales tanto en América Latina como en otras regiones de mercados emergentes. De hecho, todos los factores institucionales y políticos incluidos en las regresiones son estadísticamente significativos respecto de ambos conjuntos de países.

El papel de la base inversora y las características del mercado

Dado el importante papel que cumplen los factores mundiales para explicar el comportamiento cíclico de los flujos de capitales en los mercados emergentes, y especialmente en América Latina, en esta sección se examina si una serie de factores específicos de los países tienen impacto en la sensibilidad de los flujos de capitales a variables externas. En particular, se analiza en qué medida la composición de la base inversora y las características del mercado interno tienden a atenuar (o amplificar) la respuesta de los flujos de capitales a los shocks externos. En este contexto, cabría esperar que al tener una base inversora más estable los países podrían absorber mejor los potenciales shocks a los flujos de capitales.

Con tal propósito, se utiliza un modelo de estimación de autorregresión vectorial “interactivo” con datos de panel (IPVAR, por sus siglas en inglés) para evaluar cómo las respuestas dinámicas de los flujos de capitales a los shocks externos se ven afectadas por las opciones de política y las características de la base inversora y del sistema financiero interno³³. Utilizando este método, se analiza la respuesta de las entradas de capitales a los shocks, incluidos el índice VIX, los precios mundiales de las materias primas, el crecimiento del PIB mundial y un shock puramente monetario que eleve las tasas de interés de Estados Unidos³⁴.

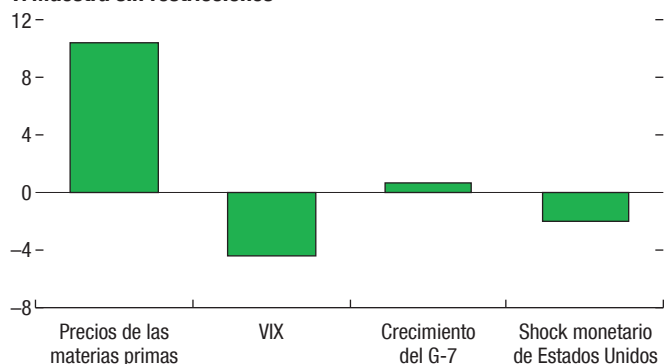
³³El esquema del modelo se basa en Towbin y Weber (2013). Véanse más detalles en el anexo 4.1 y en Cáceres *et al.* (de próxima publicación, a).

³⁴Usamos la serie de shocks monetarios de Estados Unidos “identificados” estimada por Osorio Buitrón y Vesperoni (2015),

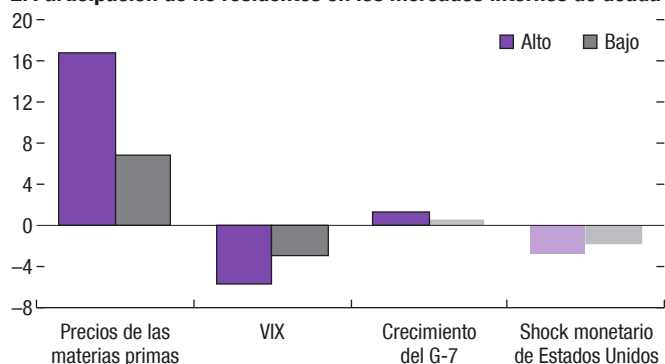
Gráfico 4.10. Funciones de impulso-respuesta de las entradas brutas a los shocks externos

(Porcentaje del PIB tendencial)

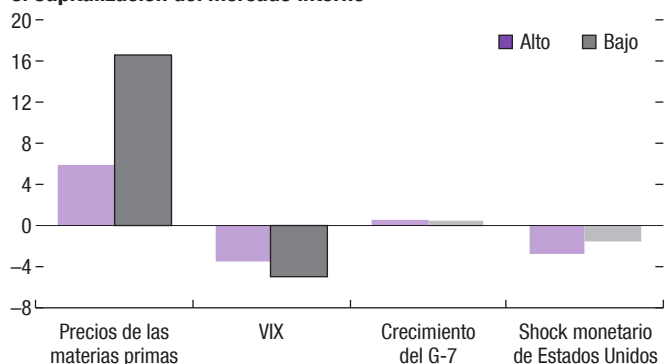
1. Muestra sin restricciones



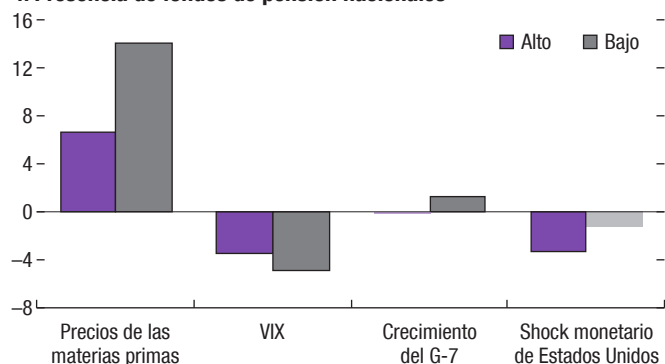
2. Participación de no residentes en los mercados internos de deuda



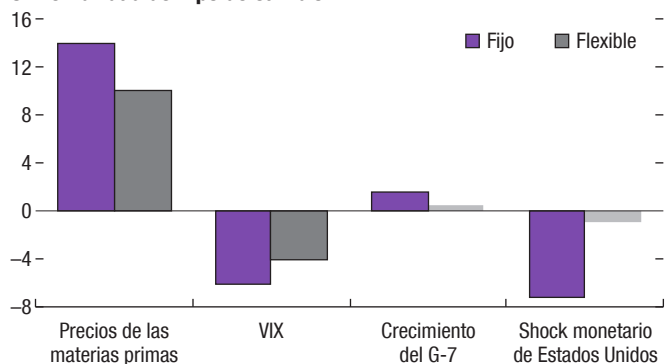
3. Capitalización del mercado interno



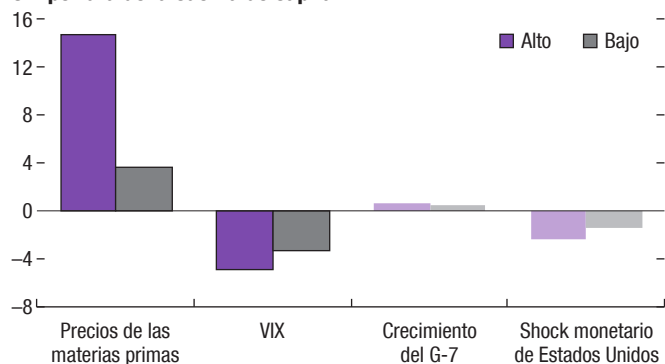
4. Presencia de fondos de pensión nacionales



5. Flexibilidad del tipo de cambio



6. Apertura de la cuenta de capital



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Las barras representan la respuesta de las entradas brutas cuatro trimestres después de un shock positivo de una unidad a cada una de las cuatro variables mundiales exógenas. Un shock de una unidad en el caso del índice VIX y los precios mundiales de las materias primas corresponde a una variación de una unidad en el logaritmo de esas dos variables; un shock de una unidad en el caso del crecimiento del G-7 y el “shock monetario de Estados Unidos” corresponde a una variación de un punto porcentual en esas variables. Las barras sólidas con bordes negros denotan que la respuesta es estadísticamente significativa al nivel de confianza de 5 por ciento. G-7 = Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

La estimación de modelo sin ningún término de interacción proporciona un útil parámetro de referencia (gráfico 4.10, panel 1). Conforme

que amplió la metodología propuesta inicialmente por Matheson y Stavrev (2014).

a lo previsto, los shocks al VIX o a las tasas de política monetaria de Estados Unidos determinan reducciones de las entradas de capitales a los mercados emergentes. A la inversa, los shocks positivos a los precios mundiales de las materias

primas y el crecimiento mundial dan un impulso a las entradas de capitales a estos países³⁵.

Estas respuestas a impulso también dan una indicación de los riesgos, tanto al alza como a la baja, para los flujos de capitales generados por acontecimientos externos de cara al futuro. En particular, un aumento sostenido del 20 por ciento en los precios de las materias primas³⁶ estaría acompañado de un aumento promedio de las entradas de capitales de casi 2 por ciento del PIB a América Latina y otras economías de mercados emergentes. Un aumento del VIX de unos 10 puntos, similar al observado durante el período de acrecentada turbulencia del mercado al comienzo de la crisis de la zona del euro, determinaría una caída de igual magnitud en las entradas de capitales. Análogamente, una desaceleración de la economía mundial de 1 punto porcentual o una contracción imprevista de la política monetaria en Estados Unidos de alrededor de 50 puntos básicos causaría una caída de las entradas de capitales a los mercados emergentes cercana a 1 por ciento del PIB.

Ahora, al introducir un término de interacción que indica si los países tienen niveles de participación extranjera en sus mercados de deuda internos superiores o inferiores al promedio, se permite que estos efectos varíen entre los dos grupos. En consecuencia, se observa que los flujos de capitales en países que tienen una mayor participación extranjera son más sensibles a los factores externos (gráfico 4.10, panel 2). Al introducir un término

³⁵En un marco dinámico de autorregresión vectorial, se permite que las variables interactúen libremente entre sí a través de sus relaciones de adelanto-rezago, y (aparte de las cuestiones de identificación) no necesariamente necesitan “competir” unas con otras en cuanto a su efecto en los flujos de capitales. En una regresión estática, como en el esquema de panel de efectos fijos utilizado previamente, las variables explicativas compiten entre sí con respecto a su contenido informativo contemporáneo frente a los flujos de capitales. Es entonces posible que una variable explicativa pueda presentar una estimación de correlación parcial no significativa en una regresión estática (es decir, que dependería en forma crucial de las otras variables incluidas en el modelo), y aun así inducir una función de impulso-respuesta y estadísticamente significativa en un marco dinámico.

³⁶Esto estaría en línea, por ejemplo, con un aumento de los precios del petróleo desde los niveles actuales (USD 50 por barril) a USD 60 por barril.

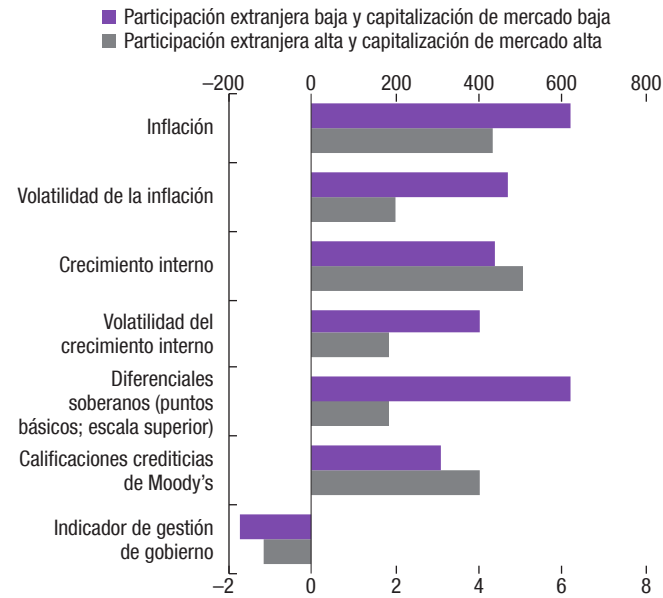
de interacción alternativo basado en el tamaño del mercado accionario en relación con la economía nos lleva a concluir que una mayor profundidad de los mercados financieros internos y mercados más líquidos reducen la sensibilidad de los flujos de capitales a los shocks externos (gráfico 4.10, panel 3)³⁷. Análogamente, una mayor participación de los fondos de pensión —que tienden a asignar una gran proporción de sus activos a inversiones estables a largo plazo— en la intermediación financiera interna también disminuye la sensibilidad de las entradas de capitales a los factores mundiales (gráfico 4.10, panel 4).

Las conclusiones mencionadas, consideradas en conjunto, plantean un interrogante interesante: si los mercados más profundos tienden a proteger mejor las entradas de capitales a los mercados emergentes ante los shocks externos, mientras que una mayor participación extranjera tiende a ejercer el efecto opuesto, ¿deberían entonces los países abrir sus mercados financieros internos a los inversores no residentes para darles más profundidad o deberían cerrar esos mercados internos a los extranjeros a costa de reducir potencialmente su tamaño y liquidez? La respuesta no es clara a partir de las correspondientes respuestas a impulso, debido a que ambos grupos de países exhiben sensibilidades similares a los shocks externos. Sin embargo, lo cierto es que, en promedio, durante períodos caracterizados por mercados más profundos y además una mayor participación extranjera los países tienden a exhibir mejores fundamentos macroeconómicos y financieros, como tasas de inflación más bajas y menor volatilidad de la inflación; un mayor crecimiento interno y una volatilidad más baja del crecimiento; menores diferenciales soberanos; calificaciones crediticias más favorables, y

³⁷Estos resultados sobre los flujos de capitales complementan el análisis sobre precios de los activos que se presenta en el capítulo 2 de la edición de abril de 2014 del Informe sobre la estabilidad financiera mundial (informe GFSR), donde se observa que una mayor profundidad de los mercados internos y una menor participación extranjera sirven para amortiguar los shocks a la aversión mundial al riesgo.

Gráfico 4.11. Participación extranjera y capitalización de mercado de mercado

(Porcentaje, salvo indicación en contrario)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: "Alta-alta" incluye: Bulgaria (2007:T4–2008:T3), Chile (2004:T1–2009:T1), Colombia (2014:T3–2016:T4), Filipinas (2006:T4–2016:T4), Indonesia (2007:T4–2008:T3 y 2010:T4–2016:T4), México (2011:T3–2016:T4), Perú (2006:T4–2016:T4), Polonia (2010:T4–2011:T3 y 2013:T4–2016:T4), y Rusia (2004:T1–2006:T4). "Baja-baja" incluye: Argentina (2004:T1–2005:T4 y 2008:T4–2016:T1), Brasil (2004:T1–2004:T3), China (2004:T1–2007:T3), Colombia (2005:T2–2007:T3), México (2006:T2–2007:T3 y 2008:T4–2010:T4), Polonia (2008:T4–2009:T4), Rusia (2014:T4–2016:T4), y Turquía (la mayor parte del período 2004:T1–2012:T2).

mejores indicadores de gestión de gobierno (gráfico 4.11).

Asimismo, las entradas de capitales a los países que tienen regímenes de tipo de cambio fijo tienden a presentar mayor sensibilidad a los shocks externos —particularmente a los shocks monetarios de Estados Unidos— que las dirigidas a países que aplican regímenes cambiarios más flexibles (gráfico 4.10, panel 5)³⁸. Por último, en los países con un grado más alto de apertura de la cuenta de capital, las entradas de capitales parecen ser más vulnerables a las condiciones externas (gráfico 4.10, panel 6)³⁹.

³⁸Esto coincide con las conclusiones del capítulo 2 de la edición de abril de 2016 del informe WEO.

³⁹Estos dos resultados concuerdan en líneas generales con las observaciones de Adler *et al.* (2016).

Conclusiones e implicaciones para las políticas

En este capítulo se documenta que el alto grado de variación de los flujos de capitales a través del tiempo es común entre las economías de mercados emergentes, particularmente en América Latina. Esta sincronización refleja la importancia del papel que cumplen los factores mundiales en determinar el componente cíclico de las entradas de capitales en estas economías⁴⁰. Entre esos factores, se observa empíricamente que los precios de las materias primas cumplen un papel predominante para explicar los flujos de capitales. Otros factores mundiales, tales como el crecimiento mundial o la aversión mundial al riesgo, también son importantes, pero una gran parte de su efecto parece ser captada por los precios de las materias primas. Los precios de las materias primas resultan por lo tanto una mejor aproximación al "ciclo financiero mundial" en los flujos de capitales y los precios de los activos en los mercados emergentes desde comienzos de los años 2000⁴¹.

La relación positiva entre los precios de las materias primas y las entradas de capitales puede plantear desafíos para el ejercicio de la política monetaria en las economías de América Latina. Un aumento de los precios de las materias primas, por ejemplo, tendería a generar un crecimiento más alto y presiones inflacionarias, lo cual, si las demás condiciones no varían, exigiría una política monetaria más restrictiva (es decir, tasas de interés más elevadas). Sin embargo, un alza de los precios de las materias primas también acompañaría más entradas de capitales y una probable apreciación del tipo de cambio, que complican el uso de un ajuste de la política monetaria para prevenir un

⁴⁰Esto concuerda con los resultados existentes en la bibliografía; véanse Calvo *et al.* (1993); Reinhart y Reinhart (2008); Ghosh *et al.* (2014); y Obstfeld *et al.* (de próxima publicación), entre otros estudios. Obstfeld *et al.* (de próxima publicación) afirman que el ascenso y la caída de los flujos de capitales durante el período de la muestra 1986–2013 (con resultados similares al emplearse el período 2000–13) parecen estar estrechamente correlacionados con los factores mundiales.

⁴¹De hecho, Ghosh *et al.* (2014) señalan que un nivel más alto de precios de las materias primas se correlaciona fuertemente con mayores entradas de capitales debido a que indican un auge de demanda de las exportaciones de los mercados emergentes y quizá el reciclaje de ingresos ganados por los exportadores de materias primas.

sobrecalentamiento de la economía. Esto destaca la necesidad de aplicar una combinación apropiada de políticas, que exigiría el uso de la política fiscal así como de la flexibilidad cambiaria para complementar la política monetaria en respuesta a una escalada de las entradas de capitales. En el contexto actual, las políticas deberán gestionar estas fuerzas actuando en la dirección contraria. Las políticas macroprudenciales eficaces también pueden ayudar a cumplir las metas de la política monetaria y podrían utilizarse para complementar otras políticas (fiscales y estructurales) a fin de contener posibles efectos secundarios adversos respecto de la estabilidad financiera.

En América Latina, al tomarse en cuenta los precios de las materias primas y otros factores mundiales, el crecimiento económico interno no parece determinar de manera significativa el comportamiento cíclico de los flujos de capitales, a diferencia de lo que ocurre en otras regiones de mercados emergentes.

Si se mira más allá del ciclo económico, sin embargo, los factores estructurales específicos de cada país explican una parte significativa de la gran heterogeneidad entre los diversos países observada en el nivel promedio de los flujos de capitales a los mercados emergentes y a la región. En particular, los países con una mejor gestión de gobierno, instituciones públicas más eficientes, marcos normativos y jurídicos más sólidos y una mayor estabilidad política y rendición de cuentas, entre otros factores, tienden a atraer, en promedio, niveles más altos de entradas

de capitales. Es decir, los flujos de capitales son determinados en gran parte por factores mundiales cíclicos “de empuje”, así como por factores estructurales “de atracción” propios de los países.

En cuanto a las vulnerabilidades, dada la importancia de los factores mundiales para explicar las fluctuaciones cíclicas de los flujos de capitales a los mercados emergentes, en el capítulo también se analiza si las características de la base inversora y de los mercados financieros internos pueden mitigar los riesgos de la cuenta de capital que surgen de acontecimientos externos.

En general, los resultados indican que, al promoverse una profundización de los mercados financieros nacionales y una intermediación financiera interna estable (tales como los fondos de pensiones y las compañías de seguros), se pueden reducir las vulnerabilidades de los flujos de capitales ante los shocks externos. Al sopesar sus opciones, los países que abren su cuenta de capital a la participación extranjera con el objeto de profundizar los mercados pueden lograr un mejor desempeño macroeconómico que los países relativamente cerrados con mercados financieros internos menos profundos. El ritmo de apertura, sin embargo, debería coincidir con los criterios de estabilidad financiera a fin de evitar una acumulación de riesgo rápida y excesiva. Además, las decisiones de política, tales como permitir una mayor flexibilidad del tipo de cambio, también son formas eficaces de reducir la sensibilidad de los flujos de capitales a los shocks externos adversos.

Recuadro 4.1. Los precios de las materias primas y las fuerzas mundiales subyacentes

En este recuadro se profundiza el análisis de la interacción de fuerzas mundiales que está detrás del importante papel que cumplen los precios de las materias primas como determinantes de las entradas de capitales brutas. En particular, se considera la incidencia de dichos precios como una variable representativa del ciclo financiero mundial y asimismo como un indicador de alta frecuencia de la demanda mundial agregada.

En la década de 2000, los precios de las materias primas muestran una mayor correlación con el componente principal de las entradas de capitales brutas y los precios de las acciones en los mercados emergentes que el índice VIX o bien las tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos (véase el cuadro 4.4 en el texto principal). Dicho exceso de correlación indica que los precios de las materias primas son una mejor aproximación al “ciclo financiero mundial” identificado por Rey (2015) que la aversión mundial al riesgo o la política monetaria de Estados Unidos. Si los precios de las materias primas representan dicho ciclo mundial, podrían estar impulsando las entradas de capitales brutas a través de las entradas de inversión de cartera. Esta hipótesis también explicaría por qué los precios de las materias primas parecen cumplir un papel más importante que el VIX para explicar los flujos de capitales (cuadro del anexo 4.1).

Sin embargo, este papel de los precios de las materias primas es un fenómeno relativamente nuevo. En los años noventa, tales precios estaban menos correlacionados con estos flujos de capitales y los precios de las acciones que el índice VIX (cuadro 4.1.1). Esto quizá explique por qué la aversión mundial al riesgo, antes que los precios de las materias primas, es más comúnmente utilizada en la literatura para caracterizar el ciclo financiero mundial.

Cuadro 4.1.1. Correlaciones entre factores mundiales seleccionados, 1990–2000

	Componente principal de flujos de capitales en ME	Componente principal de precios de acciones en ME	Precios mundiales de materias primas (logaritmos)	VIX (logaritmo)	Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	Tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos
Componente principal de flujos de capitales en ME	1					
Componente principal de precios de acciones en ME	0,90***	1				
Precios mundiales de materias primas (logaritmos)	0,67***	0,84***	1			
VIX (logaritmo)	-0,84***	-0,92***	-0,46***	1		
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	0,54**	0,74***	0,38**	0,29*	1	
Tasas de interés a largo plazo de Estados Unidos	0,64***	0,79***	0,65***	-0,51***	0,11	1

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los precios de las acciones se miden en logaritmos en dólares de EE.UU. Los flujos de capitales son entradas de capitales brutas como proporción del PIB tendencial. La muestra de ME respecto de los flujos de capitales incluye Argentina, Brasil, Bulgaria, Chile, Filipinas, Hungría, Indonesia, México, Perú, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía. La muestra de ME relativa a los precios de las acciones comprende Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, México, Perú, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía. ME = mercados emergentes; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Al mismo tiempo, es posible hacer una descomposición indicativa de los movimientos de los precios de las materias primas entre aquellos que pueden explicarse por los factores de demanda y oferta¹. Al utilizarse esta descomposición, los factores de demanda resultan tener un claro papel en la explicación de la relación significativa entre las entradas de capitales y los precios de las materias primas. En particular, el componente

Este recuadro fue preparado por Galen Sher.

¹La Unidad de Materias Primas del Departamento de Estudios del FMI hace dicha descomposición en el ámbito interno. El componente de demanda se basa en una regresión de los precios de las materias primas sobre un agregado de índices del mercado accionario, índices gestores de compras y la producción industrial de muchos países. El componente de oferta es un residuo.

Recuadro 4.1 (continuación)

Cuadro 4.1.2. Descomposición de los precios de las materias primas en componentes de demanda y oferta por tipo de entrada de capital bruta, 2000–16

	(1) Total	(2) IED	(3) Cartera	(4) Otros
VIX (logaritmo)	-0,830 (0,813)	0,103 (0,461)	-1,295*** (0,257)	0,219 (0,539)
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	-0,776* (0,406)	-0,600 (0,356)	0,122* (0,067)	-0,374** (0,148)
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	0,341 (0,383)	0,278 (0,194)	-0,159* (0,088)	0,102 (0,159)
Diferencial de crecimiento del PIB real (rezagado)	0,435*** (0,107)	0,037 (0,067)	0,069 (0,040)	0,287*** (0,084)
Componente de demanda de precios de materias primas (logaritmo)	-0,048 (0,056)	-0,011 (0,016)	-0,009 (0,009)	-0,030 (0,040)
Precios de materias primas (logaritmo)	0,252*** (0,046)	0,088** (0,041)	0,050** (0,022)	0,119*** (0,020)
Componente de oferta de precios de materias primas (logaritmo)	2,989 (2,343)	1,963 (1,497)	-0,462 (1,039)	1,508 (0,958)
Observaciones	1.312	1.312	1.312	1.281
R cuadrado	0,135	0,048	0,168	0,169
Número de países	22	22	22	22

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Estas regresiones se estiman por efectos fijos. La variable dependiente es: entradas de capitales brutas en la columna (1), entradas de IED brutas en la columna (2), entradas de inversión de cartera brutas en la columna (3), y otras entradas brutas en la columna (4). Los errores estándar robustos aparecen entre paréntesis debajo de cada estimación del coeficiente. Los países incluyen Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Croacia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, México, Perú, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía y Uruguay. G-7 = Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido; IED = inversión extranjera directa; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

de demanda de los precios de las materias primas es positivo y se asocia en forma estadísticamente significativa con las entradas de capitales brutas (columna (1) del cuadro 4.1.2).

Dicho de otro modo, los aumentos de los precios de las materias primas debido a los incrementos de la demanda mundial agregada tienden a impulsar los flujos de capitales hacia las economías de mercados emergentes. Un hecho interesante es que los aumentos de precios de las materias primas que obedecen a shocks negativos de oferta de dichos bienes tienen una mayor asociación estimada con los flujos de capitales (que aquellos resultantes de la demanda), pero este efecto es incierto y por lo tanto sin significación estadística.

Al desagregar las entradas de capitales brutas en los componentes de inversión extranjera directa, inversión de cartera y “otros” flujos, el papel de la aversión mundial al riesgo y la política monetaria de Estados Unidos se evidencia concretamente en el caso de los flujos de cartera. El papel correspondiente al componente de demanda de los precios de las materias primas resulta ser el más fuerte en el caso de “otros” flujos, que reflejan principalmente los préstamos bancarios transfronterizos. Podría ser posible, por lo tanto, que los aumentos de los precios de las materias primas relacionados con la demanda amplíen las actividades vinculadas con el comercio, y de ese modo la demanda de financiamiento externo (por ejemplo, para financiar inversiones como se muestra en el recuadro 4.2) al mismo tiempo que los valores más altos de los bienes que constituyen la garantía permiten a los bancos extranjeros ampliar la oferta de crédito.

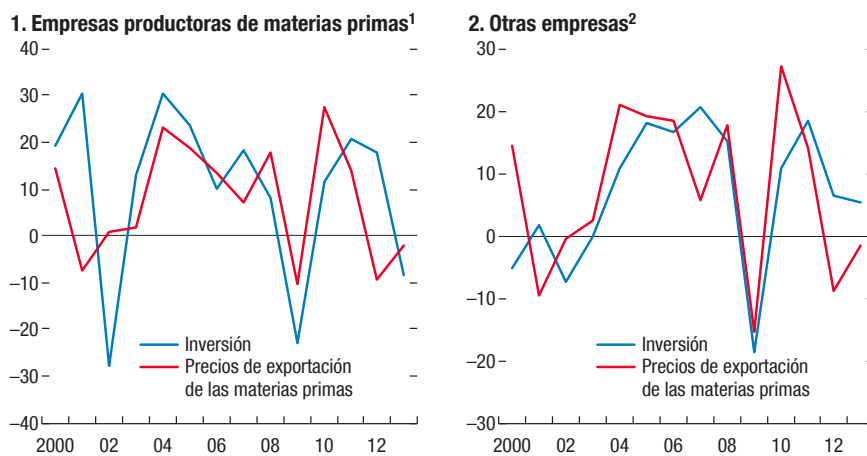
Por consiguiente, parece haber un patrón cíclico de los flujos de capitales hacia economías de mercados emergentes que es común entre ellas. Este patrón cíclico está altamente correlacionado con los precios mundiales de las materias primas, y la evidencia indica dos razonables interpretaciones relacionadas de la importancia de los precios de las materias primas. Dichos precios parecen comportarse de una forma que refleja el ciclo financiero mundial, especialmente en la década de 2000, y su incidencia en los flujos de capitales deriva de su papel como indicador de alta frecuencia de la demanda mundial agregada.

Recuadro 4.2. Los precios de las materias primas y la inversión en ese y otros sectores

En este recuadro se analizan más detalladamente los posibles mecanismos subyacentes mediante los cuales los precios de las materias primas cumplen un papel tan importante a la hora de determinar los flujos de capitales hacia las economías de mercados emergentes. En América Latina, el efecto estimado de los precios de las materias primas resulta ser tan fuerte en el análisis de datos de panel que domina a otros factores explicativos, incluido el crecimiento interno. Considerando datos más desagregados, podemos tratar de comprender mejor esta observación analizando si los sectores directamente afectados por cambios en los precios de las materias primas reaccionan de manera similar o diferente a otros sectores. Concretamente, parece natural preguntarse si los flujos de capitales que acompañan los cambios en los precios de las materias primas afectan ante todo la acumulación de capital en los sectores productores de esos bienes. ¿O la acumulación de capital responde de manera similar en otros sectores a las variaciones de dichos precios? Esto contribuiría a explicar el papel de los efectos *directos* (tales como variaciones en la rentabilidad de las empresas) frente a efectos más *indirectos* o *derrame* (tales como cambios en el ánimo de los mercados) que pueden acompañar variaciones en los precios de las materias primas en lo que concierne a los efectos en los flujos de capitales.

El gráfico 4.2.1 proporciona una clara evidencia del comovimiento entre el crecimiento de la inversión a nivel de las empresas y los cambios de los precios de exportación de las materias primas específicos de cada país en el caso de las empresas cotizadas en bolsa en los países del grupo AL-6 (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú)¹. El panel 1 del gráfico 4.2.1 muestra que el crecimiento de la inversión sigue la tasa de crecimiento de los precios de las materias primas relacionados con la exportación en el caso de la mediana de las empresas agrícolas y mineras. El panel 2 del gráfico 4.2.1 muestra un patrón similar, aunque levemente menos volátil, en el crecimiento de la inversión de todas las demás empresas. En líneas generales, la inversión en los dos grupos de empresas parece responder de forma similar a los cambios en los precios de las materias primas.

Gráfico 4.2.1. El crecimiento de la inversión y los precios de exportación de las materias primas
(Variación porcentual)



Fuentes: Thomson Reuters Worldscope y cálculos del personal técnico del FMI.

¹Los países incluyen Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Los códigos de clasificación industrial estándar incluyen 01–09 (agricultura) y 10–14 (minería).

²Los países incluyen Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. Los códigos de clasificación industrial estándar incluyen 15–99.

Este recuadro fue preparado por Galen Sher.

¹ Gráficos análogos relativos a mercados emergentes no latinoamericanos, y a todos los mercados emergentes, muestran un grado similar de comovimiento entre la inversión y los precios de las materias primas.

Recuadro 4.2 (continuación)

Cuadro 4.2.1. Resultados de la estimación de los parámetros libres en la ecuación de inversión 4.2.1 por efectos fijos en empresas domiciliadas en AL-6			
Variable	Parámetro	(1)	(2)
$Q_{i,t}$	α	1,56*** (0,310)	1,55*** (0,310)
$\frac{\pi_{i,t}}{K_{i,t-1}}$	β	0,58 (0,675)	0,58 (0,675)
$\frac{D_{i,t}}{E_{i,t}}$	λ	-4,43*** (0,706)	-4,42*** (0,705)
$\frac{IE_{i,t}}{D_{i,t-1}}$	ρ	3,88 (4,724)	3,98 (4,723)
$\frac{\Delta D_{i,t}}{K_{i,t-1}}$	δ	0,16 (0,142)	0,15 (0,141)
año t	θ	-0,17*** (0,060)	-0,16*** (0,059)
$P_{i,t}^x$	κ	0,05*** (0,013)	0,04*** (0,014)
$P_{i,t}^x X_i$	μ		0,04 (0,040)
Número de observaciones		4.651	4.650
Número de empresas		763	762

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.
 Nota: Los errores estándar que son robustos a la heterocedasticidad dentro de las empresas y la correlación serial aparecen entre paréntesis debajo de cada estimación del parámetro.
 * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Para investigar más sistemáticamente la asociación entre la inversión y los precios de las materias primas, estimamos los parámetros libres $\alpha, \beta, \lambda, \rho, \delta, \kappa, \mu$ y θ en la especificación

$$100 \times \frac{I_{i,t}}{K_{i,t-1}} = \alpha Q_{i,t} + \beta \frac{\pi_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \lambda \frac{D_{i,t}}{E_{i,t}} + \rho \frac{IE_{i,t}}{D_{i,t-1}} + \delta \frac{\Delta D_{i,t}}{K_{i,t-1}} + \kappa P_{i,t}^x + \mu P_{i,t}^x X_i + \theta t + c_i + u_{i,t} \quad (4.2.1)$$

respecto de cada observación empresa-año (i, t) . En esta especificación: I denota la inversión en capital fijo; K denota el capital social; Q denota la relación entre la capitalización de mercado y el valor contable del capital social (una variable sustituta de la q de Tobin); π denota la utilidad neta; D denota el valor contable de la deuda; E denota el valor contable del capital accionario; IE denota el gasto de intereses; P^x denota el precio de exportación de las materias primas en el país de domicilio de la empresa; X es una variable indicadora igual a uno si la empresa opera en la industria agrícola o minera y a cero en caso contrario; θt contempla la posibilidad de una tendencia de tiempo lineal, y $c_i + u_{i,t}$ es un término de error que refleja componentes específicos de la empresa e idiosincrásicos. El parámetro κ mide el grado de comovimiento entre la inversión y los precios de las materias primas, mientras que el parámetro μ mide la diferencia en este comovimiento entre las empresas que producen materias primas y otras empresas.

El cuadro 4.2.1 muestra estimaciones de los parámetros en la ecuación (4.2.1) respecto de empresas de los países de AL-6 (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México y Perú). La columna (1) muestra una versión con la restricción $\mu = 0$. Aquí las estimaciones son muy similares a las obtenidas en el capítulo 4 de la edición de abril de 2015 de *Perspectivas económicas: Las Américas* y en Magud y Sosa (2015). En particular, observamos un fuerte papel de la q de Tobin como factor explicativo de la inversión.

Recuadro 4.2 (continuación)

Teniendo en cuenta las diferentes respuestas de la inversión en los sectores de las materias primas y en otros no vinculados con esos bienes, la columna (2) del cuadro 4.2.1 muestra los resultados de la estimación cuando permitimos que μ sea irrestricto. Al igual que en el gráfico 4.2.1, vemos evidencia de una asociación positiva entre los precios de las materias primas y la inversión ($\kappa > 0$). Esta asociación positiva también ocurre en el caso de empresas que no producen materias primas, lo que indica importantes efectos de derrame entre sectores. Además, la columna (2) muestra que el coeficiente μ sobre el término de interacción entre los precios de exportación de las materias primas y la variable indicadora de la producción de materias primas no es estadísticamente significativo. Esto indica que precios más altos de las materias primas determinan una mayor inversión tanto por parte de los productores de dichos bienes como de otras empresas de manera similar.

Anexo 4.1. Detalles técnicos

Base inversora e indicadores del mercado financiero interno

En un intento de cuantificar las características de la base inversora así como de los mercados financieros internos, utilizamos las variables que se definen a continuación:

La *participación extranjera en los mercados internos de deuda* se define como la proporción de instrumentos de deuda interna en poder de no residentes dentro del total de instrumentos de deuda interna, según el cómputo de Arslanalp y Tsuda (2014).

La *capitalización del mercado interno* se define como la relación entre la capitalización total del mercado interno y el PIB nominal del país. Este indicador se obtuvo de la base de datos sobre desarrollo financiero mundial (Global Financial Development Database, GFDD) del Banco Mundial, calculado según Cihak *et al.* (2012).

La *presencia de fondos de pensión internos* se define como la relación entre los activos totales administrados por fondos de pensión internos y los activos totales del sector financiero del país. Este indicador también se derivó usando información de la base de datos GFDD.

Un índice de *flexibilidad del tipo de cambio*, producido por Aizenman *et al.* (2010), en el que un puntaje alto se relaciona con un régimen de tipo de cambio “fijo”, y un puntaje bajo se vincula con un sistema de tipo de cambio más flexible.

Un indicador de *apertura de la cuenta de capital*, también derivado por Aizenman *et al.* (2010), que toma el valor de uno en el caso de los países considerados como relativamente abiertos y de cero respecto de aquellos que son relativamente cerrados.

Vector autorregresivo interactivo con datos de panel

Se usa un modelo de autorregresión vectorial interactivo con datos de panel (IPVAR) para estudiar cómo la respuesta a impulso de las entradas de capitales a los shocks externos

depende de las características de la base inversora y de los mercados financieros internos.

En términos algebraicos, un modelo de estimación VAR con datos de panel puede escribirse de la siguiente manera:

$$\begin{bmatrix} y \\ X \end{bmatrix}_{i,t} = A_0 + \sum_{j=1}^L A_j \begin{bmatrix} y \\ X \end{bmatrix}_{i,t-j} + \begin{bmatrix} \epsilon^y \\ \epsilon^X \end{bmatrix}_{i,t},$$

donde los vectores y y X contienen las variables específicas de los países y las generales, respectivamente, respecto del país i en el tiempo t ; A_j son matrices (restringidas) de coeficientes que serán estimados¹, y ϵ^y y ϵ^X son vectores que contienen los términos de error.

En este esquema de modelo, y incluye el indicador de flujo de capitales en porcentaje del PIB tendencial, y el diferencial entre el crecimiento interno y el crecimiento mundial. X incluye el indicador de los precios mundiales de las materias primas, el VIX, el crecimiento del PIB real del G-7, y el shock monetario identificado a las tasas de interés de Estados Unidos estimado por Osorio Buitrón y Vesperoni (2015). Las variables en X son exógenas en relación con las variables en y (es decir, la restricción en A_j garantiza la exogeneidad en bloque de las variables en X). La identificación del shock se realiza sobre la base de la descomposición de Cholesky².

En un modelo estándar de VAR con datos de panel, los coeficientes en las matrices A_j permanecen constantes en el tiempo y entre los países. En cambio, en el contexto IPVAR, los coeficientes en las matrices A_j son funciones de las características específicas de los países (por ejemplo, los indicadores de la base inversora y del mercado interno) que también pueden variar en el tiempo. Más precisamente, para cada país i caracterizado por un vector de indicadores de la base inversora $F_{i,t}$ en el tiempo t , los coeficientes dentro de las matrices A_j se definen por: $a_{i,t} = c + \gamma' F_{i,t}$, donde c e γ son parámetros estimados por el método IPVAR.

¹Los coeficientes A_j en las matrices correspondientes al efecto de y los rezagos de sobre X se fijan en cero para reflejar la exogeneidad de las variables incluidas en X .

²Se obtienen resultados ampliamente similares si se utiliza un orden alternativo de las variables exógenas.

Cuadro del anexo 4.1. Resultados de la estimación: Modelo básico de especificación para entradas brutas de capitales, 2000–16

	Modelo básico			
	AL-5	AL-7	OME	ME
Primera etapa: Variables cíclicas				
Factores mundiales				
VIX (logaritmo)	1,230 (0,862)	0,987 (1,077)	0,795 (1,359)	0,692 (0,946)
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	0,509** (0,171)	0,368* (0,166)	-0,067 (0,442)	0,070 (0,297)
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	-0,083 (0,127)	0,214 (0,314)	1,129 (0,645)	0,799* (0,446)
Precio mundial de materias primas (logaritmo)	4,182*** (0,387)	4,458** (1,354)	4,918*** (1,261)	4,434*** (0,973)
Factores específicos de los países				
Diferencial del crecimiento del PIB real (rezagado)	0,055 (0,116)	0,073 (0,096)	0,560*** (0,118)	0,419*** (0,116)
Diferencial de tasas de interés a corto plazo (rezagado)	-0,070 (0,129)	-0,080 (0,079)	0,026 (0,071)	-0,018 (0,058)
Constante	-18,141** (4,352)	-19,244 (10,425)	-24,244** (9,338)	-20,458*** (7,024)
Segunda etapa: Variables estructurales				
Factores específicos de los países				
Eficacia del gobierno	1,253*** (0,037)	1,949*** (0,111)	3,192*** (0,215)	2,729*** (0,145)
Calidad regulatoria	1,412*** (0,031)	2,024*** (0,068)	4,743*** (0,164)	3,493*** (0,109)
Control de la corrupción	1,069*** (0,015)	1,596*** (0,061)	4,471*** (0,197)	2,593*** (0,112)
Estado de derecho	1,005*** (0,017)	1,578*** (0,068)	4,159*** (0,185)	2,785*** (0,113)
Leyes y orden público	0,554*** (0,018)	0,485*** (0,062)	1,728*** (0,111)	0,982*** (0,068)
Representación y rendición de cuentas	1,380*** (0,055)	1,763*** (0,130)	3,054*** (0,122)	2,615*** (0,095)
Estabilidad política	0,624*** (0,042)	0,650*** (0,082)	3,063*** (0,094)	2,209*** (0,075)
Riesgo político	0,070*** (0,004)	0,094*** (0,010)	0,253*** (0,011)	0,210*** (0,008)
Democracia institucionalizada	0,011** (0,005)	0,016* (0,009)	0,137*** (0,016)	0,087*** (0,011)
Índice sintético de forma de gobierno	0,483*** (0,032)	0,781*** (0,056)	0,332*** (0,019)	0,317*** (0,016)
Tasa de impuesto sobre las sociedades	-0,115*** (0,004)	-0,190*** (0,009)	-0,356*** (0,013)	-0,279*** (0,009)
Calificación crediticia	0,494*** (0,037)	0,752*** (0,051)	0,571*** (0,110)	0,628*** (0,071)
Observaciones	322	440	872	1.312
R cuadrado (primera etapa)	0,480	0,385	0,141	0,151
Rango intercuartiles de R cuadrado (segunda etapa)	0,424–0,826	0,162–0,520	0,214–0,434	0,193–0,374
Número de países	5	7	15	22

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. El índice sintético de forma de gobierno mide cuán democrático es un país. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; G-7 = Grupo de los Siete; ME = mercados emergentes; OME (otros mercados emergentes) = China, Croacia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

Cuadro del anexo 4.2. Resultados de la estimación: Especificaciones alternativas para entradas de capitales, efectos fijos, 2000–16

Variables	Modelo básico		VIX		VIX y precios de materias primas		Diferencial de crecimiento interno		Diferencial de crecimiento interno y precios de materias primas	
	AL-5 (1)	OME (2)	AL-5 (3)	OME (4)	AL-5 (5)	OME (6)	AL-5 (7)	OME (8)	AL-5 (9)	OME (10)
Factores mundiales										
VIX (logaritmo)	1,230 (0,862)	0,795 (1,359)	-1,461** (0,518)	-1,025 (1,556)	-0,212 (0,650)	-0,374 (1,476)				
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	0,509** (0,171)	20,067 (0,442)								
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	-0,083 (0,127)	1,129 (0,645)								
Precio mundial de materias primas (logaritmo)	4,182*** (0,387)	4,918*** (1,261)			4,024*** (0,567)	2,566** (0,919)			3,989*** (0,410)	2,641*** (0,832)
Factores específicos de los países										
Diferencial de crecimiento del PIB real (rezagado)	0,055 (0,116)	0,560*** (0,118)					0,333** (0,100)	0,633*** (0,096)	0,032 (0,070)	0,634*** (0,119)
Diferencial de tasas de interés a corto plazo (rezagado)	20,070 (0,129)	0,026 (0,071)								
Constante	-18,141** (4,352)	-24,244** (9,338)	9,968*** (1,535)	7,938 (4,594)	-12,733** (4,369)	-6,203 (5,220)	4,946*** (0,208)	3,110*** (0,272)	-13,261*** (1,959)	-9,469** (3,818)
Observaciones	322	872	328	872	328	872	328	872	328	872
R cuadrado	0,480	0,141	0,031	0,002	0,389	0,023	0,082	0,056	0,389	0,079
Número de país	5	15	5	15	5	15	5	15	5	15

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; G-7 = Grupo de los Siete; ME = mercados emergentes; OME (otros mercados emergentes) = China, Croacia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Cuadro del anexo 4.3. Resultados de la estimación para entradas de inversión extranjera directa y de inversión de cartera, 2000–16

	Entradas de IED brutas			Entradas de inversión de cartera brutas		
	AL-5	AL-7	OME	AL-5	AL-7	OME
Primera etapa: Variables cíclicas						
Factores mundiales						
VIX (logaritmo)	0,102 (0,560)	0,325 (0,399)	1,006 (0,980)	-0,338 (0,401)	-0,300 (0,525)	-0,938*** (0,227)
Crecimiento del PIB real del G-7 (interanual)	0,001 (0,068)	-0,017 (0,064)	-0,444 (0,334)	0,282** (0,064)	0,264*** (0,049)	0,343*** (0,109)
Tasas de interés a corto plazo de Estados Unidos	0,022 (0,073)	0,134 (0,101)	0,647 (0,397)	-0,316** (0,109)	-0,030 (0,210)	-0,001 (0,093)
Precio mundial de materias primas (logaritmo)	1,493* (0,594)	1,508** (0,527)	2,100 (1,196)	1,206* (0,446)	2,140** (0,711)	1,252*** (0,390)
Factores específicos de los países						
Diferencial del crecimiento del PIB real (rezagado)	0,006 (0,102)	0,034 (0,063)	0,035 (0,084)	0,051 (0,033)	-0,054 (0,055)	0,087* (0,049)
Diferencial de tasas de interés a corto plazo (rezagado)	0,075 (0,078)	0,006 (0,020)	-0,005 (0,014)	-0,023 (0,083)	-0,017* (0,009)	0,017 (0,021)
Constante	-3,792 (3,094)	-4,600 (2,630)	-10,369 (8,444)	-2,933 (2,668)	-7,968 (4,673)	-2,889 (1,773)
Segunda etapa: Variables estructurales						
Factores específicos de los países						
Eficacia del gobierno	2,214*** (0,087)	2,351*** (0,084)	2,184*** (0,136)	0,400*** (0,025)	0,812*** (0,073)	1,304*** (0,044)
Calidad regulatoria	2,670*** (0,064)	2,140*** (0,052)	2,940*** (0,109)	0,521*** (0,021)	1,119*** (0,041)	1,278*** (0,040)
Control de la corrupción	1,965*** (0,043)	1,677*** (0,050)	2,609*** (0,132)	0,287*** (0,020)	0,639*** (0,047)	1,378*** (0,044)
Estado de derecho	1,825*** (0,047)	1,794*** (0,048)	2,734*** (0,116)	0,267*** (0,020)	0,628*** (0,049)	1,145*** (0,045)
Leyes y orden público	1,093*** (0,032)	0,990*** (0,044)	0,858*** (0,075)	0,210*** (0,010)	0,193*** (0,037)	-0,062* (0,032)
Representación y rendición de cuentas	2,438*** (0,120)	1,925*** (0,118)	1,285*** (0,093)	0,315*** (0,036)	0,512*** (0,085)	0,947*** (0,026)
Estabilidad política	1,062*** (0,085)	0,718*** (0,078)	1,820*** (0,065)	0,126*** (0,022)	0,104** (0,050)	0,638*** (0,029)
Riesgo político	0,121*** (0,009)	0,117*** (0,009)	0,160*** (0,007)	0,024*** (0,002)	0,035*** (0,006)	0,055*** (0,003)
Democracia institucionalizada	0,015 (0,009)	0,014 (0,009)	0,048*** (0,011)	0,001 (0,002)	0,001 (0,005)	0,062*** (0,004)
Índice sintético de forma de gobierno	0,956*** (0,060)	0,806*** (0,053)	0,088*** (0,014)	0,184*** (0,014)	0,320*** (0,035)	0,113*** (0,004)
Tasa de impuesto sobre las sociedades	-0,219*** (0,007)	-0,229*** (0,006)	-0,187*** (0,009)	-0,047*** (0,002)	-0,097*** (0,006)	-0,010** (0,005)
Calificación crediticia	0,904*** (0,073)	0,788*** (0,048)	0,643*** (0,068)	0,223*** (0,015)	0,486*** (0,027)	0,233*** (0,028)
Observaciones	322	440	872	322	440	872
R cuadrado (primera etapa)	0,176	0,174	0,071	0,388	0,307	0,192
Rango intercuartiles de R cuadrado (segunda etapa)	0,350–0,796	0,331–0,728	0,122–0,382	0,271–0,489	0,073–0,327	0,191–0,515
Número de países	5	7	15	5	7	15

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Los errores estándar robustos se muestran entre paréntesis. El índice sintético de forma de gobierno mide cuán democrático es un país.

AL-5 = Brasil, Chile, Colombia, México, Perú; AL-7 = Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, Uruguay; G-7 = Grupo de los Siete;

IED = inversión extranjera directa; OME (otros mercados emergentes) = China, Croacia, Egipto, Filipinas, Hungría, India, Indonesia, Malasia, Marruecos, Polonia, Rumania, Rusia, Sudáfrica, Tailandia, Turquía; VIX = Índice de volatilidad del Mercado de Opciones de Chicago.

* p < 0,10; ** p < 0,05; *** p < 0,01.

Referencias

- Adler, G., M. L. Djigbenou y S. Sosa. 2016. “Global Financial Shocks and Foreign Asset Repatriation: Do Local Investors Play a Stabilizing Role?”. *Journal of International Money and Finance*, 60: 8–28.
- Aizenman, J., M.D. Chinn y H. Ito. 2010. “The Emerging Global Financial Architecture: Tracing and Evaluating the New Patterns of the Trilemma’s Configurations”. *Journal of International Money and Finance*, 29 (4): 615–41.
- Arslanalp, S., y T. Tsuda. 2014. “Tracking Global Demand for Emerging Market Sovereign Debt”. IMF Working Paper 14/39, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Broner, F., T. Didier, A. Erce y S. Schmukler. 2013. “Gross Capital Flows: Dynamics and Crises”. *Journal of Monetary Economics*, 60: 113–33.
- Caceres, C., C. Gonçalves, G. Lindow y G. Sher. De próxima publicación a. “The Role of the Investor Base in the Sensitivity of Capital Flows to External Shocks”. IMF Working Paper, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- . De próxima publicación b. “Understanding the Cyclical and Structural Drivers of Capital Flows in Emerging Markets”. IMF Working Paper, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Calvo, G., L. Leiderman y C. Reinhart. 1993. “Capital Inflows and Real Exchange Rate Appreciation in Latin America: The Role of External Factors”. IMF Staff Papers, 40 (1): 108–51, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Cihak, M., A. Demirguc-Kunt, E. Feyen y R. Levine. 2012. “Benchmarking Financial Systems around the World”. World Bank Policy Research Working Paper 6175, Banco Mundial, Washington, D.C.
- Ghosh, A.R., M.S. Qureshi, J.I. Kim, y J. Zalduendo. 2014. “Surges”. *Journal of International Economics*, 92: 266–85.
- Gruss, B. 2014. “After the Boom—Commodity Prices and Economic Growth in Latin America and the Caribbean”. IMF Working Paper 14/154, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Koepke, R. 2015. “What Drives Capital Flows to Emerging Markets? A Survey of the Empirical Literature”. IIF Working Paper, Institute of International Finance, Washington, D.C.
- Magud, N., y S. Sosa. 2015. “Investment in Emerging Markets: We Are Not in Kansas Anymore... Or Are We?”. IMF Working Paper 15/77, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Matheson, T., y E. Stavrev. 2014. “News and Monetary Shocks at a High Frequency: A Simple Approach”. *Economic Letters*, 125: 282–86.
- Obstfeld, M., J.D. Ostry y M.S. Qureshi. De próxima publicación. “A Tie That Binds: Revisiting the Trilemma in Emerging Market Economies”. IMF Working Paper, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Orosio Buitron, C., y E. Vesperoni. 2015. “Big Players out of Synch: Spillover Implications of U.S. and Euro Area Shocks”. IMF Working Paper 15/215, Fondo Monetario Internacional, Washington, D.C.
- Reinhart, C., y V. Reinhart. 2008. “Capital Flow Bonanzas: An Encompassing View of the Past and Present”. NBER Working Paper 14321, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Rey, H. 2015. “Dilemma Not Trilemma: The Global Financial Cycle and Monetary Policy Independence”. NBER Working Paper 21162, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Sala-i-Martin, X. 1997. “I Just Ran Two Million Regressions”. *American Economic Review*, 87 (2): 178–83.
- Towbin, P., y S. Weber. 2013. “Limits of Floating Exchange Rates: The Role of Foreign Currency Debt and Import Structure”. *Journal of Development Economics*, 101: 179–94.