

# 9

## El manejo de riesgo de liquidez sistémico en economías con dolarización financiera

*Alain Ize, Miguel A. Kiguel y Eduardo Levy Yeyati<sup>1</sup>*

### 9.1. Introducción

Las economías dolarizadas han experimentado en años recientes una serie de severas crisis bancarias y cambiarias en las que las corridas de depósitos bancarios, sobre todo en dólares, han desempeñado un papel importante.<sup>2</sup> La reciente crisis cambiaria y financiera argentina y sus repercusiones en toda la región, particularmente en el Uruguay y el Paraguay, han mostrado que la dolarización puede complicar mucho el manejo de una crisis y crear vulnerabilidades financieras importantes.<sup>3</sup>

Si bien la discusión sobre si estas crisis fueron autogeneradas o provocadas por un deterioro de los fundamentos económicos está fuera del alcance de este capítulo, resulta claro que las corridas sistémicas en economías dolarizadas tienen un importante componente de autogeneración.<sup>4</sup> Por un lado, sólo se pueden realizar retiros de depósitos en dólares si los bancos cuentan con una adecuada liquidez en esta moneda o un acceso suficiente a préstamos en dólares del banco central –por medio de su función como prestamista de última instancia (PUI). En un sistema bancario altamente dolarizado con encaje fraccional, sólo una proporción muy limitada de los depósitos bancarios puede tener este respaldo. Al mismo tiempo, muchos factores exacerbaban la corrida una vez que ella está en curso. Además de incurrir en pérdidas potenciales debido a la venta rápida de activos bancarios, los depositantes que se mantienen en el sistema enfrentan la amenaza de medidas de última instancia dirigidas a detener la corrida, como por ejemplo, la congelación de los depósitos.

La racionalidad de las corridas es más evidente en una economía en la que se usa más de una moneda que en una en la que sólo se usa el peso como moneda local o en una que se encuentra totalmente dolarizada, puesto que las amenazas provienen de situaciones en las que se realizan conversiones forzadas a moneda nacional, o en las que se producen grandes depreciaciones del tipo de cambio, o una combinación de ambas –como en la crisis argentina de 2002. En estas situaciones el tipo de cambio normalmente se deja flotar con el fin de limitar el impacto de las corridas sobre los depósitos en pesos –inclusive en el caso en el que se produzca una conversión forzada que amplía la base de depósitos en pesos– o para limitar la pérdida de reservas internacionales –incluso luego de que los bancos reciben préstamos en pesos del banco central que los ayudan a enfrentar retiros de depósitos en dólares. La decisión de dejar flotar el tipo de cambio puede ser positiva

para el peso –ya que el *overshooting* que se produce ayuda a mantener su vigencia en la economía, aunque no necesariamente en el sistema bancario–, y negativa para el uso del dólar.<sup>5</sup> En efecto, en este escenario es probable que se deteriore aún más la calidad de los préstamos en dólares, lo cual empeora la posición financiera de los bancos y amplifica las pérdidas potenciales para los depositantes.<sup>6</sup> Las expectativas de que se produzcan estos eventos exacerban las corridas, tanto en pesos como en dólares, y aumenta la probabilidad de que ocurran efectivamente.

Este capítulo se concentra en tres problemas básicos que están en el centro de la gestión del riesgo de liquidez sistémica en economías dolarizadas. Primero, en ausencia de mejores alternativas, las autoridades de la mayoría de países con dolarización financiera han mostrado una preferencia marcada por la liquidez en dólares, sea bajo la forma de un elevado nivel de reservas internacionales o de un sustancial nivel de requisitos de activos líquidos –RAL– sobre los depósitos en dólares. Sin embargo, el uso de estos seguros o amortiguadores de liquidez –*liquidity buffers*– es costoso en economías en las que el riesgo-país es alto –lo que es típicamente el caso de países altamente dolarizados. Por ello, y con el fin de mejorar esta situación, se ha sugerido que debería haber alguna forma de seguro por la que los bancos comerciales –o el banco central– puedan obtener acceso automático a una línea de crédito externa en tiempos de necesidad. Sin embargo, el capítulo cuestiona la validez de esta afirmación de manera teórica y empírica. Sostiene también que las dificultades que se han presentado hasta el momento para obtener esos contratos de seguros probablemente no desaparecerán en el futuro inmediato.

Segundo, el capítulo discute si el seguro de liquidez debería operar de manera centralizada o descentralizada, un tema que apenas ha sido tratado en la literatura. Con la ayuda de un ejemplo estilizado se muestra que, en ausencia de RAL, centralizar las reservas en el banco central introduce un costo de agencia que lleva a mantener tenencias de liquidez en dólares subóptimas y un subsidio implícito a la intermediación en dólares. Por el contrario, las tenencias descentralizadas –por medio de la imposición de RAL– ayudan a internalizar las externalidades del riesgo cambiario, al costo de renunciar a los potenciales beneficios de diversificación de un fondo de liquidez común. En el contexto de choques sistémicos significativos, este documento concluye que los beneficios de la última estrategia más que compensan sus costos: un requisito de activos líquidos positivo –y mayor que el correspondiente para los depósitos en pesos– es óptimo desde un punto de vista prudencial. Sin embargo, también se arguye que una vez que se han introducido los RAL puede tener sentido establecer un sistema que, con ciertos límites, recicle liquidez en dólares, lo que permitiría enfrentar los problemas de riesgo de liquidez idiosincrásico e incrementar aun más la solidez del sistema bancario.

Salvo que los RAL se fijen en un nivel extremadamente alto, lo cual puede causar un costo prohibitivo, siempre habrá una pequeña probabilidad de que una corrida absorba toda la liquidez disponible.<sup>7</sup> Entonces, la cuestión es si hay alguna manera de detener la corrida de modo tal que sea menos traumática que cualquiera de las medidas de última instancia citadas anteriormente. La última sección del capítulo propone un esquema que complementa el de los RAL con el concepto de “interruptores de circuitos” –IC–, es decir, una temporal, eficiente y preprogramada suspensión de la convertibilidad. La propuesta combina el uso de liquidez en dólares destinada a asegurar la plena convertibilidad de las

transacciones de depósitos en dólares con un mecanismo que re programe automáticamente los depósitos en dólares y que se active una vez que la liquidez de los bancos muestre una considerable caída. Se concluye que los IC, si están bien diseñados y acompañados por políticas prudenciales adecuadas, incluyendo los RAL y un eficiente esquema de solución de conflictos para los bancos, pueden reducir el efecto que causan las corridas al desestabilizar el sistema bancario y limitar el costo de las corridas bancarias una vez que éstas ocurren. También se sugiere que podría introducirse, *de facto*, un sistema con propiedades como las de los IC, sin ninguna referencia explícita en el marco legal, a la posible necesidad de reestructurar los depósitos bancarios en caso se produzcan crisis sistémicas.

La sección 9.2 revisa algunas experiencias recientes con seguros de liquidez. La sección 9.3 señala argumentos a favor de los RAL. La sección 9.4 presenta el caso de los IC. Y la sección 9.5 está dedicada a las conclusiones.

## 9.2. ¿La liquidez puede ser prestada?

### Seguro propio versus seguro externo

Hay dos maneras en las que un sistema dolarizado puede contar con un seguro para enfrentar una escasez de liquidez en dólares:

- *Seguro propio*: Requiere mantener un nivel sustancial de activos líquidos denominados en moneda extranjera, ya sea por el banco central o individualmente por cada uno de los bancos.
- *Seguro externo*: Requiere suscribir un contrato con proveedores privados de liquidez en dólares –normalmente un consorcio de instituciones financieras– o, de manera alternativa, con las IFI que aseguran a las instituciones financieras el acceso a liquidez en dólares a un costo razonable.<sup>8</sup>

Ya sea que el seguro de liquidez se mantenga en el banco central o en bancos comerciales, el autoseguro implica un costo importante –es decir, el costo que el gobierno o las instituciones financieras tienen que asumir por encima del retorno sobre los activos extranjeros líquidos para financiar la compra de las reservas–, que combina una prima por el plazo de maduración y una por el riesgo soberano. Un cálculo rápido estimaría este costo como la diferencia entre el rendimiento promedio de la deuda externa –medida, por ejemplo, por el índice EMBI de J.P. Morgan) y el retorno sobre las reservas del banco central, una cifra que no es insignificante para la mayoría de economías emergentes.

Un contrato de seguro que garantice el acceso a fondos líquidos en tiempos de necesidad parecería una opción más económica, ya que obviaría la necesidad de mantener liquidez todo el tiempo y eliminaría, así, los costos asociados a ello. En tal sentido, el asegurado puede ser considerado como una entidad financiera que es sujeto de crédito calificado y que se beneficia de la ventaja comparativa de tener un costo cero por mantenimiento de liquidez.

Sin embargo, una vez que se introducen ajustes por *cobertura efectiva del riesgo y prelación*, la ventaja comparativa del seguro se hace cuestionable. Esto se puede ilustrar con un ejemplo muy simple. Considérese un banco central que mantiene reservas internacionales para apoyar a los bancos en el caso de una corrida sistémica. Asíguese que la probabilidad de la corrida es  $p$  y que la pérdida del banco central en el caso de una corrida es  $d$ . Para simplificar, asíguese que el banco central no tiene capital y que su capacidad de generar señoreaje es suficiente para enfrentar el costo de mantener sus reservas internacionales pero no para garantizar el pleno pago de sus deudas ante los estados del mundo. Así, si el banco central acumula reservas gracias a una emisión de bonos, incumpliría parcialmente sus obligaciones en caso de que ocurra una corrida. Si se asume perfecta movilidad de capitales y aversión al riesgo nula, tendrán entonces que pagar una “prima por riesgo” sobre los bonos de tal modo que el retorno esperado por los bonos sea igual a la tasa del mercado:

$$(1 - p)(r^* + s) + p(r^* + s - d) = r^* \quad (1)$$

lo que implica:

$$s = pd \quad (2)$$

Esto es claramente lo mismo que la prima teórica en un seguro: el asegurador enfrenta una pérdida  $d$  con una probabilidad  $p$  y, por tanto, cobra una prima  $pd$ . En realidad, salvo que el mercado de seguros sea más profundo y más diversificado que el mercado de bonos,<sup>9</sup> *en la medida en que la cobertura del riesgo es la misma, las primas de los riesgos deberían igualarse entre instrumentos como reflejo del arbitraje del mercado.*<sup>10</sup>

Como es bien sabido en la teoría del riesgo convencional, la ventaja de un seguro se deriva del hecho de que permite que el riesgo se divida en piezas bien definidas, de manera que hace posible obtener ganancias de eficiencia en la asignación del riesgo. Ciertamente no se cuestiona este punto.<sup>11</sup>

En vez de ello, el punto clave que se desea demostrar es que comparar el costo de un contrato de seguros con el costo de tenencia de reservas es un error, porque la cobertura efectiva de riesgo no es probablemente la misma. Primero, las reservas permiten a un banco central cubrir un rango más amplio de eventos adversos en comparación a un seguro que cuenta con cláusulas precisas en la de aplicación de la cobertura. Segundo, como un contrato de seguros debe ser renovado periódicamente, el asegurador siempre tiene la capacidad de reducir su exposición una vez que perciba que la probabilidad de un mal evento está aumentando.<sup>12</sup> Puede hacerlo negándose a renovar el seguro, elevando su prima o limitando la cobertura de los activos cuyo riesgo se correlaciona con el evento de aplicación del seguro. Al limitar la cobertura de los instrumentos en moneda local o deuda pública, el asegurador puede incrementar la presión sobre el tipo de cambio o sobre la prima de riesgo soberano elevando la probabilidad de que la crisis ocurra.<sup>13</sup>

Tercero, la comparación entre el costo del seguro y las reservas internacionales debe ajustarse también según los derechos de prelación. Si el asegurador adquiere una prelación

superior a la de los tenedores de bonos, el costo de la prima del seguro declinará mientras que las primas de los bonos se elevarán. Desde la perspectiva del banco central –o del país en conjunto–, el costo total del seguro, sea éste propio o externo, sigue siendo el mismo.<sup>14</sup>

## Seguro privado

Los inconvenientes del seguro externo –considerando que si es barato probablemente no cubrirá mucho riesgo– se ilustran con claridad en dos ejemplos de grandes acuerdos de seguros privados. El experimento reciente más cercano de seguro de liquidez con financiación privada fue la línea de crédito contingente suscrita entre el Banco Central de Argentina y un consorcio de bancos extranjeros a fines de la década de 1990, por el cual este banco central, junto a otros bancos locales participantes, suscribieron un contrato de compra contra valores soberanos argentinos hasta por US\$ 6 700 millones (véase el recuadro 9.1). Sin embargo, la cobertura de este contrato fue relativamente limitada. Su ejecución se retrasó hasta agosto de 2001, cuando la corrida de liquidez ya estaba en curso y se ejecutó sólo en relación con un contrato con el FMI que elevó el precio de los bonos, aunque sólo momentáneamente. Finalmente, el contrato proporcionó al final sólo US\$ 1 770 millones –de los US\$ 4 750 millones disponibles a principios de 2001. Es más: como resultado de la corrida de liquidez, la caída en el precio de los bonos utilizados como colateral implicó una reducción de la línea a US\$ 1 350 millones a la fecha de la primera renovación de tres meses, lo que generó una brecha de financiamiento por la diferencia, es decir, el efecto exactamente opuesto al que motivó el contrato al inicio.<sup>15</sup>

### Recuadro 9.1

#### La línea de crédito contingente de la Argentina

De acuerdo con este contrato, el Banco Central podía retirar fondos en caso de crisis de una línea de crédito a cambio de bonos del gobierno denominados en dólares. El contrato tenía un vencimiento a tres años con una cláusula de renovación automática según la cual cada tres meses el programa se renovaba por un periodo adicional de tres meses –esta cláusula de revisiones tan frecuentes, si bien ayudaba a reducir los costos del contrato, resultó siendo una seria desventaja del mecanismo. Los bonos argentinos en dólares fueron transados al 80 por ciento de su valor de mercado –si el precio de los bonos caía más de cinco por ciento, se tenía que entregar más bonos como depósitos de garantía.

El contrato estipulaba un compromiso de pago anual de 32 puntos además de una tasa de interés por fondos retirados de aproximadamente LIBOR más 205 puntos básicos. El costo del seguro parecía sin duda reducido en comparación con el costo de mantener reservas –con propósitos ilustrativos, conviene destacar que el rendimiento promedio de un bono del gobierno en 1998, cuando ya operaba el contrato, era de alrededor de 940 puntos básicos. Usando este margen para el retorno promedio de las reservas con las que contaba el Banco Central ese año como sustituto del costo de mantener reservas adicionales, aumentar las reservas en el monto cubierto por el contrato hubiese significado un costo de aproximadamente 570 puntos básicos –o, dicho de otra manera, un costo de flujo de caja de alrededor de US\$ 380 millones al año–, muy por encima de los 32 puntos básicos estipulados en el contrato.

Una segunda experiencia relacionada con este tipo de contrato privado de seguro de liquidez es la de México (véase el recuadro 9.2). El gobierno mexicano usó el íntegro de la línea el 30 de setiembre de 1998, como respuesta a un deterioro en el acceso a los mercados de capital internacionales junto con una caída de los precios del petróleo que redujo los recursos fiscales. Sin embargo, como sucedió luego en la Argentina, los bancos aseguradores cuestionaron la decisión del gobierno de utilizar estos recursos argumentando que las condiciones externas del momento no garantizaban la ejecución del contrato. Aunque finalmente concedieron el préstamo, luego se rehusaron a renovar el contrato. Si bien es cierto resulta difícil atribuir esta controversia a una causa única, una opinión justa señalaría una combinación de dos factores: la dificultad de definir el evento que activó la cláusula de contingencia de manera clara, y la reticencia del asegurador a asumir los costos del contrato. En cualquier caso, el contrato resultó objeto de interpretaciones controvertidas que pueden haber afectado su oportunidad y su eficacia.

Así, el atractivo aparente de este tipo de solución está sujeto a una advertencia importante: si una institución financiera internacional parece mucho más inclinada a ofrecer seguros que a mantener bonos soberanos, esto refleja muy probablemente el hecho de que los riesgos que se imputa a los instrumentos son bastante diferentes. El comprador de seguros debe ser consciente de que el costo efectivo *por unidad de riesgo* probablemente no sea muy diferente entre los dos instrumentos, incluso tomando en cuenta las posibles ganancias de eficiencia.

Una limitación adicional de los seguros externos se asocia con el tamaño. Si este tipo de contrato se extiende a varios mercados emergentes, el asegurador tiene menos posibilidades de diversificar riesgos que están altamente correlacionados en la región, por lo tanto el tamaño de la cobertura queda limitado. En la medida en que los ataques a las monedas tengan un patrón común entre países asegurados, habrá un límite en la cobertura que las instituciones internacionales privadas estén dispuestas a dar.

### **Recuadro 9.2** **La línea de crédito contingente de México**

En noviembre de 1997 el gobierno mexicano suscribió una línea de crédito contingente con 31 instituciones financieras internacionales privadas importantes en momentos en que los mercados emergentes empezaban a sentir los efectos de la crisis asiática. Esta facilidad permitiría al gobierno contar con suficientes recursos para cumplir con el servicio de su deuda externa en caso se suspendiese el acceso del país a los mercados internacionales de capitales. Específicamente, puso a disposición de México US\$ 2 500 millones –que posteriormente se ampliaron a US\$ 2 660 millones cuando se sumaron dos instituciones más al arreglo– por un máximo de dieciocho meses, a una tasa igual a LIBOR a tres meses más 50 puntos básicos durante el primer trimestre –y un incremento de 25 puntos básicos en cada trimestre subsiguiente–, a un costo anual por la suscripción del contrato de 30 puntos básicos –es decir, aproximadamente US\$ 7,6 millones.

Estas dos experiencias parecen indicar que, aunque es posible que el seguro privado sea útil como complemento parcial de otros mecanismos, no es una solución mágica para otorgar al país protección contra el riesgo de liquidez sistémica.<sup>16</sup>

## **Seguro público**

Algunas de las principales desventajas del seguro privado –particularmente el riesgo moral y la necesidad de cobertura– pueden superarse con un seguro contratado con organizaciones oficiales sin fines de lucro –como las IFI– o con otras instancias financieras regionales –como la iniciativa asiática Chiang Mai. En el caso del FMI, aunque éste es un asunto que supera el alcance de este capítulo, conviene señalar que, hasta el momento, los programas que conduce han proporcionado seguro de liquidez sólo de manera imperfecta y con renuencia, y además, han sido otorgados con el objetivo más amplio de estabilizar la cuenta de capitales, lo que va más allá del esfuerzo específico de ayudar a los bancos locales. Más aun: las dificultades que implica aislar los problemas de liquidez de los de solvencia han afectado la capacidad para proveer sin tropiezos y de manera oportuna la liquidez requerida. De este modo, la reciente iniciativa de la línea de crédito de contingencia del FMI, la más parecida a un esquema de seguro de liquidez que una IFI haya lanzado alguna vez, requería un proceso de precalificación algo discrecional cuando era solicitada por los países. Esto, combinado con su limitado tamaño, redujo el atractivo potencial de esa línea de crédito. El resultado fue que nunca se solicitó y a la larga se eliminó. Así, aunque el papel de las IFI como aseguradoras de países merece por cierto consideración rigurosa, es cuestionable si un programa, suficientemente grande, de seguro para un país estará disponible en un futuro previsible.

Esto deja al país con la opción del seguro propio como la única alternativa plenamente confiable. En caso de una corrida de liquidez sobre el sector bancario, esta opción puede tomar esencialmente dos formas: los RAL para depósitos en dólares, o la acumulación de reservas del banco central. En lo que sigue se analizan estas opciones.

### **9.3. El caso de los requisitos de liquidez**

#### **Antecedentes**

Dadas las dificultades que acarrea contratar un seguro externo, la mayoría de economías financieramente dolarizadas –en particular aquéllas que han enfrentado recientemente corridas cambiarias– han mostrado preferencia por asegurarse a sí mismas manteniendo elevados niveles de reservas internacionales, al margen del régimen cambiario (véase el cuadro 9.1).<sup>17</sup>

**Cuadro 9.1 Reservas internacionales, varios países  
(como porcentaje del PBI).**

País	1992	2002
Argelia	3,0	41,3
Argentina	4,2	10,2
Brasil	5,8	8,1
Bulgaria	10,3	27,9
Chile	19,8	22,0
China	4,0	22,5
Colombia	13,2	12,7
Costa Rica	11,7	8,7
Costa de Marfil	0,1	15,9
Croacia	1,7	25,8
Ecuador	6,6	2,8
Egipto	25,4	15,4
Hungría	11,6	15,0
India	2,0	13,5
Indonesia	7,3	17,7
Israel	7,7	22,8
Jordania	14,6	42,4
Corea	5,0	22,1
Líbano	26,3	41,6
Malasia	28,4	35,0
México	5,1	7,7
Marruecos	12,2	27,5
Nigeria	3,4	15,9
Pakistán	1,7	12,6
Panamá	7,3	9,5
Perú	7,8	16,6
Filipinas	8,1	17,2
Polonia	4,6	14,6
Rusia	n.a.	12,7
Sud Africa	0,8	5,3
Tailandia	18,3	30,0
Turquía	3,7	14,5
Ucrania	2,3	9,9
Uruguay	3,8	6,2
Venezuela	15,4	8,5
<b>Promedio países emergentes</b>	<b>8,9</b>	<b>18,1</b>
Australia	3,5	4,7
Canadá	1,6	4,4
Nueva Zelandia	7,3	5,5
Noruega	8,7	16,1
Suiza	13,0	13,9
Reino Unido	3,2	2,1
Estados Unidos	0,6	0,3
<b>Promedio países industrializados</b>	<b>5,4</b>	<b>6,7</b>

*Fuente:* Reproducido de Cordella y Levy Yeyati (2005).



Sin embargo, la acumulación de liquidez internacional puede tomar diferentes formas, dependiendo de quién sea el propietario de la liquidez. En la forma tradicional –la más frecuente–, el banco central centraliza la mayor parte de esta liquidez imponiendo encajes a los bancos comerciales o financiándose en el mercado de deuda local. Administra el uso de esta liquidez actuando como PUI en moneda local e interviniendo en el mercado de moneda extranjera para esterilizar el exceso de liquidez, o como PUI proporcionando directamente moneda extranjera a bancos que enfrentan pérdidas de depósitos en dólares.<sup>18</sup> Sin embargo, la necesidad de defenderse de las presiones con el fin de utilizar esta liquidez para propósitos inicialmente no previstos ha motivado, en muchos países, la introducción de los RAL en las instituciones financieras –como en la Argentina durante la caja de convertibilidad. En esos casos, el fondo de contingencia es recaudado e invertido directamente por los propios bancos en una cuenta en el exterior.

### **Algunos principios básicos**

El modelo presentado en el anexo 9.1 compara los beneficios de los dos enfoques, ilustrando los dos aspectos principales, en forma intuitiva.

El primero resalta el hecho de que el acceso a la facilidad de PUI, sea en pesos o en dólares, es un sustituto para la propia tenencia de liquidez de los bancos y reduce así la demanda de reservas líquidas de los bancos por motivos de precaución. En ausencia de PUI, los bancos demandarán reservas de liquidez hasta el punto en que el costo marginal de tener estas reservas iguale al costo marginal de no tener suficientes reservas, multiplicado por la probabilidad de enfrentar este evento. En contraste, con un PUI los bancos restringen su demanda de modo que el costo marginal de tener las reservas iguale el costo marginal de financiamiento por intermedio de los PUI, multiplicado por la probabilidad de no tener suficientes reservas. Como en el caso relevante el costo de pedir prestado debe estar por debajo del costo de no tener suficientes reservas, se sigue que los bancos demandan menos reservas en presencia de un PUI.<sup>19</sup> Específicamente, restringen el uso de sus propias reservas para los más pequeños y más probables choques y se apoyan en los PUI del banco central para cubrir los choques más grandes y menos probables.

El segundo aspecto que resalta el modelo es la asimetría fundamental respecto del costo para el banco central de proporcionar un PUI en pesos en comparación con uno en dólares. En el primer caso el PUI se puede ofrecer virtualmente sin ningún costo por medio de la emisión de obligaciones monetarias en pesos. Incluso si la inyección de liquidez fuera plenamente esterilizada, la tasa ajustada por riesgo que recibe por sus préstamos será normalmente más alta que la tasa que paga por sus bonos, de manera que un PUI en pesos podría considerarse como una actividad rentable. Más importante aun, es también socialmente deseable porque hace que los bancos sean más resistentes a las corridas y, de esa manera, queden menos expuestos a las liquidaciones costosas.<sup>20</sup> En vez de eso, un banco central local puede proporcionar sólo PUI en dólares en la medida en que tenga reservas en esa moneda. Sin embargo, el costo de tener reservas en dólares excede el ingreso esperado de su utilización como PUI. De hecho, si éste no fuera el caso, los bancos comerciales estarían mejor acumulando sus propias reservas en vez de pedir las prestadas –a una tasa de penalidad– del banco central. Así, un PUI en dólares es costoso

para un banco central.<sup>21</sup> Al mismo tiempo, lo que constituye un costo para el banco central se vuelve un subsidio para los bancos comerciales, a expensas del contribuyente. El PUI en dólares limita pues el riesgo de los depósitos en dólares y baja sus costos, *promoviendo por este medio una excesiva intermediación en dólares*.

Un corolario del modelo es que de la misma manera como cualquier otro esquema de seguros que no refleja el justiprecio, las operaciones PUI en dólares subsidian –además del riesgo cambiario– la toma de riesgos en general. Cuando los bancos evalúan el costo de oportunidad de la liquidez, consideran sólo las situaciones favorables en las que siguen siendo solventes, lo que refleja una responsabilidad limitada. De esta manera, los bancos más agresivos comparan los retornos sobre préstamos en el caso de que éstos sean pagados y el banco continúe siendo solvente (lo que incorpora una prima por riesgo mayor) respecto del retorno en reservas líquidas (que gana una prima cero). Por tanto, mantendrán menos reservas por precaución y dependerán más de la facilidad que otorga el PUI.

Por otro lado, si las reservas de los bancos centrales están limitadas y racionadas entre todos los bancos, los bancos conservadores incrementarán sus tenencias de reservas para evitar el tener que hacer frente a un racionamiento. Se sigue que las reservas del banco central, cuando están disponibles, se utilizarán en gran medida para apoyar a los bancos riesgosos. A su vez, al tener menos reservas, los bancos riesgosos enfrentarán costos de intermediación más bajos que los bancos conservadores y, por tanto, se producirá una competencia injusta entre ellos. Así, un PUI en dólares confiable sustentado en un elevado nivel de reservas líquidas en el banco central puede conducir a un sistema bancario más riesgoso.

## **Implicancias de política**

La eliminación de la provisión de dólares por intermedio de PUI en caso de *crisis sistémicas de liquidez* sería deseable, ya que reduciría las posibilidades de que se generen distorsiones e induciría a los bancos a demandar niveles de liquidez en dólares más cercanos a aquél considerado como óptimo. Sin embargo, un PUI en dólares desempeña un papel útil para resolver *crisis idiosincrásicas de liquidez* y limitar el riesgo de contagio. Debido a la posición privilegiada del banco central –en la prelación en los casos de liquidación e información superior sobre la situación financiera de los bancos–, y a su capacidad de resolver fallas de coordinación –en casos en los que es óptimo para el sistema bancario en su conjunto apoyar a un banco en dificultades, puesto que ningún banco puede hacerlo aisladamente–, el PUI del banco central que recicla liquidez en dólares desde bancos con excedentes a otros con déficit de liquidez tiene la capacidad de mejorar el funcionamiento del mercado interbancario.<sup>22</sup> Al mismo tiempo, al centralizar las reservas y reciclar la liquidez, un PUI en dólares puede economizar largamente –o incluso obviar por completo– la necesidad de reservas internacionales. De esta forma, mejora la capacidad de determinados bancos para enfrentar una corrida particularmente grande de sus depósitos, y limita de esa manera los riesgos de contagio e incrementa la fortaleza del sistema bancario en su conjunto.

El impacto de la distorsión de un PUI en dólares sobre la demanda por reservas bancarias podría limitarse en principio a asegurar que su uso se restrinja estrictamente a eventos idiosincrásicos. Sin embargo, la capacidad para diferenciar entre eventos puramente idiosincrásicos y corridas sistémicas probablemente sea difícil –si no imposible– en la práctica. Con el riesgo del contagio, los eventos idiosincrásicos pueden ocasionar crisis sistémicas. Al mismo tiempo, los factores sistémicos pueden manifestarse primero en uno o dos bancos.

En la medida en que un PUI en dólares cumple un papel útil y su uso no se puede restringir sin afectar la credibilidad, la segunda mejor opción de política consiste en exigir que todos los bancos mantengan un mínimo de reservas líquidas en dólares en proporción a sus pasivos en esta moneda. La introducción de los RAL asegurará que: (i) los bancos no se aprovechen gratuitamente del PUI del banco central y de las reservas internacionales, pues ello podría provocar que el costo del seguro de liquidez se traslade al sector público y que la solvencia del banco central quede socavada; y, (ii) los bancos más débiles –o los más riesgosos– no se beneficien indebidamente de la facilidad de PUI a expensas de los bancos más fuertes y menos riesgosos, lo que haría al sistema financiero más vulnerable.

Los RAL deberían fijarse de modo tal que induzcan a los bancos a mantener niveles *socialmente* óptimos de liquidez. Cuando los bancos internalizan completamente los costos de liquidación, el nivel de RAL óptimo debería calzar con los niveles de liquidez que los bancos elegirían por su propia voluntad en caso de ausencia de un PUI. Sin embargo, en presencia de externalidades –debidas a riesgo de contagio o costo de liquidación que los bancos no internalizan– se puede requerir que el nivel de RAL sea más alto. Para evitar cualquier desplazamiento de la carga del seguro de liquidez al sector público, los activos elegibles para los RAL deberían restringirse a activos extranjeros que beneficien un mercado profundo y líquido.

Una vez que se introducen los RAL, los PUI en dólares de los bancos centrales pueden limitarse con credibilidad de manera que proporcionen apoyo adicional excepcional a los bancos aislados que enfrentan choques de liquidez muy grandes. Las reservas internacionales oficiales que apoyan esas operaciones son necesarias sólo en la medida en que las obligaciones del banco central respecto de los bancos que proporcionan la liquidez puedan requerir respaldo parcial de reservas internacionales, particularmente si son de muy corto vencimiento.<sup>23</sup>

#### 9.4. ¿Se deberían institucionalizar los interruptores de circuito?

##### ¿Qué son los interruptores de circuito?

Dado el costo de seguro –sea que se contrate externamente, sea propio–, éste generalmente no es óptimo –o factible– para respaldar todos los depósitos con activos extranjeros líquidos. Esto suscita la cuestión de cómo manejar corridas de liquidez en dólares demasiado grandes –por lo tanto, no asegurables óptimamente. En esta sección se examina un mecanismo novedoso que podría complementar los RAL. Lo que se tiene

en mente es un esquema que limita de manera organizada y predecible la convertibilidad de los depósitos en dólares en caso de una corrida pronunciada. Como el esquema está diseñado para interrumpir el circuito de la corrida en una etapa inicial, aquí se lo refiere como IC.

A la fecha, los gobiernos han sido reticentes a introducir los IC durante tiempos “tranquilos” como parte del marco regulatorio prudencial “estándar”, en cierta medida debido a la preocupación de que podrían “asustar” a los depositantes, reduciendo de esa manera el nivel general de intermediación financiera. Sin embargo, algunos precedentes históricos del uso de los IC durante la era de libre mercado en el sistema bancario sugieren que serían bien aceptados por el público y terminarían sirviendo a un propósito útil (véase el recuadro 9.3). Chile proporciona una ilustración más reciente de un mecanismo de resolución bancaria bastante similar al de los IC y fue puesto en operación luego de la crisis financiera de 1982 (véase el recuadro 9.4). Aunque ese mecanismo ha estado dirigido, según se admite, al riesgo idiosincrático más que al sistémico, y, por tanto, hasta ahora no ha sido probado, no ha suscitado ninguna preocupación sustancial entre los clientes de los bancos.

En realidad, uno puede hacer un paralelo entre la actitud de los países de mercados emergentes sobre el uso de los IC en el sistema bancario y la adopción de las cláusulas de acción colectiva –CAC– en los mercados de deuda soberana. Hasta hace poco, la mayoría de países eran reticentes a incluir las CAC en sus documentos legales porque temían que los inversionistas reaccionaran negativamente y pidieran una tasa de interés más alta sobre sus bonos si éstos se emitían con cláusulas que hicieran más sencillo para el país reestructurar la deuda. Sin embargo, los mercados no penalizaron visiblemente algunas emisiones recientes de mercados emergentes con CAC –por ejemplo, México, Brasil o Uruguay–, lo que lleva a pensar que las preocupaciones de los países referidas a la inclusión de la cláusula en los bonos pueden haber sido en gran medida injustificadas. Existen razones para esperar que ocurra algo similar con la introducción de los IC.

### **Recuadro 9.3**

#### **Los IC y la suspensión de la convertibilidad en la época de libre mercado en el sistema bancario.**

La noción de los IC se parece a la de suspensión de convertibilidad –una cláusula opcional– que se incluía en los contratos bancarios en Escocia y otros países europeos en la época de banca libre –siglos XVIII y XIX– y en los Estados Unidos durante el periodo de banca nacional –1863-1914–.

La cláusula opcional se introdujo en Europa cuando los bancos comerciales emitían la mayor parte de monedas y billetes en circulación y cuando esos billetes se podían redimir a la par con una moneda fuerte. La cláusula fue diseñada para permitir que los bancos pudieran “diferir la redención de sus billetes siempre y cuando pagasen intereses por el periodo de postergación” (Shah 1997). Además, los billetes tenían una declaración impresa con una promesa de pagar la tasa de interés mas elevada por el periodo de postergación.

Existe poca evidencia acerca de en qué medida la cláusula opcional fue usada en la práctica y sobre su efectividad. Sin embargo, Shah (1997) afirma que el Banco de Escocia incluyó una cláusula opcional en sus billetes en 1730 y la mantuvo hasta 1765, cuando fue declarada ilegal.

La otra experiencia útil se refiere a la ocasión en la que Estados Unidos suspendió la convertibilidad de los billetes a partir de la Guerra de Secesión. Calomiris y Gorton (1991) narran siete episodios principales en los que se produjo una suspensión de la convertibilidad de billetes (1873, 1893, 1907 y 1914) durante la época de la banca nacional. Se consideraba que la suspensión de la convertibilidad era una manera efectiva de enfrentar los pánicos bancarios, ya que minimizaba el costo para los depositantes y evitaba un gran número de quiebras de bancos. Los mismos autores estiman que la peor pérdida sufrida por los depositantes durante la época de la banca nacional fue de 2,1 centavos por dólar depositado, mientras que el peor caso de quiebras bancarias fue de 1,28 por ciento durante el pánico de 1893 (p. 114).

Dwyer y Hasan (1999) proporcionan evidencia adicional a favor del uso de alguna forma de IC. Comparan el impacto del pánico bancario de 1861 en Wisconsin e Illinois y encuentran que el 87 por ciento de los bancos de Illinois cerraron sus puertas frente a 44 por ciento de quiebras bancarias en Wisconsin. Sostienen que la introducción de la suspensión de pagos en Wisconsin fue la principal razón que explica el mejor resultado de los bancos de Wisconsin durante el pánico. Además, proporcionan evidencia en el sentido de que la suspensión de pagos disminuyó en aproximadamente 20 por ciento las pérdidas de los tenedores de billetes.

### **¿Por qué tienen sentido los IC?**

En la mayoría de los recientes pánicos bancarios sistémicos ocurridos en las economías dolarizadas de América Latina, los gobiernos se vieron forzados a tomar medidas enérgicas en cierta etapa para detener las corridas. El Ecuador, la Argentina y el Uruguay son tres ejemplos recientes de economías dolarizadas en las que estas medidas se convirtieron en mecanismos de último recurso. Representaron intentos desesperados de evitar un colapso completo del sistema bancario y se diseñaron apresuradamente en medio de una crisis. En algunos casos ellas tomaron la forma de un congelamiento de parte o de todos los depósitos en el sistema bancario, y, en otros, una reestructuración forzada de los depósitos a plazos. En algunos pocos casos se creó un “corralito”, lo que significó que los depositantes mantenían acceso a sus fondos pero sólo si permanecían en el sistema bancario –local– (véase el recuadro 9.5).<sup>24</sup>

#### **Recuadro 9.4**

##### **Ejemplo reciente de IC preprogramados: Una red de seguridad basada en “protección limitada a los depósitos mantenidos por la banca” de Chile.**

Los depósitos a la vista –y aquellos a plazos menores de treinta días o con periodo de vencimiento menor de diez días– son plenamente garantizados por el Banco Central de Chile –BCC–, lo que lo protege a sí mismo de posibles pérdidas al exigir que los bancos mantengan activos líquidos –en forma de deuda del Banco Central– contra los depósitos a la vista que excedan dos y media veces su capital. Además, si se activara la garantía, el BCC se convertiría en el adjudicatario de mayor jerarquía de los activos del banco.

Cuando un banco no puede cumplir con sus compromisos –incluyendo los que se refieren al requisito de activos líquidos– o se produce una severa insolvencia o una falta de capacidad de gestión –según como las define la ley de banca–, se congelan los pasivos del banco que no sean depósitos a la vista. En cambio, los depósitos a la vista permanecen completamente accesibles y quedan “desacoplados” del resto del banco, junto con los activos líquidos correspondientes y la garantía del BCC. Así se protege el sistema de pagos, se mitiga el riesgo de contagio del cierre de un banco y se crea un espacio de maniobra para resolver de manera eficiente la parte de operaciones “no restringidas” del banco.

El riesgo de una ampliación injustificada de último minuto de la garantía estaba limitado mediante un aviso anticipado de cinco días que exigían los bancos para transferir los depósitos a plazo a depósitos a la vista. El sistema de solución para los bancos estaba condicionado por la aceptación del acreedor, ratificada por la mayoría –en términos de sus derechos– de los acreedores que no sean tenedores de depósitos a la vista del banco –y de la Superintendencia de Banco e Instituciones Financieras. Cuando no se puede llegar a un acuerdo, el único resultado posible es la liquidación total de la parte no restringida del banco.

*Fuente:* Chile FSSA.

Sin embargo, esas medidas –que también estaban en la naturaleza de los IC– se aplicaron normalmente en una etapa tardía de la crisis, y su diseño fue en gran medida improvisado en la convulsión del momento. Así, su introducción implicó un cambio significativo en las reglas del juego –incluyendo cláusulas contractuales legalmente sancionadas–, ya que en el momento de las crisis no formaban parte del marco regulatorio. Como resultado, estas medidas crearon gran incertidumbre cuando se introdujeron, complicando la incertidumbre ya inherente a una crisis. Además, en los meses y años posteriores a la crisis se suscitaron litigios interminables que forzaron a revertir eventualmente algunas de estas medidas en las cortes o trajeron como resultado desembolsos fiscales costosos para resolver los conflictos.

En vez de esto, los IC pudieron haber formado parte del marco regulatorio y estar vinculados con los procedimientos de resolución de los bancos. La adopción explícita de un sistema de IC que esté claramente pre-establecido tiene una serie de ventajas importantes. Primero, ayuda a los depositantes a conocer de antemano las reglas del juego, y limita el alcance de acciones legales *ex post* contra abusos sobre los derechos de propiedad. Segundo, si los IC están bien diseñados y acompañados por RAL apropiados, pueden reducir el costo social de una crisis limitando las liquidaciones abruptas de activos y asegurando que el sistema de pagos continúe funcionando, de tal forma que los bancos permanecen abiertos y la escasez de liquidez en dólares es asignada a su mejor uso.

### Recuadro 9.5 El “corralito” argentino

Cuando se congelaron los depósitos, los depositantes perdieron el acceso a los depósitos congelados sin saber cómo ni cuándo los recuperarían –no había un mecanismo ni una fecha previstos–. Los depositantes tampoco conocían la tasa de interés que recibirían por los depósitos congelados mientras la medida durara. En la mayor parte de los casos, la congelación fue introducida como una alternativa temporal hasta que se pudiera encontrar una solución a largo plazo.

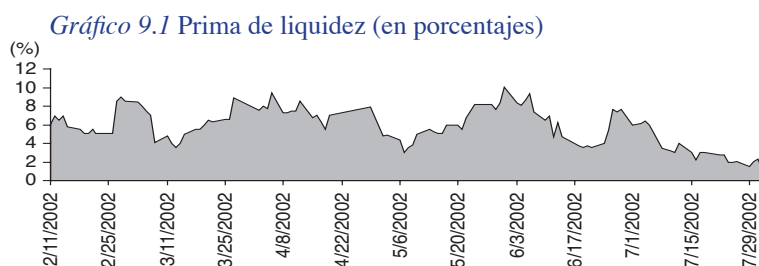
Las reprogramaciones obligatorias de depósitos seleccionados eran una opción preferible, porque los depositantes recibían un nuevo instrumento financiero del banco con vencimiento conocido que se podía titularizar como un certificado de depósito o un instrumento de mediano plazo que se podía comercializar en los mercados secundarios y de recompra, lo que aumentaba su liquidez para los depositantes con escasez de efectivo. Sin embargo, la diferencia entre ambos es en última instancia discutible. Si no se revierten a corto plazo las condiciones que originaron el congelamiento, eventualmente debería avanzarse hacia una reprogramación total.

En principio, el “corralito” argentino presentó la ventaja de permitir que los depositantes tuviesen pleno acceso a sus fondos siempre y cuando permanecieran dentro del sistema bancario local. Los agentes podían emitir cheques y transferir fondos entre cuentas bancarias, entre bancos, de pesos a dólares y entre depósitos a la vista y a plazo. Sin embargo, no les estaba permitido retirar efectivo y las transferencias al extranjero fueron limitadas a las transacciones de cuentas comerciales –se introdujeron controles de capital–.

No obstante, el “corralito” tenía una serie de desventajas fundamentales. En primer lugar, no impidió la mayor dolarización de los depósitos bancarios –ya que los agentes anticiparon una gran devaluación–. Esto profundizó el descalce de moneda de los bancos que no lograban ajustar la denominación de las monedas de sus préstamos. Además, incrementó el proceso de flight to quality, ya que nada impedía las corridas contra los bancos más débiles. El Banco Central se vio obligado a proporcionar gran cantidad de préstamos de última instancia. Como de todas maneras quebraron algunos bancos, se reforzó el pánico.

Además, y sobre todo, el “corralito” no logró proteger al lado real de la economía de la crisis. Esto afectó en último término al sistema de pagos, ya que gran parte de las transacciones se llevaron a cabo en efectivo, que empezó a ser acaparado por los agentes, de manera que resultaba cada vez más escaso. Este argumento se ilustra en el gráfico 9.1, que muestra el precio de la liquidez en la Argentina en 2002, medida según el descuento en efectivo realizado a los cheques en el mercado informal.

Este problema se complicó porque el “corralito” permitía a los depositantes realizar cambios entre monedas y tipos de depósito, con lo que se incumplía el objetivo de aislar los depósitos en pesos asociados a transacciones normalmente estables de los depósitos de ahorros en dólares que mostraban un patrón en caída.



Fuente: Banco Central de la República de Argentina.

Para un *volumen dado de liquidez sistémica* y depositantes plenamente informados y racionales, no hay razón por la que los IC debieran hacer el sistema más frágil –es decir, incrementar su exposición a una crisis sistémica de liquidez. Esto es obvio si son los fundamentos los que ocasionan la corrida –por ejemplo, expectativas de insolvencia del banco independientes de las corridas–, puesto que en este caso la corrida ocurrirá de todos modos. Por otro lado, en el caso de corridas puramente autocumplidas, los IC tienen más probabilidades de reducir la posibilidad de corridas que de incrementarlas. En realidad, es razonable esperar que la posibilidad de una corrida autocumplida se incremente con las pérdidas en las que incurren depositantes residuales y decline a medida que el volumen de liquidez disponible para contrarrestar la corrida aumente.<sup>25</sup> De este modo, en la medida en que los IC preprogramados permiten arreglos bancarios más ordenados y predecibles, deberían ayudar a proteger el valor de los activos bancarios, y limitar, en consecuencia, las pérdidas para los depositantes. Así, los IC deberían restringir los incentivos para las corridas y contribuir más bien a un entorno bancario más estable, de la misma manera en que las cláusulas de acción colectiva son vistas por sus defensores como un modo de aminorar el costo hundido de las crisis de deuda prolongadas.

Sin embargo, se aplican dos advertencias importantes. Primero, al bajar el costo que implica para los bancos cumplir con los retiros de depósitos –es decir, evitando ventas rápidas de activos–, los IC también deberían reducir el beneficio marginal de mantener reservas, esto es, la demanda voluntaria de los bancos por reservas líquidas. Así, salvo que se impongan RAL vinculantes, la reducción de la liquidez sistémica resultante de la introducción de los IC podría debilitar el sistema bancario. En este sentido, los IC deben verse como una *adición* a un sistema de RAL, y no como un *sustituto*.

Segundo, la introducción de los IC en un contexto en el que no todos los depositantes están bien informados y son racionales podría generar ciertas turbulencias, dependiendo de cómo se perciba. Los *depositantes mal informados* podrían interpretarlo como una indicación de que es más probable que las crisis de liquidez se produzca en el futuro. Si es así, el resultante incremento en el nerviosismo de los depositantes podría hacer que las corridas autocumplidas sean más probables. Por eso es importante que el sistema de IC se introduzca de manera no amenazadora, que no suscite más *preguntas que respuestas*. Esto se puede lograr poniendo énfasis en la protección de los depósitos en vez de hacerlo en las reestructuraciones de depósitos. La protección de manera limitada a los depósitos propuesta a continuación puede, en realidad, ser presentada en esta línea.

### **¿Dónde construir las compuertas para evitar la inundación?**

Hay tres maneras principales de poner los depósitos en “cuarentena” de forma de, proteger la liquidez del sistema bancario. Se puede segregar los depósitos por *ubicación física*, por *moneda* o por *tipo de depósito*. En el primer caso –la separación por ubicación física–, el sistema bancario local se aísla del sistema bancario extranjero y se racionan los pagos en efectivo –en gran medida, es esto lo que se hizo en el sistema del “corralito” en la Argentina. El segundo caso –separación por moneda–, en el que el componente en dólares del sistema bancario queda aislado del componente en moneda local, equivale a forzar transacciones en dólares por intermedio de subsidiarias *offshore* de los bancos locales.



En el tercero, el componente de las transacciones del sistema bancario se desvincula de su componente de plazo de depósitos, como en el caso chileno de “límites a cuentas bancarias” –*narrow bank*. Aquí se propone esta tercera opción como la preferida.

El sistema del “corralito” tiene, en principio, el beneficio de que no restringe las transacciones locales o la actividad bancaria. En la medida en que la liquidez no se transfiere al extranjero ni se transa en efectivo, ésta permanece en el sistema. Sin embargo, en la práctica los “corralitos” pueden alentar una dolarización adicional de los depósitos, e incrementar de esa manera la exposición cambiaria directa de los bancos (véase el recuadro 9.5). Además, pueden inducir una situación de cambio por calidad –*flight to quality*–, en la medida en que los depositantes puedan transferir sus cuentas a bancos más sólidos en el sistema. Por último, es posible que el fracaso de los bancos más débiles desestabilice aun más al sistema bancario en conjunto. Asimismo, la prohibición de hacer pagos en efectivo puede alentar la acumulación de éste, e impactar de ese modo en el sistema de pagos. Finalmente, el sistema de “corralito” requiere introducir controles de capital, que son caros de administrar y provocarán inevitablemente fugas, incluso antes de lo esperado.

La separación entre dólares y pesos, ya sea por intermedio de la “offshorization” o del levantamiento de “murallas chinas” locales, también tiene graves desventajas. La protección de la intermediación en pesos y los pagos en esta moneda asegurarán la subsistencia de una actividad bancaria mínima. Además, la aplicación de un marco regulatorio claro respecto de la intermediación en dólares puede ayudar a internalizar el riesgo de los depósitos en dólares y a penalizar su uso. Sin embargo, es posible que los riesgos se trasladen de dólares a pesos, y viceversa. Tan pronto como un banco cesa los pagos de sus depósitos en dólares –o en anticipación a un evento de esa naturaleza–, los depositantes de pesos probablemente huyan del peso. Una amenaza así probablemente induzca al banco a pedir prestado en pesos al banco central para proteger sus operaciones en dólares. Aunque la amenaza es menos directa cuando una subsidiaria diferente *offshore* del banco local lleva a cabo la intermediación en dólares, no es menos real. Tal como ilustra la reciente experiencia ecuatoriana, las corridas en las subsidiarias *offshore* pueden expandirse muy rápidamente a los bancos *onshore*.<sup>26</sup>

En cualquier caso, cuando los bancos locales convierten pesos en dólares para pagar a los depositantes en dólares –o, si no, para pagarles en pesos– la inyección de pesos en una economía dolarizada –en la que los depositantes quieren dólares y no pesos– presionará las reservas internacionales del banco central. Una vez que éste deja libre el tipo de cambio, la depreciación resultante afecta la capacidad de pago de los deudores que se prestaron en una combinación de monedas, lo que socava la calidad de los préstamos tanto en dólares como en pesos. Así, el riesgo crediticio por descalce de monedas probablemente se expanda a la banca en pesos, que quedará expuesta a riesgos de insolvencia, incluso si tiene su propio capital separado. Como, a la larga, el dólar puede llevar consigo al peso hacia el abismo, la limitación de los IC a dólares no estabilizará probablemente los depósitos en pesos.

Finalmente, hay que considerar la alternativa de la banca restringida (*narrow banking*). Su finalidad es mantener acceso totalmente libre a los depósitos de transacciones –cuentas

corrientes y de ahorros. A la vez, se restringe el acceso a los instrumentos de ahorro más líquidos, como los depósitos a plazos, que se pueden retirar prontamente. En los países en los que el sistema de pagos está muy dolarizado, esto requeriría que el acceso a los depósitos a la vista tanto en dólares como en pesos esté garantizado. Por tanto, los bancos deberían mantener suficientes activos líquidos en dólares para respaldar completamente sus depósitos a la vista en dólares.<sup>27</sup> Aunque no es un sistema perfecto –parte de los depósitos pueden haber sido colocados temporalmente como un modo de resguardar su valor y realizar luego grandes transacciones–, esta opción minimiza el impacto sobre el sistema de pagos. La necesidad de respaldar plenamente los depósitos a la vista en dólares puede tener cierto costo de bienestar en términos de requerimientos adicionales de liquidez. Sin embargo, es probable que este costo sea limitado respecto del costo de tener que introducir IC *ex post* en una situación de crisis. El hecho de que la opción de bancos con limitaciones no tenga que aplicarse uniformemente a todos ellos, tal como se explica a continuación, la hace aun más atractiva.

### ¿Cómo deberían activarse los IC?

Hay dos cuestiones claves de política por considerar en la activación de los IC: (i) ¿deberían activarse centralmente sobre la base de la liquidez general del sistema bancario, o tendrían que basarse en indicadores de liquidez específicos de cada banco?; y, (ii) ¿deberían activarse automáticamente, o sería preferible que estén sujetos a la aprobación discrecional del supervisor?

Tener un desencadenante puramente sistémico que se dispare cuando la liquidez del sistema alcanza un cierto umbral y se aplique a todos los bancos tiene la ventaja de que detiene tempranamente la corrida en todos los bancos. Sin embargo, presenta también desventajas cruciales. Primero, se impone a bancos que puedan no necesitar los IC porque tienen suficiente liquidez o acceso a financiamiento extranjero a través de sus matrices o de acuerdos de mercado. Esto puede introducir incentivos perversos: penaliza a los bancos locales más conservadores que administran mejor su liquidez y elimina la ventaja competitiva natural en los entornos dolarizados de los grandes bancos con reputación internacional –dándoles, en su lugar, tanto un respaldo legal como uno de “mercado”, y por lo tanto, la opción de dejar de lado sus pérdidas y abandonar el país en caso de una crisis.<sup>28</sup>

Segundo, a falta de un indicador verificable sobre la naturaleza sistémica de la corrida, una solución general podría ser cuestionable en términos legales. Esto no cumple con uno de los objetivos claves del sistema de IC, es decir, la limitación de pérdidas fiscales asociadas con una corrida, porque los costos de los procesos de litigio inhiben una acción oportuna en el contexto de una crisis o constituyen una carga para los contribuyentes una vez que la crisis termina. En resumen, es preferible un gatillo descentralizado para cada banco.

En lo que respecta al momento de activar el desencadenante, conceder al supervisor cierta discrecionalidad también es problemático. En particular, los supervisores podrían ser reticentes a activar los IC para algún banco en especial sobre la base de que al hacerlo

podrían elevar los riesgos de contagio y el efecto dominó.<sup>29</sup> Además, permitir esta discrecionalidad daría mas argumentos para los procesos *ex post* en los tribunales y, por la misma razón, generaría dudas *ex ante*.

Así, los IC deberían ser de preferencia automáticos y plenamente determinados por las fuerzas del mercado, en la forma de criterios transparentes legalmente incuestionables. Un mecanismo natural consistiría en relacionar la activación del gatillo con el incumplimiento del banco de satisfacer un nivel de RAL *mínimo* sobre los depósitos a plazo –por debajo del nivel de RAL normal–, o no poder asegurar que los depósitos a la vista están plenamente respaldados. A medida que los depósitos a plazos se van del banco o se mueven hacia los depósitos a la vista para eludir los IC en anticipación a una corrida, el nivel de activos líquidos asociados con los depósitos a plazos comenzará a declinar mientras los que se requieren para respaldar los crecientes depósitos a la vista empezarán elevarse. Al principio, el banco puede ser capaz de amortiguar la escasez de liquidez utilizando el exceso existente en otros lugares o prestándose del mercado. Sin embargo, a la larga su liquidez caerá por debajo de los niveles mínimos requeridos y el banco se verá forzado a introducir los IC.

Un banco que no cumple con sus requisitos mínimos de liquidez incurrirá en una escisión automática en la que los depósitos para transacciones permanecen accesibles mientras que la convertibilidad de los depósitos a plazos en efectivo o depósitos a la vista es temporalmente congelada. En la medida en que el banco cumpla con sus otros requisitos prudenciales –particularmente los de solvencia–, continuará siendo administrado por su propietario. Reabrirá normalmente para operar una vez que cumpla nuevamente con su nivel de RAL normal. Si el banco no puede hacerlo en un periodo máximo establecido por el supervisor en vista de las condiciones sistémicas, sería liquidado.<sup>30</sup>

## 9.5. Conclusiones

Este capítulo abordó un asunto que tiene claras e importantes implicancias de política pero que ha recibido poca atención en los círculos académicos: ¿Cómo debe administrarse la escasa liquidez sistémica en dólares en un entorno altamente dolarizado? El capítulo se refirió a tres facetas interrelacionadas de este problema: (i) ¿Debería mantenerse liquidez propia o puede tomarse prestada? (ii) Cuando se tiene liquidez propia, ¿debería ser centralizada o descentralizada –es decir, mantenida por el banco central o por bancos comerciales individuales–? (iii) Cuando las demandas sobre esta liquidez se hacen excesivas, ¿se debería usar los IC para detener las corridas de manera preestablecidas en vez de hacerse de manera improvisada?

La discusión sacó una serie de conclusiones relevantes aunque preliminares:

1. El actual menú de opciones de seguros de liquidez está limitado sobre todo a formas de seguro propio –por ejemplo, manteniendo su propia liquidez–. Aunque el seguro basado en el mercado puede parecer interesante a primera vista, una comparación correcta de costos que haga un ajuste según la cobertura del riesgo reduce en gran medida

ese interés. Aunque los seguros oficiales podrían ser relativamente más atractivos, conseguir la combinación correcta de tamaño, costo y acceso garantizado parece estar más allá de lo que pueden ofrecer actualmente las IFI.

2. Dada la necesidad del seguro propio, acumular reservas centralmente conduce a una situación de riesgo moral, ya que los bancos, particularmente los más débiles, se comportan como *free-riders* ante el banco central y mantienen un nivel subóptimo de liquidez en dólares. Además de penalizar a los bancos más conservadores, las tenencias centralizadas de reservas terminan subsidiando al dólar a expensas del peso.
3. Los RAL descentralizados son por esta razón preferibles. Una vez que se introducen, sin embargo, el banco central puede desear mantener también algunas reservas internacionales y una capacidad de PUI en dólares para limitar aun más el efecto de las corridas en bancos específicos.
4. El impacto negativo de cierres de bancos de manera desordenada en el sistema de pagos y sobre el valor de los activos bancarios, así como las adversas implicaciones legales y fiscales de reestructuraciones forzadas de depósitos, se pueden evitar con IC establecidos de antemano que suspendan automáticamente la convertibilidad de los depósitos a plazo a la vez que aseguran un acceso continuo a los depósitos a la vista.
5. Sin embargo, para tener éxito –por ejemplo, para ser políticamente aceptable y ser percibido más como estabilizador que como desestabilizador– se debe acompañar los programas de IC con RAL y de preferencia incluirlos en una legislación de *protección de depósitos* con el fin de garantizar la liquidez de los depósitos a la vista y evitar liquidaciones innecesarias de bancos.

## Anexo 9.1. Un modelo de PUI y demanda bancaria de liquidez en dólares

### La situación básica

Se supone que hay “bancos-dólar” que ofrecen depósitos en esta moneda y que invierten en préstamos en ella o en reservas en dólares en el extranjero, y “bancos pesos” que ofrecen depósitos en esta moneda e invierten en préstamos en ella o en bonos del banco central en pesos. Para comenzar, se asume que todos los “bancos-dólar” y todos los “bancos-pesos” tienen activos y preferencias de riesgo idénticas.

Cuando se decide cuánta liquidez mantener, los “bancos-dólar” comparan el costo de tener su liquidez con el costo asociado a no poder satisfacer la demanda por retiros de depósitos. El costo de tener la liquidez en dólares es igual al diferencial  $s_D = r_D - r_D^*$ , donde  $r_D$  es la tasa activa local en dólares –libre de riesgo– y  $r_D^*$  es la tasa mundial de retorno sobre activos en dólares. De manera similar para los “bancos-peso”, el costo de tener la liquidez es el diferencial  $s_P = r_P - r_P^*$ , donde  $r_P$  es la tasa activa en pesos –libre de riesgo– y  $r_P^*$  es el rendimiento de los bonos en pesos del banco central. Asumiendo paridad en la tasa de interés,  $r_D = r_P$ , y una prima país y cambiaria positiva,  $\varphi = r_P^* - r_D^* > 0$ , se sigue que  $s_D - s_P = r_P^* - r_D^* = \varphi$ .

Sea que  $P(x)$  es la probabilidad acumulada de enfrentar una corrida de depósitos *sistémica* –uniforme en todos los bancos y moneda– de hasta un tamaño  $x$ , donde  $x \in [0,1]$  es la proporción de los depósitos del banco.

Se asume que  $P(x)$  se incrementa de manera monótona y convexa en el rango  $[0,1]$  de tal modo que  $P'(x) < 0$  en el rango –las corridas de tamaño  $x$  se hacen cada vez menos probables a medida que  $x$  se incrementa. Por simplicidad, se supone que  $P(x)$  es exógena e idéntica para los “bancos-peso” y para los “bancos-dólar”. El costo de no tener suficiente liquidez es la pérdida de valor resultante de la venta rápida de préstamos, que es definido –por valor del préstamo–, como  $\mu$ , y se asume que es la misma para los préstamos por pesos y en dólares.

### El caso sin PUI

En ausencia de un PUI, los bancos mantienen reservas líquidas,  $l$ , de modo que puedan cumplir con los retiros de depósitos hasta el punto en el que el costo de mantener una unidad marginal de reservas sea igual al beneficio esperado de poder cumplir con la demanda marginal de depósitos –por tanto, evitando el costo marginal de las liquidaciones de activos abruptas. De esta manera:

$$s_i = \mu P'(l_i), i = P, D \quad (3)$$

o

$$l_i = P'^{-1}\left(\frac{s_i}{\mu}\right), i = P, D \quad (4)$$

En donde, en vista de la convexidad de  $P$ ,  $\partial P'^{-1}(u)/\partial u < 0$ .

## El caso con PUI

Para asegurar que el PUI se utiliza sólo en última instancia, su tasa debe ser una tasa de castigo  $R_i = r_i + \sigma_i$ , donde  $\sigma_i > 0$ ,  $i = P, D$ . Al mismo tiempo, por la facilidad de ser usado:  $R_i < \mu$ . Si el acceso a PUI es ilimitado –es decir, en la medida en que el saldo de reservas oficiales no es restrictivo–, los bancos limitarán su demanda de liquidez de tal modo que el costo de mantener una reserva marginal sea igual al costo esperado de acceder a la facilidad de PUI:

$$s_i = R_i P'(\hat{l}_i) \quad (5)$$

De tal modo que la demanda de reservas bancarias sea ahora:

$$\hat{l}_i = P'^{-1}\left(\frac{S_i}{R_i}\right) \quad (6)$$

Debido a que  $R_i < \mu$ , la demanda de los bancos por reservas líquidas es ahora menor ( $\hat{l}_i < l_i$ ) y se eleva con  $R_i$ . Siempre y cuando el costo de utilizar la facilidad PUI sea suficientemente alto,  $R_i > s_i / P'(0)$ , a los bancos les conviene mantener un colchón mínimo de reservas para acomodarse a los retiros de depósito dentro de un rango limitado en el que sean más probables las corridas. Para corridas más grandes y menos probables, a los bancos les va mejor si cuentan con rescates del banco central.

En caso de un PUI en dólares, el costo de mantener las reservas debería ser igual a  $s_D$  como antes. Sin embargo, los ingresos esperados de mantener una unidad marginal de reservas oficiales son  $R_D P'(x)$  para  $x \in [\hat{l}_D, \hat{l}_D + N]$ . De la ecuación (5), es claro que:  $s_D > R_D P'(x)$  en ese rango. De este modo, el banco central tendrá pérdidas.

## Bancos diferenciados

Supóngase que hay dos tipos de “bancos-dólar”. Los bancos conservadores invierten en proyectos sin riesgos. Los bancos agresivos lo hacen en proyectos riesgosos que tienen una probabilidad  $p > 0$  de no ser recuperados. Si no se pagan los préstamos, los bancos se hacen insolventes. Si  $s_D^a$  y  $s_D^c$  son los diferenciales que enfrentan los bancos conservadores y los bancos agresivos, el arbitraje del mercado debería asegurar que las utilidades esperadas se igualen entre bancos. De ahí que:

$$(1 - p)s_D^a = s_D^c \quad (7)$$

La demanda de los bancos agresivos de liquidez por motivo de precaución será tal que el costo marginal de mantener la liquidez sea igual al beneficio marginal de reducir la probabilidad de las ventas rápidas, ambos de manera condicional a que el banco permanezca solvente:

$$s_D^a = R_i P'(l_D^a) \quad (8)$$

Una expresión similar se aplica a los bancos conservadores, debido a que  $s_D^a > s_D^c$ ,  $l_D^a < l_D^c$  i.e., los bancos agresivos, mantienen menos reservas que los bancos conservadores. De ahí que harán un uso desproporcionado de la facilidad de PUI. A su vez, si las reservas del banco central son limitadas y están racionadas entre todos los bancos, los bancos conservadores aumentarán sus tenencias de reservas para evitar el racionamiento. Así, para  $x \in [\hat{l}_D^a, l_D^c]$ , las reservas del banco central, cuando están comprometidas, sólo se utilizarán para apoyar a los bancos riesgosos.

## Notas

1. Los autores desean agradecer a Julio de Brun, Philip Turner y los participantes de las conferencias de abril 2005 en Lima por sus comentarios.
2. Aunque las corridas recientes de depósitos en países muy dolarizados han afectado tanto a los depósitos en pesos como a aquellos en dólares, la magnitud de las corridas de dólares fue sustancialmente mayor –en términos absolutos y en una proporción de los depósitos iniciales–, lo que refleja, en parte, el hecho de que los depósitos en pesos son en gran medida transaccionales (véase Gulde *et al.* 2004; Ingves y Moretti 2003).
3. Estos eventos en realidad no son nuevos. La crisis argentina fue en sí misma, en gran medida, una repetición de la crisis “mex-dólar” muy anterior pero bastante similar en México (véase Ize y Ortiz 1987).
4. La noción de que las corridas de liquidez autocumplidas son los motores principales de las crisis financieras sistémicas ha adquirido defensores en los medios académicos y entre los que elaboran las políticas. De acuerdo con este punto de vista, los incrementos en el riesgo percibido que activa alzas en las tasas de interés o causa un racionamiento directo en los mercados de capitales podrían precipitar un incumplimiento, incluso a pesar de que no haya problemas de solvencia. Este argumento del equilibrio múltiple, base del modelo de Diamond y Dybvig (1983) de las corridas bancarias autocumplidas, ha sido destacado por Calvo (1988) y, más recientemente, por Cole y Kehoe (1996) para el caso de la deuda soberana.
5. Goldfajn y Valdés (1997) y Chang y Velasco (1998) han analizado, entre muchos otros, la asociación entre crisis cambiarias y bancarias. Kaminski y Reinhart (1999) lo han documentado empíricamente.
6. Véase Levy Yeyati, Martínez Pería y Schmukler (2004).
7. En realidad, la presencia misma de liquidez en dólares en el sector bancario puede ser la fuente de las corridas, de la misma manera en que Zetterlmeyer (2000) lo sostiene para el caso de la salida de flujos del capital en presencia de paquetes de rescate internacionales –inadecuadamente pequeños–.
8. El concepto tiene similitudes obvias con la definición de contrato de seguro estándar, según el cual el asegurador promete *transferir* al asegurado, dependiendo de la realización de un evento bien definido, un monto preespecificado, normalmente proporcional a las pérdidas asociadas con el evento. De hecho, el seguro de liquidez se puede comprender como un seguro de tasa de interés por el cual el asegurador promete *prestar* a una tasa especificada previamente.
9. En efecto, podría presentarse el argumento inverso de que los mercados de bonos deberían ser generalmente más líquidos –y, por tanto, menos caros– que los mercados de seguros.

10. Nótese que el tiempo durante el cual el banco central no está asegurado no desempeña ningún papel en este argumento. Por tanto, el razonamiento de que las reservas son más costosas porque necesitan mantenerse “todo el tiempo” es una falacia. Lo que importa es el riesgo de que el evento malo ocurra por *unidad de tiempo*, lo que es independiente del acuerdo de seguro.
11. También puede haber diferencias entre los seguros propios y los contratos de seguros externos en términos de riesgo moral. Pero nótese que el riesgo moral podría inclinar la balanza a favor de cualquier instrumento. El hecho de que el evento asegurable –es decir, una corrida de liquidez– y las pérdidas asociadas –esto es, la caída del valor de los activos de los bancos– sean difíciles de definir de manera verificable proporciona terreno fértil para el riesgo moral en caso de un seguro externo, lo que eleva en consecuencia las primas de los seguros. Pero el riesgo moral también puede exponer a los bancos centrales a utilizar grandes tenencias de reservas de maneras socialmente subóptimas, de manera que incrementa las primas de los bonos.
12. Un contrato de seguro renovable que se renegocia frecuentemente enfrenta los mismos inconvenientes que una emisión de bonos con madurez corta. Ambos son baratos porque proporcionan a quien los adquiere una opción de salida en caso de un evento adverso. También se sigue que una comparación apropiada de costos relativos del contrato requiere un reajuste de la frecuencia de renovación.
13. En este sentido, véase Broda y Levy Yeyati (2003a). Nótese que las instituciones específicas, al buscar cobertura, incrementarían su exposición por intermedio de la póliza de seguro. Sin embargo, probablemente lo hagan en la medida en que el impacto negativo de reducir su posición en el país se diluye en el agregado, mientras que los beneficios de la cobertura les pertenecen completamente. Además, la oferta de márgenes también incrementaría este efecto negativo de retroalimentación.
14. También se puede argumentar que un seguro externo debería ser menos caro que mantener la liquidez cuando las corridas son puramente autocumplidas. En realidad, un país perfectamente asegurado debería ser inmune a una corrida de liquidez que no se origine en los fundamentos. De este modo, un asegurador externo que enfrenta el riesgo cero podría ofrecer un seguro completo –es decir, un contrato que proporciona el nivel de umbral de las reservas que se requiera– a costo cero. Cordella y Levy Yeyati (2005) presentan este argumento con el fin de que las IFI provean una facilidad de seguro no contingente a los países para que manejen las corridas desvinculadas de fundamentos y autocumplidas. Sin embargo, debe notarse que si todo el riesgo no estuviera basado en los fundamentos, un nivel suficientemente grande de reservas eliminaría de manera similar el riesgo, y reduciría por tanto a cero el costo de mantener reservas.
15. Muchas razones impidieron la emisión de colateral adicional en ese momento. Aparte de restricciones presupuestales sobre el monto de la deuda por emitirse, hubo restricciones legales, ya que los convenios definieron con cierto detalle los bonos que se podrían incluir en el trato y muchos de éstos no pudieron ser reabiertos. Además, y esto es lo más importante, la emisión de bonos en mercados privados no constituía una opción a la mitad de la corrida, pues era la razón misma de la necesidad de un seguro de liquidez. Una alternativa habría sido dotar al banco central de bonos adicionales en el momento de negociar el contrato con los bancos.
16. También ha habido propuestas recientes de utilizar activos específicos a mercados no emergentes, como las opciones sobre el índice de volatilidad de Standard & Poor’s, como cobertura contra crisis de liquidez inducidas por *sudden stops* (véase Caballero y Panageas 2005). Sin embargo, es cuestionable si la profundidad de tales mercados



- es suficiente para proporcionar seguros de ancha base a precios accesibles. Más aun, incluso, si hay una amplia correlación entre los índices de volatilidad mundial y la probabilidad de las corridas de los bancos en los países emergentes, no se puede asegurar la oportunidad de una cobertura –una condición crucial de su eficacia–.
17. Las economías emergentes se definen como las que J.P. Morgan incluye en la Cartera Global EMBI. Es interesante notar que la tendencia a incrementar el nivel de reservas se aplica también a economías con sectores bancarios no dolarizados –por ejemplo, los países del Sureste Asiático–, ya que todavía tienen un nivel bastante grande de pasivos en moneda extranjera que pueden impactar sobre la capacidad de pago del público o del sector corporativo en el caso de una devaluación súbita.
  18. Una variación menor sobre la misma idea es un fondo de contingencia fiscal –como en Hong Kong–, por el cual el gobierno –a diferencia del banco central– puede actuar como un PUI.
  19. Nótese que si el costo de pedir prestado excede el costo de la escasez –asociado, por ejemplo, a la venta rápida de activos–, los bancos nunca utilizarían la facilidad de PUI, que, por tanto, sería irrelevante.
  20. El banco central intermedia entre los depositantes y los bancos luego de una pérdida general de confianza de la misma manera en que interviene en un mercado interbancario para intermediar entre bancos cuando un banco en particular no puede movilizar suficiente financiamiento de otros bancos debido a límites de exposición.
  21. Salvo que el banco central pueda “fiscalizar” este costo transfiriéndolo al Tesoro, esto puede minar su capacidad de conducir la política monetaria (véase Ize 2005).
  22. Véase Freixas, Parigi y Rochet (2003), que presentan una revisión reciente de la justificación teórica que sustenta el PUI del banco central.
  23. Si hay un mercado para papeles del Tesoro en dólares de corto plazo, la liquidez de ese mercado también puede requerir un mínimo apoyo de reservas internacionales que permita al banco central conducir operaciones de recompra contra dichos instrumentos. Sin embargo, se debe dejar que la tasa de interés sobre estos instrumentos se eleve durante las crisis sistémicas, limitando así su liquidez y contribuyendo a una defensa de la tasa de interés al inducir el aumento de otras tasas en dólares –incluyendo a los depósitos bancarios.
  24. Ingves y Moretti (2003) y Gulde *et al.* (2004) también discuten algunos de los temas de esta sección.
  25. Los momentos previos a una corrida de depósitos que culminan en una crisis bancaria –es decir, un incumplimiento de los bancos respecto de los retiros de depósitos) probablemente estarán relacionados inversamente con la liquidez sistémica posible. Por otro lado, para un factor previo dado, un depositante decidirá si retira sus fondos comparando sus costos esperados con sus ganancias esperadas si se queda. De este modo las pérdidas más bajas deberían incrementar el rango de factores por los cuales decide no realizar los retiros. Es claro que un sistema bancario bien capitalizado y un marco de resolución bancaria eficiente permitirán también ser más capaces de limitar las pérdidas potenciales para los depositantes, y contribuirán, así, a limitar el riesgo de las corridas de los bancos.
  26. Además, enviar la intermediación en dólares *offshore* tiene desventajas adicionales porque socava el alcance y calidad de la supervisión, lo que incrementa la fragilidad del sistema bancario.
  27. Por el contrario, como reflejo de la disponibilidad del PUI en pesos, los depósitos a la vista en pesos pueden requerir solamente respaldo parcial. Como en el esquema chileno de banca limitada, los derechos preferenciales sobre el valor residual del

- banco pueden respaldar la garantía del banco central, lo que, en la práctica, significa otorgar condición de mayor jerarquía a los depósitos de transacción.
28. En el caso de sucursales de bancos extranjeros, el respaldo legal de la institución matriz a los depósitos de las sucursales se anula y cancela inmediatamente por medio de una reprogramación forzosa de los depósitos.
  29. La aplicación de unos IC en un banco, en un contexto de “nerviosismo sistémico”, podría llevar rápidamente a una segmentación de todos los demás bancos en dos grupos: aquellos que tienen el apoyo –y credibilidad– para continuar haciendo negocios como siempre, y aquellos que no.
  30. Se puede defender el “desacoplamiento” completo de los componentes en pesos y en dólares del balance del banco bajo el esquema de liquidación. Asegurando que las pérdidas en los préstamos en dólares sean asumidas exclusivamente por los depositantes en dólares, esto ayudaría a internalizar riesgos y a reducir incentivos para la dolarización (véase Broda y Levy Yeyati 2003b).

## Referencias bibliográficas

- Broda, C. y E. Levy Yeyati (2003a): “Dollarization and the Lender of Last Report”, en E. Levy Yeyati y F. Sturzenegger (eds.): *Dollarization: Debates and Policy Alternatives* (Cambridge, MA: MIT Press).
- Broda, C. y E. Levy Yeyati (2003b): “Endogenous Deposit Dollarization”. *Staff Report* N°. 160 (Nueva York: Reserva Federal de Nueva York). A publicarse en *Journal of Money, Credit and Banking*.
- Caballero, R. y S. Panageas (2005): “Contingent Reserves Management: An Applied Framework”. NBER Working Paper N°. 10786 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Calomiris, C. y G. Gorton (1991): “The Origin of Banking Panics: Models, Facts, and Bank Regulation”, en Glenn Hubbard (ed.): *Financial Markets and Financial Crisis* (Chicago: Chicago University Press), Págs. 109-73.
- Calvo, G. (1988): “Servicing the Public Debt: The Role of Expectations”. *American Economic Review*, Vol. 78, Págs. 647-61.
- Chang, R. y A. Velasco (1998): “Financial Crises in Emerging Markets”. NBER Working Paper N°. 6606 (Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research).
- Cole, H. y T. Kehoe (1996): “A Self-fulfilling Model of Mexico’s 1994–1995 Debt Crisis”. *Journal of International Economics*, Vol. 41, Págs. 309-30.
- Cordella, T. y E. Levy Yeyati (2005): “A (New) Country Insurance Facility”. IMF Working Paper 05/23 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).
- Diamond, D. y P. Dybvig (1983): “Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity”. *Journal of Political Economy*, Vol. 91, N°. 3, Págs. 401-19.
- Dwyer, G. e I. Hasan (1999): “Suspension of Payments, Bank Failures and the Nonbank Public’s Losses”. *Working Paper* N°. 96-3 (Atlanta: Reserva Federal de Atlanta).
- Freixas, X., B. Parigi y J.C. Rochet (2003): “The Lender of Last Resort: A 21<sup>st</sup> Century Approach”. *ECB Working Paper* N°. 298 (Frankfurt: Banco Central Europeo).
- Golfajn, I. y R. Valdés (1997): “Balance of Payments Crises and Capital Flows: The Role of Liquidity”. *Working Paper* No. 11 (Santiago: Banco Central de Chile).
- Gulde, A.-M., D. H. Hoelscher, A. Ize, D. Martson y G. de Nicoló (2004): “Financial

- Stability in Dollarized Economies”. *IMF Occasional Paper* N°. 230 (Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional).
- Ingves, S. y M. Moretti (2003): “Banking Failures in Countries Dependent on a Foreign Currency”. Paper presented at the workshop on “Individual Failures of Large Banks: How To Avoid Systemic Crises?” (mimeo, Buenos Aires).
- Ize, A. (2005): “Capitalizing Central Banks: A Net Worth Approach”. A publicarse en *Staff Papers*, Fondo Monetario Internacional.
- Ize, A. y G. Ortiz (1987): “Fiscal Rigidities, Public Debt, and Capital Flight”. *Staff Papers*, International Monetary Fund, Vol. 23, N°. 2, Págs. 311-32.
- Kaminski, G. y C. Reinhart (1999): “The Twin Crises: The Causes of Banking and Balanceof- Payments Problems”. *American Economic Review*, Vol. 3, Págs. 473-500.
- Levy Yeyati, E., M. S. Martínez Pería y S. Schmukler (2004): “Market Discipline in Emerging Economies: Beyond Bank Fundamentals”, en W. Hunter, G. Kaufman, C. Borio y K. Tsatsaronis (eds.): *Market Discipline across Countries and Industries* (Cambridge, MA: MIT Press).
- Shah, P. (1997): “The Option Clause in Free-Banking, Theory and Practice: A Reappraisal”. *Review of Austrian Economics*, Vol. 10, N°. 2, Págs. 1-25.
- Zetzmeyer, J. (2000): “Can Official Crisis Lending be Counterproductive in the Short Run?”. *Economic Notes*, Vol. 29, N°. 1, Págs. 13-29.

# Comentarios a la parte III

*Philip Turner*

Se debe felicitar a los organizadores por reunir tres análisis que dan en el clavo de los desafíos prudenciales que la dolarización suscita.

El capítulo 7, elaborado por Brun y Licandro, es un recuento fascinante de la crisis uruguaya. La interacción entre el colapso del tipo de cambio, la solvencia bancaria y la deuda pública está particularmente bien presentada. Esta crisis, y también muchas otras, demuestran que la existencia de un mercado de largo plazo para la deuda del gobierno denominada en moneda local hace más fácil contener una crisis bancaria. Con un mercado así, el público sabría que el gobierno tiene la capacidad de honrar las obligaciones de los bancos, y esto reduce el riesgo de una corrida en el sistema bancario. Además, cualquier fuga de depósitos bancarios que ocurra no se habría traducido necesariamente en una fuga de capital desde el país. El costo del servicio de la deuda pública se elevaría por supuesto –ya que las expectativas de depreciación cambiaria llevarían hacia abajo el valor de los bonos en moneda local– y los costos fiscales podrían ser pesados, pero se podría evitar el incumplimiento de obligaciones del sistema bancario.

Los otros dos capítulos tienen que ver con dos aspectos claves de la supervisión prudencial en la dolarización:

- *Riesgo crediticio*: El diagnóstico más simple de riesgo crediticio –servicio de la deuda respecto de ingreso– está debilitado en una economía altamente dolarizada, porque el servicio de la deuda en dólares es menor que el de moneda local. Además, las grandes variaciones del tipo de cambio pueden erosionar el valor del colateral en moneda local, que es justamente cuando se necesita colateral.
- *Riesgo de liquidez*: Es más difícil pedir prestada moneda extranjera que moneda nacional en el caso de una crisis.

El capítulo 8 revisa varias medidas tomadas por los supervisores en diecisiete países para resolver el riesgo crediticio de los descalces de los deudores –a diferencia de los del banco. Ese capítulo analiza exhaustivamente cómo se puede utilizar las herramientas de supervisión para resolver los descalces de monedas. Merece una profunda lectura. Podemos estar en desacuerdo con algunas de las sugerencias específicas –por ejemplo, requisitos de capital diferencial para hacer negocios en monedas diferentes–, pero el mensaje central de que se necesita tanto mejores prácticas de gestión del riesgo como una supervisión más “consciente del descalce de monedas” es por cierto correcto. Su conclusión de que sólo unos cuantos países dolarizados han adoptado medidas para controlar los riesgos crediticios causados por los descalces de monedas de los deudores muestra que todavía se necesita llevar a cabo una acción supervisora más eficaz.

El marco propuesto por Basilea II se ajusta mejor a esta tarea que el de Basilea I. Un objetivo clave de Basilea II es alentar a los bancos a desarrollar una cultura *cuantitativa de gestión del riesgo*. La evaluación del riesgo se basa en probabilidades de incumplimiento derivadas de la historia real. Si, por ejemplo, la probabilidad de incumplimiento de una hipoteca en moneda extranjera es  $x$  por ciento, y la de las hipotecas en moneda local es  $y$  por ciento, entonces la gestión de cargos por riesgo crediticio del banco acreedor debería reflejar eso.

A corto plazo se admite que puede haber necesidad de basarse en algún uso de coeficientes regulatorios –es decir, siguiendo el ejemplo que se acaba de dar, requiriendo un provisionamiento más alto contra los préstamos hipotecarios en moneda extranjera– en países con una historia reciente de inestabilidad, porque el contenido de información de las variables económicas y financieras en esos países es bastante bajo. En el largo plazo, sin embargo, el desarrollo de esta cultura *cuantitativa* de gestión del riesgo es esencial. La cuantificación rigurosa sobre la base de la historia pasada puede llevar a los bancos y a los supervisores bancarios a demostrar a los clientes y al público que sus cargos por riesgo crediticio no son arbitrarios. Esto puede ayudar a proteger a los supervisores de la crítica política. En este sentido, como argumenta el capítulo 8, la apertura de información es importante para ayudar a que la disciplina del mercado funcione eficazmente.

El trabajo de la supervisión bancaria consiste en asegurar que cada banco cuente con los procedimientos de gestión de riesgos apropiados para sus circunstancias particulares. Debido a que las circunstancias de los bancos individuales difieren, tratar de imponer coeficientes regulatorios únicos podría muy bien hacer más difícil la implementación de la supervisión eficaz de los riesgos de descalces de monedas.

No obstante, se tiene que reconocer que el riesgo crediticio relacionado con el tipo de cambio es un concepto complejo como para que resulte operativo. En principio, el banco prestamista tiene que conocer no solamente la moneda del préstamo en cuestión, sino también la moneda de denominación de la cartera total de un cliente. Quizás los registros crediticios que resuman datos de todos los bancos podrían incorporar esa información. Una segunda complicación surge del colateral: en el caso de un incumplimiento luego de una fuerte devaluación de la moneda, los valores de recuperación pueden ser perversamente más altos para quienes han prestado dólares, porque los activos denominados en esta moneda se elevan en relación con los de la moneda local.

El capítulo 9 proporciona una discusión muy sutil de la liquidez. La liquidez es difícil de definir porque refleja juicios de respuestas a choques aún no definidos –¿cómo respondería el banco “X” a un choque financiero aún no conocido?

La primera responsabilidad de administrar la liquidez debe ser de los bancos. Si lo hacen mal, deben pagar una penalidad. Las autoridades pueden reforzar esto imponiendo seguros de liquidez, requiriendo por ejemplo que los pasivos en moneda extranjera de corto plazo incurran en requisitos más altos de activos líquidos que los pasivos en moneda local. El hecho es que en las economías altamente dolarizadas el banco central puede no ser capaz de proporcionar la moneda extranjera tan inmediatamente como la moneda

local en tiempos de presión, y esto se tiene que reflejar en alguna forma de coeficiente de liquidez impuesto a los bancos. El capítulo 8 investiga de manera útil algunas prácticas en esta área. Además, el banco central también podría agregar los análisis de brecha de liquidez realizados por los bancos por separado. Podría también hacer pruebas de estrés al sistema para evaluar la escasez de liquidez.

Si los bancos y supervisores lo hacen mal y se encuentran empantanados por la fuga de capitales que salen del sistema bancario en una crisis, las consecuencias pueden ser catastróficas. Este es el verdadero problema del que trata el capítulo 9. Considera una suspensión preprogramada de la convertibilidad de los depósitos –un “interruptor de circuitos”– para mantener el sistema de pagos en funcionamiento.

Esta idea merece una consideración cuidadosa. Sin embargo, hay dos problemas que se desprenden del debate sobre un PUI. El primero es que un anuncio previo de que se puede activar interruptores de circuito podría muy bien crear expectativas negativas de que los contratos legales en general no serían respetados durante una crisis.

El segundo es que, en la práctica, los gobiernos podrían no limitarse a dar los pasos previamente anunciados en las etapas iniciales de una crisis. El público podría sospechar que detrás de medidas modestas o temporales se ocultan medidas draconianas.

¿No sería mejor *reforzar* las normas de liquidez aplicadas a los bancos cuando surgen dudas sobre la liquidez agregada? Creo que a menudo no se procede de esta manera porque se teme empujar a los depósitos en dólares a trasladarse de los bancos locales a los bancos con sede en el extranjero. Se reduciría la oferta local de intermediación en dólares, impopular entre los bancos locales y posiblemente también entre los propietarios locales de las reservas de moneda extranjera. No obstante, nunca debe olvidarse que a veces es mejor autorizar la contracción de los negocios bancarios locales en dólares que permitir un deterioro de la situación tan grave que requiera desconocer los contratos.