

CUARTA SECCIÓN
POLÍTICA DE RESERVAS INTERNACIONALES

ACUMULACIÓN DE RESERVAS INTERNACIONALES: LA EXPERIENCIA MEXICANA DE 1995-2016 Y ALTERNATIVAS*

MORITZ CRUZ**

INTRODUCCIÓN

Con el final de la llamada “crisis del peso”, en 1995, México adoptó una estrategia de acumulación de reservas internacionales para, esencialmente, prevenir crisis de la misma naturaleza. La idea consistió en una lógica muy simple: siguiendo el principio del guardarropa de la Señora Machlup,¹ incrementar significativamente las reservas para desalentar a los inversionistas a atacar la moneda y evitar, así, el ciclo de ataques especulativos-salida de capitales-crisis financiera. No es casual que las reservas se hayan incrementado desde entonces hasta alcanzar 175.5 mil millones de dólares en 2016, un nivel sin precedentes. De hecho, entre 1995 y 2016 las reservas se incrementaron poco más de 900%. Como porcentaje del PIB, se han incrementado alrededor de 12 puntos porcentuales, yendo del 4.9% en 1995, a 16.6% en 2016. Es, insistimos, la estrategia del guardarropa de la Señora Machlup.

La acumulación excesiva de activos internacionales no es, sin embargo, gratuita. La misma tiene costos directos y potenciales. Diversos estudios han estimado, por ejemplo, que el exceso de reservas internacionales tiene un

* Este artículo es una versión revisada, corregida y actualizada de mi trabajo anterior “Acumulación de reservas internacionales: la experiencia mexicana 1995-2010”, en José Luis Calva (ed.), *Colección de análisis estratégico para el desarrollo*, vol. 4, México, Juan Pablos, 2012, pp. 199-217.

** Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM.

¹ De acuerdo con Bird y Rajan (2003:877), este principio sugiere que la decisión de las autoridades monetarias, en términos de acumulación de reservas, es un símil de las decisiones de la Señora Machlup en términos de su ropa. Según esta idea, ningún nivel de reservas nunca es, ni será, suficiente.

costo de alrededor de 1% del producto interno bruto (PIB) (Rodrik, 2006; Mendoza, 2004). Otros, además, han sugerido que dicha estrategia puede debilitar el sistema financiero doméstico mediante la creación del denominado riesgo moral, o bien, introducir riesgos macroeconómicos como inflación, elevados costos de esterilización y desequilibrios monetarios (García y Soto, 2004; Schiller, 2007; Capraro y Perrotini, 2011). Por último, y quizá más importante, si bien esta estrategia ofrece, aunque endeble, estabilidad financiera, su contribución en el logro de metas de crecimiento y desarrollo es inexistente.² Con lo anterior en mente, los objetivos de este trabajo son dos.

El primero consiste en demostrar que la economía mexicana tiene un exceso de acumulación de reservas internacionales y, derivado de esto, estimar su costo durante el periodo 1996-2016. Para tal efecto, y a diferencia de estudios recientes, usamos un criterio que es expresado como porcentaje del PIB, y que está apoyado en la vulnerabilidad de la balanza de pagos derivada tanto de la cuenta corriente como de la de capital, el cual denominamos blindaje externo máximo sostenible.

Debido a que la acumulación de reservas tiene costos reales y potenciales y no coadyuva al crecimiento y desarrollo económicos, el segundo objetivo consiste en sugerir políticas alternativas para alcanzar estabilidad financiera. En particular, destacamos estrategias como la administración de flujos de capitales ya que su viabilidad y efectividad ha sido reconocida, contra todo pronóstico, dada su naturaleza a las políticas de libre mercado, por el Fondo Monetario Internacional (FMI). También analizamos las restricciones en la convertibilidad de la moneda como estrategia que han probado ser efectivas durante la reciente época de inestabilidad financiera y que, históricamente, han demostrado coadyuvar significativamente en las prioridades de crecimiento y desarrollo económicos.

La estructura de este trabajo es como sigue. La segunda sección muestra el exceso de reservas internacionales de la economía mexicana durante el periodo 1996-2016 y calcula el costo de dicho exceso. El cálculo se realiza utilizando el criterio del blindaje externo máximo sostenible. La tercera sección expone las políticas alternativas para lograr estabilidad financiera y coadyuvar en las prioridades de desarrollo. La última parte presenta las consideraciones finales.

² Existen otros trabajos que señalan que la acumulación de reservas permite mantener estable la inflación y el tipo de cambio a través de intervenciones en el mercado cambiario (Bar-Ilan y Lederman, 2007; Pina, 2017) y que como resultado puede contribuir al crecimiento económico a través del sector de bienes transables. La evidencia empírica no es, sin embargo, uniforme en ningún sentido (Cruz, 2015; Choi y Taylor, 2017).

CALCULANDO EL EXCESO DE ACUMULACIÓN
DE RESERVAS INTERNACIONALES

Tradicionalmente, el nivel óptimo o adecuado de reservas se asoció, casi en exclusiva, a los niveles de comercio. En este sentido, se recomendaba mantener reservas iguales o superiores a tres o cuatro meses de importaciones. Así, y por razones de simplicidad operacional, el cociente de reservas internacionales a importaciones (R/M) se convirtió en la medida estándar para definir el nivel adecuado de reservas. Este criterio predominó desde mediados del siglo pasado, cuando las relaciones comerciales entre economías predominaban por sobre las financieras. Así, resultaba lógico determinar el nivel óptimo de reservas de acuerdo con el valor de las importaciones porque la vulnerabilidad de la balanza de pagos surgía, exclusivamente, del balance comercial. En otras palabras, en caso de alguna disrupción en el flujo de divisas, y siguiendo el criterio R/M , se contaba con un número de meses suficiente para seguir financiando los requerimientos de importaciones de manera “autónoma”, evitando o posponiendo una potencial crisis. Es importante apuntar que el criterio R/M nunca se desarrolló sobre bases teóricas, es decir, se propuso sólo desde un punto de vista arbitrario, discrecional, muy cercano a una “regla de dedo” sobre lo que se consideraba adecuado (Bird y Rajan, 2003).

Más recientemente, el conjunto de episodios de crisis financieras, tanto en economías en desarrollo como desarrolladas que caracterizó tanto la década de 1990 como la de principios de 2000, marcó un cambio en la determinación del criterio óptimo de reservas porque en tales episodios la cuenta de capital, en particular la deuda de corto plazo, jugó un rol prominente. Por lo mismo, dicha cuenta fue tomada en cuenta para establecer el nuevo umbral de reservas. De esta manera, surgió un nuevo criterio que considera cuántas divisas adicionales deben acumularse para cubrir el riesgo proveniente de la cuenta de capital. Es decir, ahora los requerimientos de reservas deben estar no sólo relacionados con variables comerciables, sino también con magnitudes financieras.

En efecto, la regla Guidotti-Greenspan, propuesta en 1999, sugiere un nivel óptimo de reservas equivalente a doce meses del total de obligaciones de una economía en moneda extranjera, la cual incluye pero no está limitada por las importaciones (Mendoza, 2004:76). Como destacamos, este criterio tiene su origen en la relevancia que la deuda externa, sobre todo la de corto plazo, tuvo en el *boom* de crisis financieras. Al igual que el cociente R/M , dicha regla presenta beneficios operacionales y carece de un sustento teórico. La ausencia de la regla Guidotti-Greenspan es, no obstante, acertada al apuntar que el monto óptimo, adecuado de reservas en el mundo actual, don-

de predominan las transacciones de capital sobre las comerciables, requiere considerar la vulnerabilidad total de la balanza de pagos.

Ahora bien, de acuerdo con Thirlwall (2003), históricamente los inversionistas han considerado el tamaño de la cuenta corriente como porcentaje del PIB para decidir si abandonan o no una economía. Es decir, el déficit externo máximo sostenible emanado de la cuenta corriente (la cual incluye obligaciones comerciales pero también financieras como el pago de intereses de deuda) como porcentaje del PIB ha sido del orden de 2-3% (dependiendo de las circunstancias).³ Una vez sobrepasado dicho porcentaje, los mercados internacionales tienden a ponerse nerviosos y es cuando, por lo general, inician las interrupciones y/o salidas de capital, activando de esta manera una crisis. Lo anterior sugiere que una medida más *ad hoc* de los requerimientos óptimos de reservas deberían expresarse como porcentaje del PIB y no exclusiva o necesariamente en meses.

Desde luego, para tener un criterio externo máximo sostenible de reservas completo, debemos añadir la vulnerabilidad que emana de la cuenta de capital. No existe, sin embargo, ni sustento teórico ni evidencia empírica uniforme para sugerir el rango dentro del cual la deuda externa de corto plazo como fracción del producto empieza a causar nerviosismo en los mercados internacionales. No obstante, la evolución de la deuda externa de corto plazo como porcentaje del PIB previo, durante y posterior al *boom* de las crisis permite elaborar algunas inferencias. La gráfica 1 muestra el de la deuda externa de corto plazo a PIB para un grupo selecto de economías que sufrieron crisis. Como puede verse, previo y durante los años de crisis de cada economía se observa, excepto en Brasil, un crecimiento del cociente de deuda externa de corto plazo a PIB. Dicho cociente, por ejemplo, fue de 9.2 y 13.3% para México en 1994 y 1995, respectivamente, de apenas 3.7% para Brasil en 1998, aunque el año previo fue de 4.4%, para Turquía representó 10.9% en 2001.⁴ Después de sus respectivas crisis, el peso de la deuda externa de corto plazo en PIB muestra, en general, una tendencia decreciente hasta 2008-2009, pero a partir de entonces empieza a crecer, especialmente en los países asiáticos. Hacia 2015, el cociente presenta valores diversos: hasta de 26% en Malasia y de apenas 3% en Brasil. Apoyados en esta eviden-

³ Dicho umbral, no obstante, fue sobrepasado por mucho durante las crisis de la década de 1990. El déficit en cuenta corriente expresado como porcentaje del PIB fue de 6.9% para México en 1994; de 34.3% como promedio para las economías del sudeste asiático en 1997; de 42.9% para Brasil en 1998; de 14.8% para Argentina en 2001 y aunque Turquía no registró déficit en el año de la crisis, el año previo, 2000, alcanzó casi 50 por ciento.

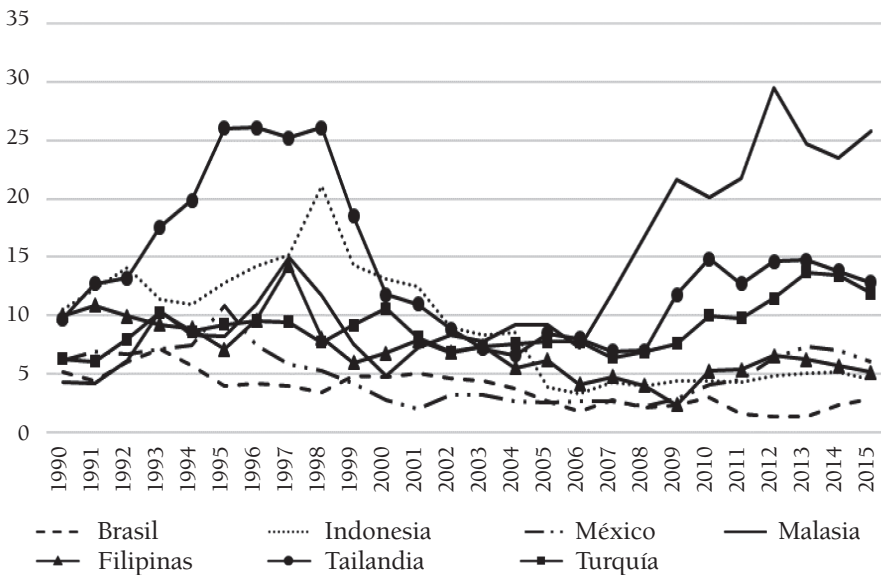
⁴ Es importante señalar que la deuda externa de corto plazo como fracción del PIB previo o en el año de la crisis fue de 15.1% como promedio para Asia en 1997 (excluyendo Corea del Sur).

cia es difícil, en realidad, sugerir un criterio agregado de la deuda externa de corto plazo por debajo del cual el pánico entre los inversionistas se mantenga estable. Dado esto, lo que sugerimos es definir un nivel específico, es decir para cada economía, el cual depende de sus condiciones particulares, en particular el tamaño de la deuda de corto plazo a producto interno bruto.

En suma, entonces, el blindaje externo máximo sostenible de las reservas oficiales, como aquí lo denominamos, expresado como porcentaje del PIB, para determinar un nivel adecuado de reservas puede y debe variar dependiendo de las circunstancias particulares de cada economía.

GRÁFICA 1

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA RAZÓN DEUDA EXTERNA DE CORTO PLAZO A PIB DE UN GRUPO DE ECONOMÍAS AFECTADAS POR CRISIS FINANCIERAS (1990-2015)



FUENTE: elaboración propia con datos del WDI y del IDS del Banco Mundial, disponible en <<http://databank.worldbank.org/>>.

Exceso y costo de la acumulación de reservas en la economía mexicana

La economía mexicana, como hemos señalado, inició su estrategia de acumulación de reservas internacionales con el final de la crisis del peso en 1995. En efecto, la estrategia adoptada para prevenir eventos similares quedó definida en 1996, cuando el Banco de México a través de la Comisión de Cambios estableció que “por motivos prudenciales sería conveniente

aumentar el nivel de reservas del instituto emisor” (Werner y Milo, 1998: 4). Más aún, en el resumen de su informe anual de 1998, el banco central señala que “[...] La motivación para dicha acumulación es que un monto mayor de activos internacionales contribuye a aumentar la solidez financiera del país, haciendo posible obtener mejores condiciones en cuanto al costo y plazo de financiamientos externos” (Banco de México, 1998:10). En suma, la estrategia precautoria, el seguro para reducir la posibilidad de incurrir en una crisis financiera se estableció (al menos explícitamente durante el periodo 1996-2001) en los lineamientos de la lógica del guardarropa de la Señora Machlup: incrementar, tanto como se pudiese, la liquidez a través de la acumulación de reservas.⁵

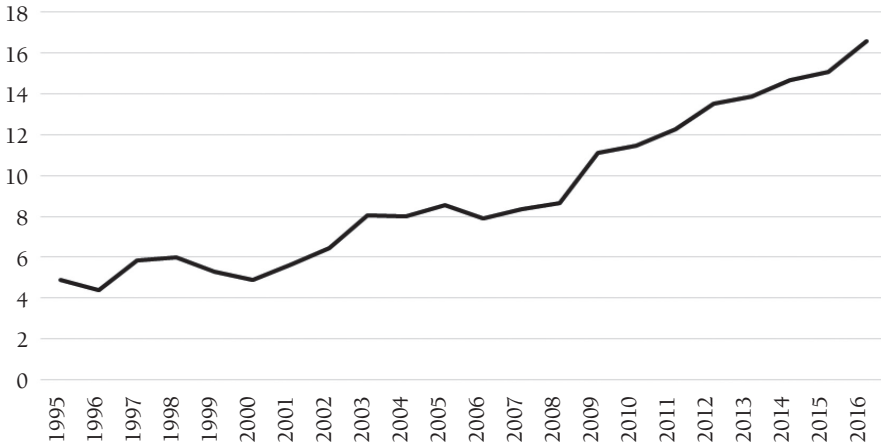
La estrategia que el Banco de México adoptó desde mediados de 1996 consistió, esencialmente, en la puesta en operación de un mecanismo de opciones que daba derecho a las instituciones de crédito de vender dólares al banco central si se satisfacían ciertas condiciones y a la colocación de deuda externa, además de contar con los ingresos netos extraordinarios por operaciones con Petróleos Mexicanos y derivados principalmente del aumento del precio de la mezcla mexicana de crudo de exportación (véase *Resumen Anual* del Banco de México, 1996).

En mayo de 2001, sin embargo, el banco central decidió suspender el mecanismo de acumulación de reservas a través de la venta de opciones por considerar que el nivel de activos internacionales alcanzado ya no justificaba su implementación (véase *Resumen Anual* del Banco de México, 2001). En marzo de 2003, el mismo instituto anunció la puesta en marcha de un mecanismo para reducir la velocidad de acumulación de reservas debido a que los beneficios de dicha acumulación resultaban cada vez más onerosos. No obstante lo anterior, la acumulación de reservas durante el periodo 2001-2015 no perdió dinamismo (11.2% promedio de crecimiento anual) y, de hecho, mantuvo un ritmo de crecimiento similar al registrado durante el periodo 1996-2000 (12.9% promedio anual). Como resultado, en el periodo 1996-2015, las reservas internacionales se incrementaron 902%, pasando de 17.5 mil millones de dólares, en 1996, a 175.5 mil millones de dólares a finales de 2016.

⁵ A esta estrategia habría que añadir el manejo respecto a la administración la deuda externa pública, particularmente la de corto plazo (ésta, en 1994, representaba alrededor de 10% del PIB y en 2001 representó 2% del PIB, aunque a partir de entonces ha aumentado hasta llegar a 6.1% en 2015) y la adopción de un régimen cambiario de libre flotación. Al respecto, aunque Aizenman, Lee y Rhee (2004:2) señalan que un régimen cambiario flexible puede proveer una línea de defensa contra un repentino paro de flujos de capital, García y Soto (2004:9) sugieren que regímenes cambiarios flexibles, sorprendentemente, no son menos susceptibles a sufrir una crisis financiera. Esto permite sugerir que los beneficios en términos de estabilidad financiera emanados de un régimen cambiario de libre flotación no son tan sólidos como sus defensores lo creen.

Como fracción del PIB, se incrementaron de 4.4 a 16.6% en el mismo periodo (véase la gráfica 2). Lo anterior sugiere que en realidad la estrategia del guardarropa de la Señora Machlup para acumular reservas oficiales nunca se detuvo pese a su costo.⁶

GRÁFICA 2
MÉXICO: EVOLUCIÓN DE LAS RESERVAS INTERNACIONALES (1995-2016)
(% PIB)



FUENTE: elaboración propia con datos del WDI, disponible en <<http://databank.worldbank.org/>>.

¿Existe exceso de acumulación de reservas internacionales? Y de ser así, ¿cuál ha sido el costo directo para la economía mexicana? Para responder ambas cuestiones, en primera instancia debemos determinar el nivel del blindaje externo máximo sostenible. Para tal efecto, necesitamos conocer el peso en el PIB, tanto de la cuenta corriente como de la capital, o más específicamente el de la deuda externa de corto plazo. Respecto al primero, los datos indican que a partir del fin de la crisis de 1994-1995, su peso ha disminuido sin alcanzar 3% del PIB. De hecho, en promedio, la cuenta corriente como fracción del PIB ha sido de 1.7%, entre 1996 y 2016. Esto sugiere que por el lado de la balanza de pagos, el blindaje podría rondar en no más de 2% del producto interno bruto.

Por otro lado, como se muestra en la gráfica 1, el peso de la deuda externa de corto plazo decreció sostenidamente hasta 2006, aunque a partir de este

⁶ Lo anterior sin contar la línea de crédito flexible por 86 mil millones de dólares que el FMI le ha facilitado a México para el mismo fin: asegurar la estabilidad financiera.

año inició un proceso de ascenso continuo muy gradual, alcanzando su máximo en 2013, con 7%, para después caer al 6.1% del PIB. En promedio, durante el periodo 1996-2015, la deuda de corto plazo como fracción del PIB ha sido de 4.2%. Con estos datos, podemos sugerir que el nivel del blindaje externo máximo sostenible para la economía mexicana puede ubicarse en el rango de 5 a 6% del PIB. Es decir, en la actualidad el nivel de reservas adecuado para la economía mexicana debería rondar en el rango de 5 a 6% del PIB. Más allá de este nivel, existe un exceso, mismo que en promedio de 1996 a 2015 ha sido de casi 5% del PIB, asumiendo un blindaje de 5%. Por lo anterior, el exceso de acumulación de reservas internacionales ha sido de 4.8% del PIB y su costo asociado de 0.5% del PIB durante el periodo 1996-2015 (véase el cuadro 1).

El costo estimado, que a primera instancia podría parecer bajo, debe ser evaluado en el contexto de una economía en desarrollo, como la mexicana. En primer término, por ejemplo, el costo supera los recursos destinados cada año a rubros fundamentales para el crecimiento y desarrollo económicos, como es la investigación en ciencia y tecnología. Es decir, cada año se destina menos a fomentar la productividad a través de la ciencia y de la tecnología que lo que cuesta el exceso de reservas internacionales, sin que este exceso contribuya al crecimiento ni al desarrollo económicos. La economía mexicana, en este sentido, está pagando un costo bastante elevado por el exceso de acumulación de reservas internacionales.

Segundo, dicho exceso es, por sí mismo, un monto de recursos que ha dejado de aprovecharse para fines productivos. En una economía cuya principal problema para el crecimiento económico ha sido la falta de inversión (tanto pública como privada),⁷ dichos recursos podrían ser utilizados para realizar inversiones productivas. En particular, si estos recursos fueran utilizados por el gobierno para aumentar su gasto público productivo en sectores con alta rentabilidad o en infraestructura doméstica, sin duda habría un efecto positivo tanto en la competitividad nacional como en la demanda agregada, permitiendo incrementar el producto y el empleo. De hecho, asumiendo que el exceso de reservas internacionales durante el periodo 1996-2016 hubiese sido invertido, dada una razón capital-producto de 1.7, es fácil estimar cuál hubiera sido el límite superior de la tasa de crecimiento económico durante dicho periodo. Ésta hubiese sido de 5.7%, muy por encima del 2.8% observado durante tal lapso. Al mantener ocioso el exceso

⁷ Por ejemplo, de acuerdo con datos oficiales, el gasto público en formación bruta de capital se ha mantenido en niveles bajos durante el periodo 1996-2015. En 2003 alcanzó su máximo, siendo éste de 3.3% como fracción del PIB. En 2015, la inversión pública cayó por debajo del 3% del PIB.

CUADRO 1
COSTO DEL EXCESO DE RESERVAS INTERNACIONALES (1996-2016)

Año	Reservas	Exceso de reservas ^a	Costo anual del exceso de reservas ^b
1996	5.3	0.3	0.03
1997	6.6	1.6	0.16
1998	6.9	1.9	0.19
1999	6.0	1.0	0.1
2000	5.6	0.6	0.06
2001	6.6	1.6	0.16
2002	7.1	2.1	0.21
2003	8.4	3.4	0.34
2004	8.5	3.5	0.35
2005	8.8	3.8	8.38
2006	8.0	3.0	0.3
2007	8.5	3.5	0.35
2008	8.8	3.8	0.38
2009	11.4	6.4	0.64
2010	13.1	8.1	0.81
2011	12.3	7.3	0.73
2012	13.5	8.5	0.85
2013	13.9	8.9	0.89
2014	14.7	9.7	1.0
2015	15.1	10.1	1.01
2016	16.6	11.6	1.16

NOTAS: los valores están expresados como fracción del PIB.

^a Asumiendo un *blindaje externo máximo sostenible* expresado como porcentaje del producto de 5 por ciento.

^b Asumiendo un diferencial de 10% entre el rendimiento de las reservas y el costo marginal de los préstamos.

FUENTE: elaboración propia.

de acumulación de reservas internacionales, la economía mexicana ha dejado de crecer de manera significativa.⁸

Finalmente, dado que acumular reservas, en el sentido de la Señora Machlup, tiene costos sustanciales en términos de crecimiento y desarrollo para la economía mexicana, y que sus beneficios financieros y mercantiles son am-

⁸ De acuerdo con Singh (2006) no existe evidencia de que algún país haya utilizado sus reservas internacionales para financiar inversión en infraestructura. En el caso de India sugiere que

biguos, es prudente cuestionar su aplicación, especialmente porque existen políticas alternativas que permitan prevenir crisis de naturaleza similar a la del peso mexicano y que al mismo tiempo promuevan el crecimiento y el desarrollo. Esto es particularmente relevante cuando se considera que ningún monto de reservas internacionales, en un contexto de libre movilidad de capital, garantiza que el ciclo ataques especulativos-crisis no ocurra nuevamente. Esto es así porque mientras es fácil señalar que un nivel adecuado de reservas estabiliza la confianza de los inversionistas, es difícil argumentar con precisión qué determina dicha confianza. Es muy probable que ésta se encuentre influida por las políticas que un gobierno fija y por el compromiso a seguirlas, así como por el desempeño económico, pero es también altamente probable que dependa de otros factores, como el grado de estabilidad política así como el nivel mismo de reservas (Bird y Rajan, 2003:879-880). En este sentido, debido a la imposibilidad de establecer con exactitud qué determina la confianza de los inversionistas y su comportamiento, es importante advertir que cualquier criterio que se proponga para determinar un nivel adecuado de reservas está sujeto al veleidoso comportamiento de los inversionistas. D'Arista certeramente lo sintetiza al apuntar que "[...] incluso una economía emergente con una posición externa 'ideal' permanecerá altamente expuesta a las vicisitudes adversas de la libre entrada y salida de flujos de capital" (D'Arista, 2000:3).

La siguiente sección tiene como objetivo presentar algunas políticas que han probado su efectividad en ofrecer estabilidad financiera y que podrían ser adoptadas por las autoridades mexicanas para, a la par de lo anterior, promover el crecimiento y el desarrollo económicos.

ESTABILIDAD FINANCIERA, CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO: ALGUNAS ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS

Una de las lecciones de mayor importancia que dejó el *boom* de crisis financieras se refiere a la vulnerabilidad de las economías a sufrir el ciclo ataques especulativos-salidas de capital-crisis financieras una vez que el sector financiero ha sido liberalizado. Dicha vulnerabilidad, como hemos venido señalando, se argumenta puede reducirse a través de la acumulación de activos internacionales.

las intenciones del gobierno de usar las reservas para financiar infraestructura puede generar mayores problemas que beneficios, ya que su nivel de reservas es modesto en comparación con otros países asiáticos, los objetivos de la administración de reservas son liquidez y seguridad en vez de rentabilidad, y los proyectos de infraestructura en dicho país dan tasas de rendimiento bajas o negativas debido a las dificultades políticas y económicas.

Múltiples estudios, sin embargo, han demostrado que el origen de las crisis recientes emanó independientemente del monto de las reservas internacionales; su causa fundamental fue la libertad con que los flujos de capital pudieron moverse de un mercado a otro ante el menor signo de inestabilidad económica o política (Cruz, Amann y Walters, 2006, y las referencias ahí contenidas). En este sentido, cualquier estrategia orientada a reducir la vulnerabilidad financiera sin intentar restringir el comportamiento de los inversionistas implica la elevada probabilidad de sufrir un fuerte revés, dada la incapacidad, como señalamos, de predecir con exactitud dicho comportamiento.

Existen, afortunadamente, estrategias orientadas a disminuir la posibilidad de ataques especulativos controlando la entrada y salida de flujos de capital (y así predeterminar en cierta medida el comportamiento de los inversionistas). Ellas son, de hecho, una opción menos vulnerable a los cambios de percepción de los inversionistas, ya que desde un inicio establecen trabas a una masiva entrada de flujos de capital, y también a su potencial salida. Más aún, históricamente estrategias de este tipo han contribuido al logro de metas de crecimiento y desarrollo económicos. Por esta razón, aquí nos enfocamos en presentar y analizar propuestas de este corte, en particular algunas de las sugeridas por Grabel (2003). Ellas incluyen la administración de flujos de capital, restricciones en la convertibilidad de la moneda y el sistema de “aviso y freno”.⁹

Administración de flujos de capital

El llamado “modelo de administración de flujos de capital”, particularmente la administración de su entrada, es una de las estrategias que ha mostrado su eficacia en reducir los incentivos a ataques especulativos y/o a la rápida

⁹ Es importante apuntar que existen otro tipo de estrategias, tanto convencionales como heterodoxas, orientadas a reducir la vulnerabilidad de ataques especulativos. Entre las estrategias convencionales más reconocidas están el “sistema de aviso temprano” (Kamensky, Lizondo y Reinhart, 1998) y el “sistema de predicción”, que incluye los modelos *probit* y de *regresión* (Frankel y Rose, 1996; Goldstein *et al.*, 2000). Estas estrategias se encuentran entre las más desafortunadas en cumplir su objetivo (Wijnholds y Kapteyn, 2001; Chui *et al.*, 2004) debido al supuesto que hacen de que para prevenir una crisis derivada de ataques especulativos sólo es necesario proveer con mayor y pronta información a los inversionistas para que adopten decisiones estabilizadoras (Grabel, 2004). Por su parte, existen propuestas heterodoxas que sugieren un cambio en la estructura financiera internacional (Eichengreen, 1999) o estrategias que involucren medidas orientadas a redefinir y reajustar algunos instrumentos financieros internacionales (como los SDRs) a las necesidades de los países emergentes (Mendoza, 2004; Bird y Rajan, 2003).

salida de capital.¹⁰ Esta estrategia implementada exitosamente en países como Chile y Colombia durante la década de 1990 (Agosin y French-Davis, 1996; De Gregorio *et al.*, 2000; Edwards, 1999, 2003); en India, China y, durante la crisis asiática, por un corto periodo de tiempo, en Malasia (Doraisami, 2004; Athukorala, 2003), y más recientemente por Brasil, Tailandia y Corea del Sur, poco después de la Gran Recesión, permitió a esas economías evitar ataques especulativos, alcanzando así mínima inestabilidad financiera y macroeconómica (Ocampo, 2002).

La estrategia tiene como objetivos primordiales “incrementar la estructura de vencimientos de deuda y estabilizar el ingreso de flujos de capital, mitigar el efecto de grandes volúmenes de capital en el tipo de cambio y en las exportaciones, y proteger a la economía de ataques especulativos y la ausencia de financiamiento externo” (Grabel, 2003:326). Edwards (1999), provee evidencia empírica de que estos objetivos fueron alcanzados en el caso de Chile, y Ocampo (2002) ilustra su efectividad en Colombia y otras economías emergentes. Cabe destacar, además, que esta estrategia ha sido señalada como un medio para incrementar la liquidez (Feldstein, 1999).

La estrategia de administración de flujos de capital en el caso chileno incluyó, entre otras medidas, la imposición de un impuesto anual de 1.2% a los préstamos extranjeros, la obligación de la inversión extranjera directa a quedarse por lo menos un año y la imposición de un requerimiento de reservas, que no generaba interés, de 30% en todos los tipos de créditos externos y a todas las inversiones extranjeras en el país. Adicionalmente, el gobierno adoptó un régimen cambiario de desplazamiento con banda y los efectos de la acumulación de reservas internacionales fueron neutralizados (Grabel, 2003). En otras palabras, el riesgo de un colapso de la moneda fue disminuido por medio de la adopción de un régimen cambiario semi-flexible en conjunto con el control a la entrada de capitales¹¹ y el riesgo de una fuga de capital fue disminuido mediante la reorientación de capitales hacia actividades de largo plazo y productivas.

Más recientemente, Brasil y Tailandia, hacia el último trimestre de 2010, en un contexto de elevada liquidez internacional, implementaron medidas orientadas a controlar los flujos de capital. En el caso de Tailandia, se imple-

¹⁰ Esta estrategia además de permitir un manejo más efectivo del tipo de cambio, provee a las autoridades con un mayor grado de independencia monetaria. En este sentido, para un país financieramente liberalizado la única manera de reconciliar el equilibrio externo e interno es a través de controles de capital o por medio de la adopción de un régimen cambiario de libre flotación (Thirlwall, 2003:95).

¹¹ En este sentido, Thirlwall señala que la experiencia histórica de los últimos 30 años apunta hacia una importante conclusión respecto a los regímenes cambiarios: “[...] posiciones intermedias entre regímenes cambiarios inflexibles y flexibles no son sostenibles sin la adopción de sistemas de administración de flujos de capital” (Thirlwall, 2003:79).

mentó un impuesto de 15% a los inversionistas extranjeros por la retención de bonos domésticos (Johnston, 2010). El gobierno brasileño, por su parte, introdujo un impuesto denominado “Impuesto sobre Operaciones Financieras” (IOF, por sus siglas en portugués) que llegó hasta 6% a las operaciones en moneda extranjera realizadas en los mercados financieros y de capital, incluidos los bonos domésticos de corto plazo (Cruz y Casarreal, 2016). Ambas medidas buscaron desalentar a los inversionistas extranjeros a invertir en los mercados domésticos tailandés y brasileño, evitando así la creación de burbujas bursátiles y la depreciación de la moneda, con la subsecuente pérdida de competitividad de los bienes comerciables en los mercados internacionales.

Es importante señalar, adicionalmente, que instituciones tradicionalmente opuestas a los controles de capital, como el FMI, han manifestado recientemente su aprobación para el uso de tales medidas en el afán de que los gobiernos contrarresten los efectos nocivos que dicho flujos acarrear (Guha y O’Connor, 2009; Ostry *et al.*, 2010). En otras palabras, dichas instituciones han reconocido su existencia y posible aplicación como medidas alternativas para alcanzar estabilidad financiera.

En síntesis, la estrategia de administración de flujos de capital ha probado ser efectiva en su objetivo de predeterminar el comportamiento de los inversionistas y, con ello, disminuir la posibilidad de sufrir fugas o entradas masivas de capital, evitando así variaciones pronunciadas del tipo de cambio (Cruz y Casarreal, 2016). Al lograr lo anterior, la necesidad de acumular ingentes cantidades de reservas internacionales desaparece. Asimismo, la administración de los flujos de capital puede contribuir al crecimiento y desarrollo económicos al permitir madurar al sistema financiero y al ofrecer la posibilidad de aplicar una política administrada de tipo de cambio competitivo. La posibilidad, por lo tanto, de implementar medidas similares en la economía mexicana está latente, especialmente ante el hecho demostrado de que lo único que hace falta para implementarlos es voluntad política.

Los críticos de la administración de flujos de capital argumentan que la implementación de esta medida podría desalentar el financiamiento y la inversión. En primer lugar, habría que mencionar que no existe evidencia empírica que avale que la inversión extranjera de portafolio estimule la inversión (al financiar proyectos productivos) y el crecimiento (también hay evidencia que demuestra que no toda la inversión extranjera directa es útil para el desarrollo, es decir, no es como lo destacan Chang y Grabel, 2004, la “Madre Teresa” de los flujos de capital externo).¹² Por el contrario, existe

¹² Véase Singh (2003) para una completa exposición de las desventajas de la inversión extranjera directa y del porqué debe ser también regulada.

evidencia empírica que demuestra que el volumen de flujos externos de capital ante un escenario de control de capitales no disminuye y lo único que cambia, de manera positiva, es su estructura, con una mayor parte de los capitales dirigidos hacia actividades productivas y de largo plazo (Chang y Grabel, 2004; Edwards, 1999, para evidencia en el caso de Chile).

Una segunda crítica podría estar fundamentada en el hecho de que un régimen cambiario de libre flotación es incompatible con una estrategia de administración de capitales, es decir, al sostenerse que bajo un régimen cambiario de libre flotación la probabilidad de sufrir una crisis financiera es menor, se sugiere que los controles de capital son innecesarios. No obstante, un régimen cambiario flexible es un factor que influye en la decisión de los inversionistas de abandonar el país o detener el influjo de capitales, pero que *per se* no provee estabilidad financiera. Asimismo, bajo un régimen cambiario semiflexible y de medidas conjuntas de administración de capitales, la evidencia empírica demuestra que economías emergentes pueden alcanzar no sólo estabilidad financiera, sino el logro de metas de desarrollo, tales como la ya indicada maduración del sistema financiero, la orientación de inversiones externas hacia actividades prioritarias, la disminución del impacto de grandes flujos de capital en el tipo cambio y su concomitante efecto en el sector exportador, mayor independencia de la política monetaria, entre otras.

Restricciones en la convertibilidad de la moneda

Otra estrategia especialmente diseñada para reducir las presiones sobre la moneda local y así alcanzar estabilidad financiera, se refiere a la capacidad de las autoridades de controlar las transacciones denominadas en moneda extranjera. Con libre convertibilidad de la moneda, esto es, con libertad de los tenedores de una moneda de cambiarla fácilmente por otra moneda independientemente del propósito de la transacción y la identidad del tenedor, es factible que los inversionistas puedan iniciar el círculo vicioso de una depreciación, una posterior caída en el valor de los activos y, finalmente, una crisis financiera. Sin embargo, las monedas que no son susceptibles de ser libremente convertidas en otra denominación no pueden ser puestas bajo presión por la sencilla razón de que para adquirirlas (o algún otro activo en su denominación) existen restricciones (Chang y Grabel, 2004).

En este sentido, cuantas mayores restricciones existan para cambiar una moneda, tanto por nacionales como por extranjeros, menor es la probabilidad de que sea puesta bajo presión, minimizando así el riesgo de sufrir un ataque especulativo. Adicionalmente, la probabilidad de sufrir una fuga de capital también es reducida porque las restricciones en la convertibilidad co-

artan los incentivos de adquirir los activos que son altamente susceptibles de salir rápidamente del país (particularmente inversión de portafolio).

Es importante destacar que, al igual que la estrategia de administración de capitales, existe suficiente evidencia empírica que demuestra, por un lado, que restricciones en la convertibilidad de la moneda son capaces de proveer de estabilidad financiera (las experiencias recientes de Taiwán, China e India, durante el *boom* de crisis financieras, así lo constata). Y por el otro, y quizá más relevante, es su contribución en prioridades de desarrollo. Muchas economías, hoy desarrolladas, como aquéllas de la Europa del oeste y Japón, removieron las restricciones en la convertibilidad de su moneda sólo hasta mediados del siglo XX. Esto es, hasta que las autoridades correspondientes consideraron que sus monedas (y sus economías) eran lo suficientemente fuertes como para resistir las presiones cambiarias, pero también hasta que dicha estrategia había cumplido su función como coadyuvante en el proceso de desarrollo y crecimiento (Chang, 2002).

Dentro de los mecanismos que pueden aplicarse en esta estrategia destacan la adopción de restricciones cambiarias para algunas transacciones de la cuenta de capital, en particular la compra o venta de activos nacionales por parte de extranjeros en forma de inversión de portafolio o directa, disminuyendo así el riesgo de una salida abrupta de capital.¹³ Las autoridades podrían autorizar la convertibilidad de la moneda sólo cuando la necesidad de divisas para transacciones comerciales, de repago de préstamos previamente autorizados en moneda extranjera o repatriación de ganancias, sea demostrada.¹⁴ Las autoridades también podrían controlar el acceso a divisas de extranjeros y nacionales a través del otorgamiento de licencias y permisos especiales. Este mecanismo permite a las autoridades influir en el ritmo de intercambio de moneda nacional por divisas y distinguir entre diferentes transacciones, y su riesgo asociado (Grabel, 2003).

El talón de Aquiles de las restricciones a la convertibilidad, como la evidencia lo ha demostrado, está asociado con la creciente corrupción y a los incentivos para evadir los controles, tanto de manera legal (a través de la práctica de precios de transferencia) como ilegal (a través de mercados negros), denotando que existen también costos que deben asumirse al aplicar

¹³ Alternativamente las autoridades podrían cargar un precio en moneda local mayor al tipo de cambio oficial a las divisas requeridas para invertir en el exterior en la adquisición de algunos activos como valores bursátiles (Thirlwall, 2003).

¹⁴ Este mecanismo es similar a la adopción de un sistema cambiario dual, con un tipo de cambio caro para transacciones de la cuenta de capital y otro, más barato, para la cuenta corriente. Es importante destacar que los artículos de Acuerdo del FMI (específicamente el artículo 8) permiten aplicar este tipo de convertibilidad selectiva (Chang y Grabel, 2004). Para una discusión completa acerca de los beneficios del sistema cambiario dual véase Mikesell (2001).

una estrategia de este tipo. Asimismo, existen estudios que sugieren que bajos niveles de restricciones en la convertibilidad de la moneda y sistemas de administración de flujos de capitales están asociados (aunque sin mostrar causalidad) con altos niveles de desarrollo económico, mayor eficiencia e integración del sector financiero, mayor comercio y flujos de capital, y mayor apertura de la economía (Johnston, 1999). Sin embargo, como apropiadamente destacan Chang y Grabel (2004:173), los críticos de este tipo de políticas sobrevalúan el hecho de que los recursos utilizados en esas actividades son generalmente empujados por la cantidad de recursos que se desperdician en las actividades especulativas que, con frecuencia, ocurren en ambientes financieramente liberalizados. Además, los costos de una crisis suelen ser mucho mayores a los costos asociados a la implementación de restricciones de convertibilidad de una moneda.

El sistema de “aviso y freno”

Una de las propuestas orientadas a detectar e informar si la economía en cuestión está aproximándose a niveles peligrosos respecto a sufrir un ataque especulativo y/o una fuga de capital e indicar qué mecanismos deben aplicarse para disminuir esos riesgos, y que resume la flexibilidad de las estrategias previamente destacadas, es el sistema de “aviso y freno”, sugerido por Grabel (2003, 2004).¹⁵ La idea central del sistema es que las autoridades (y los inversionistas) puedan ser alertados, a través de un sistema de indicadores, cuando la economía se acerca a un nivel predeterminado de riesgo y aplicar así las medidas correspondientes por la vía de la administración de flujos de capital o restricciones en la convertibilidad de la moneda hasta alcanzar niveles controlables de dicho riesgo. Es importante señalar que el nivel de riesgo debe determinarse de acuerdo con las características particulares del país. Asimismo, los indicadores deben ser sensitivos a cambios en el ambiente y, por lo tanto, ser ajustables.

Grabel propone que la razón de reservas internacionales a deuda externa (con obligaciones de corto plazo recibiendo un mayor peso en el cálculo) podría ser un indicador del riesgo de sufrir una fuga de capital, mientras que el cociente de las reservas internacionales al déficit de la cuenta corriente podría ser el indicador del riesgo de que la moneda puede colapsarse. De esta manera, en caso de que estos indicadores señalen la aproximación a determinados niveles de riesgo, ciertas medidas podrían ser aplicadas para

¹⁵ De acuerdo con Grabel (2004), el precedente del sistema de aviso y freno está en el mercado de valores y futuros estadounidense.

frenar la fuente de origen de los mismos. Entre estas medidas destacan disminuir el ritmo de importaciones y de préstamos externos, limitar la convertibilidad de la moneda y controlar la entrada y salida de flujos de portafolio.

Una de las primeras críticas que ha recibido esta estrategia se fundamenta en el hecho de que una vez que se activen los mecanismos de disminución de riesgo, es muy probable que el dinamismo económico se vea afectado. Parece más óptimo, no obstante, la intervención de las autoridades para minar la fuente de riesgo, que dejar al mercado resolver por sí mismo el problema, con la probabilidad implícita de que el colapso sea una realidad. Una segunda crítica es la posibilidad de que al darse a conocer los niveles preestablecidos de los indicadores, el riesgo que inicialmente se estaba tratando de prevenir se concrete. Esto como consecuencia de una reacción de ansiedad de los inversionistas. Grabel (2004:20), no obstante, subraya, que la puesta en marcha de esta estrategia no generará los riesgos que está tratando de evitar porque ella conlleva una respuesta moderada y gradual a pequeños cambios en el ambiente.

En suma, al ser una mezcla de las dos estrategias descritas previamente, con el añadido de los indicadores, se presenta como una estrategia novedosa con los mismos beneficios respecto a la consecución de estabilidad financiera y el alcance de prioridades de desarrollo y crecimiento. Por lo tanto, es una estrategia que también debería ser considerada con seriedad para la economía mexicana.

CONCLUSIONES

En este trabajo argumentamos que la economía mexicana adoptó una estrategia de acumulación de reservas internacionales a partir de 1996 siguiendo el principio del guardarropa de la Señora Machlup. En este sentido, la acumulación de reservas durante el periodo 1996-2016 se ha mantenido al alza, alcanzado alrededor 16.6% del PIB en 2016. Asumiendo un blindaje externo máximo sostenible de 5% del PIB, mostramos que el exceso de acumulación de reservas ha sido del orden de 4.8% del PIB y su costo promedio anual de 0.5% del PIB. El costo estimado es demasiado elevado si se considera que dichos recursos podrían haberse destinado a rubros como la investigación y el desarrollo, promoviendo el crecimiento económico. Por otra parte, el exceso de acumulación representa un monto significativo de recursos que podrían haberse invertido productivamente, acelerando dicho crecimiento.

Por lo anterior, sugerimos se consideren algunas estrategias alternativas para lograr estabilidad financiera y para coadyuvar en las prioridades de

crecimiento y desarrollo económico. La serie de políticas alternativas que han demostrado su eficacia en reducir el riesgo de incurrir en el ciclo ataques especulativos-fuga de capitales-crisis financiera y que históricamente han contribuido en la consecución de metas de desarrollo aquí descritas, son el modelo de administración de flujos externos de capital, las restricciones a la convertibilidad de la moneda y el sistema de aviso y freno. Desarrollando la esencia de dichas estrategias, señalamos las ventajas y desventajas que cada una de ellas presentan. En general, encontramos que pese a ser estrategias exitosamente probadas, podría existir demasiado escepticismo respecto a su viabilidad en el contexto globalizado y de libre mercado en el que actualmente se desenvuelve la economía mexicana. No obstante, sin dejar de reconocer que existan innumerables restricciones, tanto internas como externas, para su aplicación, sería “[...] fatalista e incorrecto actuar como si [...] el poder e influencia de [esas restricciones] fueran absolutas e inmutables” (Chang y Grabel, 2004:203, énfasis en el original). La reciente implementación del control de capitales en Brasil, Tailandia y Corea del Sur así lo demuestra. En este sentido, bien valdría la pena retomar los elementos más valiosos de esas estrategias, adecuarlos a las condiciones de la economía mexicana y buscar estabilidad financiera acompañada, por fin, de verdadero crecimiento y desarrollo económicos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agosin, D. y R. Ffrench-Davis (1996), “Managing Capital Inflows in Latin America”, en M. Haq, I. Kaul e I. Grunberg (eds.), *The Tobin Tax. Coping with Financial Volatility*, Oxford, Oxford University Press, pp. 161-191.
- Aizenman, J.; Y. Lee e Y. Rhee (2004), “International Reserves Management and Capital Mobility in a Volatile World: Policy Consideration and a Case Study of Korea”, en *NBER Working Papers Series*, núm. 10534, pp. 1-27.
- Athukorala, P. (2003), *Crisis and Recovery in Malaysia: The Role of Capital Controls*, Londres, Edward Elgar.
- Banco de México (1996), *Resumen Anual 1996*, México, Banxico.
- Banco de México (2001), *Resumen Anual 2001*, México, Banxico.
- Bar-Ilan, A. y D. Lederman (2007), “International Reserves and Monetary Policy”, en *Economic Letters*, vol. 97, núm. 2, pp. 170-178.
- Bird, G. y R. Rajan (2003), “Too Much of a Good Thing? The Adequacy of International Reserves in the Aftermath of Crises”, en *World Economy*, vol. 26, núm. 6, pp. 873-891.

- Capraro, S. e I. Perrotini (2011), "Intervenciones cambiarias esterilizadas, teoría y evidencia: el caso de México", en *Contaduría y Administración*, vol. 57, núm. 2, pp. 11-44.
- Chang, H. (2002), *Kicking Away the Ladder. Development Strategy in Historical Perspective*, Londres, Anthem Press.
- Chang, H. e I. Grabel (2004), *Reclaiming Development. An Alternative Policy Manual*, Londres, Zed Books.
- Choi, W. y A. Taylor (2017), "Precaution versus Mercantilism: Reserve Accumulation, Capital Controls, and the Real Exchange Rate", en *NBER Working Papers*, núm. 23341, pp. 1-60.
- Chui, M.; S. Hall y A. Taylor (2004), "Crises Spillovers in Emerging Market Economies: Interlinkages, Vulnerabilities and Investor Behaviour", en *The Bank of England Working Paper*, núm. 212, pp. 1-44.
- Cruz, M. (2015), "International Reserves and Growth: Assessing the Mercantilist Motive in Latin America", en *Journal of Post-Keynesian Economics*, vol. 37, núm. 3, pp. 481-502.
- Cruz, M.; E. Amann y B. Walters (2006), "Expectations, the Business Cycle and the Mexican Peso Crisis", en *Cambridge Journal of Economics*, vol. 30, núm. 5, pp. 701-722.
- Cruz, M. y J. Casarreal (2016), "Evaluando la efectividad de los controles de capital: la experiencia reciente", en *EconoQuantum*, vol. 13, núm. 2, pp. 99-119.
- D'Arista, J. (2000), "International Foreign Exchange Reserves: An Update", en *Capital Flows Monitor*, junio, pp. 1-4.
- De Gregorio, J.; S. Edwards y R. Valdés (2000), "Controls on Capital Inflows: Do they Work?", en *Journal of Development Economics*, vol. 63, núm. 1, pp. 59-83.
- Doraisami, A. (2004), "From Crisis to Recovery: The Motivations for and the Effects of Malaysian Capital Controls", en *Journal of International Development*, vol. 16, núm. 2, pp. 241-254.
- Edwards, S. (1999), "How Affective are Capital Controls?", en *Journal of Economic Perspectives*, vol. 13, pp. 65-84.
- Edwards, S. (2003), "Financial Instability in Latin America", en *Journal of International Money and Finance*, vol. 22, núm. 7, pp. 1095-1106.
- Eichengreen, B. (1999), *Towards a New Financial Architecture: A Practical Post-Asian Agenda*, Washington, Institute for International Economics.
- Feldstein, M. (1999), "Self-Protection for Emerging Market Economies", en *NBER Working Papers Series*, pp. 1-23.
- Frankel, J. y A. Rose (1996), "Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment", en *Journal of International Economics*, pp. 351-368.

- García, P. y C. Soto (2004), "Large Hoardings of International Reserves", en *Central Bank of Chile Working Papers*, núm. 299, pp. 1-39.
- Goldstein, M. Kaminsky y C. Reinhart (2000), *Assessing Financial Vulnerability: An Early Warning System for Emerging Markets*, Washington, Institute for International Economics.
- Grabel, I. (2003), "Averting Crisis? Assessing Measures to Manage Financial Integration in Emerging Economies", en *Cambridge Journal of Economics*, vol. 27, núm. 3, pp. 317-336.
- Grabel, I. (2004), *Trip Wires and Speed Bumps: Managing Financial Risks and Reducing the Potential for Financial Crises in Developing Economies*, Intergovernmental Group of Twenty-Four (G-24) Research Papers, pp. 1-30.
- Guha, K. y S. O'Connor (2009), "The IMF Refuses to Rule Out Use of Capital Controls", en *Financial Times*, 9 de noviembre.
- Johnston, R. (1999), *Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility. Development and Issues*, Washington, International Monetary Fund.
- Johnston, T. (2010), "Thai Capital Controls: More to Come", en *Financial Times*, 13 de octubre.
- Kamensky, G.; S. Lizondo y C. Reinhart (1998), "Leading Indicators of Currency Crises", en *IMF Staff Papers*, vol. 45, núm. 1, pp. 1-48.
- Mendoza, R. (2004), "International Reserve-Holding in the Developing World: Self Insurance in a Crisis-Prone Era", en *Emerging Markets Review*, vol. 5, núm. 1, pp. 61-82.
- Mikesell, R. (2001), "Dual Exchange Markets for Countries Facing Financial Crises", en *World Development*, vol. 29, núm. 6, pp. 1035-1041.
- Ocampo, J. (2002), "Capital-Account and Counter-Cyclical Prudential Regulations in Developing Countries", en *WIDER Discussion Papers*, núm. 82, pp. 1-25.
- Ostry, J.; A. Ghosh, K. Habermeier, L. Laeven, M. Chamon, M. Qureshi y D. Reinhart (2010), *Capital Inflows: The Role of Controls*, IMF SPN/10/04.
- Pina, G. (2017), "International Reserves and Global Interest Rates", en *Journal of International Money and Finance*, en prensa.
- Rodrik, D. (2006), "The Social Costs of Foreign Exchange Reserves", en *International Economic Journal*, vol. 20, núm. 3, pp. 253-266.
- Schiller, T. (2007), "How Asia Could have Vibrant Capital Markets", en *Financial Times*, 25 de abril.
- Singh, A. (2003), "Capital Account Liberalization, Free Long-Term Capital Flows, Financial Crises and Economic Development", en *Eastern Economic Journal*, vol. 29, núm. 2, pp. 191-216.
- Singh, C. (2006), "Should India Use Foreign Exchange Reserves to Finance Infrastructure?", en *Economic and Political Weekly*, vol. 41, núm. 6, pp. 517-525.

- Thirlwall, A. (2003), *Trade, the Balance of Payments and Exchange Rate Policy in Developing Countries*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Werner, A. y A. Milo (1998), "Acumulación de reservas internacionales a través de la venta de opciones: el caso de México", Documento de Investigación del Banco de México, núm. 9801, pp. 1-36.
- Wijnholds, J. y A. Kapteyn (2001), "Reserve Adequacy in Emerging Market Economies", en *IMF Working Paper*, núm. 143, pp. 1-48.