

## Recuadro 6 Posición propia y relación de solvencia

Tatiana Venegas Karpf\*

### 1. Introducción

El riesgo cambiario es un riesgo financiero asociado a la fluctuación de la tasa de cambio de una divisa con respecto a otra, y corresponde a la diferencia positiva o negativa que resulta de las variaciones de dicha tasa de cambio en el tiempo. Este riesgo es asumido por aquellos agentes que toman posiciones activas o pasivas estipuladas en una moneda diferente a la cual utilizan para sus operaciones cotidianas.

La acumulación excesiva de riesgo cambiario en el balance de los agentes locales es motivo de preocupación para el Banco de la República pues, en una estrategia de inflación objetivo y flexibilidad cambiaria, la tasa de cambio absorbe los choques externos que recibe la economía y contribuye a un ajuste menos traumático de esta última. Sin embargo, la presencia de descalces cambiarios significativos en los diferentes agentes de la economía puede limitar la flexibilidad cambiaria, dado que un movimiento fuerte de la tasa de cambio puede comprometer la estabilidad financiera del país. Esta preocupación es mayor en el caso de los intermediarios financieros, por su importancia en el sistema de pagos y la provisión de crédito.

En este recuadro se hace una descripción de las medidas que en Colombia buscan controlar el riesgo cambiario, se explica la disyuntiva existente entre la relación de solvencia y una de las medidas macro prudenciales del Banco de la República y se exponen los cambios recientes que introdujo la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) en la regulación de las medidas macro prudenciales.

### 2. Medición del riesgo cambiario

#### 2.1 Posición propia e indicadores de riesgo cambiario

La JDBR como autoridad cambiaria establece medidas macro prudenciales para medir y controlar el riesgo cambiario de los intermediarios del mercado cambiario (IMC) y de las entidades públicas de redescuento que no son IMC, con el propósito de acotar dicha exposición y, por esa vía, reducir la probabilidad de quiebra de estas entidades ante movimientos adversos de la tasa de cambio. En particular, la JDBR acota la exposición cambiaria de estos agentes mediante los límites a la posición propia (PP) y a los indicadores de riesgo cambiario (IRC).

La PP mide la exposición cambiaria total que asumen las entidades a nivel individual y sus límites se definen como un porcentaje del patrimonio técnico<sup>1</sup> (PT) de cada intermediario. Actualmente el promedio aritmético de tres días hábiles de la PP tiene un límite inferior de -5% del PT y un límite superior de 20% del PT. Hasta el 25 de marzo de 2019 había un límite superior de 30% del PT para los IMC obligados a consolidar estados financieros de acuerdo con las instrucciones de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) que tengan inversiones controladas en el exterior.

Teniendo en cuenta que típicamente las crisis financieras ocurren en entornos de depreciación de la moneda, se ha decidido tener controles asimétricos a las posiciones que pueden asumir los IMC y las entidades públicas de redescuento en el mercado cambiario. El límite inferior pretende acotar la toma de posiciones cortas en moneda extranjera con el fin de reducir la probabilidad de quiebra de las entidades ante escenarios de devaluación del peso. Por otra parte, el límite superior busca evitar que las entidades tomen posiciones largas importantes que, ante una apreciación del peso, puedan llevarlas a tener pérdidas significativas. Ambos límites, además, previenen que las entidades tomen posiciones que puedan exacerbar los movimientos de la tasa de cambio.

Por otra parte, los indicadores de riesgo cambiario (IRC: indicador de riesgo cambiario positivo IRC+, e indicador de riesgo cambiario negativo IRC-) pretenden controlar por separado las posiciones largas y cortas, para evidenciar los descalces divisa/divisa. Estos indicadores se calculan a nivel individual o consolidado, dependiendo de si la entidad está o no obligada a consolidar estados financieros de acuerdo con las instrucciones SFC.

Para calcular los IRC, se estima una PP por divisa utilizando la información de los estados financieros individuales o consolidados, según corresponda, y luego en el IRC+ se

\* La autora pertenece al Departamento de Operaciones y Desarrollo de Mercados del Banco de la República. Las opiniones aquí contenidas son responsabilidad exclusiva de la autora y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 El patrimonio técnico está compuesto por los elementos del patrimonio y del pasivo que tienen capacidad de absorber pérdidas.

suman las posiciones por divisa que sean positivas (largas) y en el IRC- las posiciones por divisa que sean negativas (cortas). El IRC+ tiene un límite del +40% del PT y el IRC- un límite del -40% del PT (individual o consolidado, según corresponda).

## 2.2 Relación de solvencia

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) recomienda controlar el riesgo cambiario por medio del capital; es decir, usando la relación de solvencia, la cual se define como la razón entre el PT y los activos ponderados por nivel de riesgo. La idea de este indicador es tratar de reducir el problema de agente/principal que existe cuando los bancos invierten los recursos del público. De esta manera, se busca que las entidades tengan un mínimo nivel de capital invertido sujeto a los riesgos a los que está expuesto su negocio, y que este se pueda utilizar como base para absorber las pérdidas potenciales de la entidad. En Colombia la relación de solvencia propende porque el PT de cada entidad sea por lo menos el 9% de los activos ajustados por los riesgos a los que está expuesta, y se define como:

$$RS = \frac{PT}{APNR + \frac{100}{9}RM}$$

Donde, *PT* representa el patrimonio técnico, los *APNR* corresponden a los activos ponderados por el nivel de riesgo de crédito al que están expuestos, y *RM* representa el riesgo de mercado, definido como la máxima pérdida que pueden experimentar las entidades en sus posiciones ante movimientos adversos de un precio o tasa en el mercado. Este valor se multiplica por un factor de 100/9 con el fin de que las potenciales pérdidas no esperadas por este riesgo estén totalmente respaldadas por capital.

En el cálculo del riesgo de mercado está incluido el riesgo cambiario al que están expuestas las entidades, el cual incorpora tanto las posiciones de *trading* del libro de tesorería<sup>2</sup>, como las posiciones incluidas en el libro bancario<sup>3</sup>, y utiliza unos factores de sensibilidad para calcular la pérdida no esperada por variaciones en la tasa de cambio. Aunque el CSBB sugiere unos factores de sensibilidad

- 
- 2 El libro de tesorería está integrado por el conjunto de posiciones, producto de las operaciones de tesorería que la entidad mantiene con el objetivo de beneficiarse en el corto plazo de fluctuaciones del precio, así como por aquellas inversiones sensibles a fluctuaciones en las variables de mercado. En este orden, el libro de tesorería cobija, entre otras, la totalidad de las inversiones negociables y de las inversiones disponibles para la venta (numeral 1.7 del capítulo 21 de la Circular Básica Contable y Financiera).
- 3 El libro bancario está integrado por el conjunto de posiciones provenientes de: 1) la operación de captación de las entidades a través de cuentas corrientes y de ahorro, de los depósitos a término, de la emisión de bonos, etc., 2) la cartera de créditos, 3) la constitución de avales y garantías, 4) las inversiones hasta el vencimiento y, en general, 5) cualquier operación que no haga parte del libro de tesorería (numeral 1.6 del capítulo 21 de la Circular Básica Contable y Financiera).

calculados para un horizonte de diez días, en Colombia los factores de sensibilidad que se emplean actualmente se basan en una estimación para un horizonte de treinta días y corresponden a 12,49% para el dólar, 11% para el euro y 13,02% para otras monedas.

## 2.3 Disyuntiva entre la PP y la relación de solvencia

Aunque la PP y la relación de solvencia pretenden que las entidades no asuman riesgos excesivos en su balance, la manera como están definidas puede generar incentivos contrarios en lo relacionado con el riesgo cambiario. Así, mientras la PP y los IRC incentivan la cobertura cambiaria mediante pasivos, lo que ante un choque de tasa de cambio protege el nivel del patrimonio, la solvencia incentiva la cobertura de los riesgos con capital y propende por que las entidades tengan suficiente capital para cubrir su exposición a los distintos riesgos<sup>4</sup>.

Así, para entidades con posiciones largas en moneda extranjera, si bien ante un riesgo de apreciación del peso es favorable tener totalmente cubierto el riesgo cambiario (pues el patrimonio no se afecta y, en esa medida, la solvencia aumenta), ante un riesgo de depreciación puede no darse ese incentivo, debido a que la relación de solvencia se vería beneficiada o menos afectada (en caso de que disminuya ante la depreciación) si se tiene la posición cambiaria descubierta.

Para ilustrar lo anterior, se presenta un ejemplo simple en el cual se supone que: el patrimonio es igual al PT<sup>5</sup>, las ganancias y las pérdidas por variaciones en la tasa de cambio afectan siempre el PT de la entidad (esto último no es aplicable aún para las entidades a nivel individual pero sí para el caso de los cálculos a nivel consolidado<sup>6</sup>), el factor de sensibilidad para el riesgo cambiario es de 8% y el riesgo cambiario se calcula sobre la diferencia entre activos y pasivos estipulados en moneda extranjera (no hay otros riesgos de mercado).

- 
- 4 Adicionalmente, esta medida busca alinear los incentivos en la toma de riesgos de los accionistas de las entidades y de sus clientes, al requerir un nivel de capital mínimo para realizar las diferentes operaciones activas.
- 5 El patrimonio técnico está compuesto por instrumentos que tengan capacidad de absorción de pérdidas. En este sentido, no todas las partidas patrimoniales están incluidas en el PT (por ejemplo: el crédito mercantil).
- 6 Actualmente, la medida del PT no incluye el efecto de las variaciones por cambios en la tasa de cambio que van directamente a otros resultados integrales (ORI), lo cual hace que ante choques cambiarios se genere una asimetría entre el PT y el denominador de la relación de solvencia. Esta asimetría se resolverá a partir de febrero de 2020, cuando los ORI hagan parte del PT.

Se tienen dos entidades con el siguiente balance:

Entidad A		Entidad B	
Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
COP 500	COP 500	COP 500	COP 400
USD 100		USD 100	USD 100
	Patrimonio		Patrimonio
	COP 100		COP 100
PP/Patrimonio = 100%		PP/Patrimonio = 0%	
RS inicial = 14,52%		RS inicial = 16,67%	

Nota: todos los valores del balance están expresados en pesos. COP y USD indican si ese valor proviene de un activo o pasivo estipulado en pesos (COP) o en dólares de los Estados Unidos (USD).

La entidad A presenta una posición larga en moneda extranjera totalmente descubierta, por lo que tiene una PP del 100%; además, registra una relación de solvencia de 14,52%. Por otra parte, la entidad B tiene un balance similar al de la entidad A, pero con la diferencia de que su posición en moneda extranjera está totalmente cubierta (PP igual 0%). Esta entidad, al no estar expuesta al riesgo cambiario, registra una solvencia más alta (16,67%), dado que su RM es cero. Suponiendo que se presenta una depreciación de la tasa de cambio COP/USD del 50%, se observarían los siguientes cambios en el balance y solvencia de las entidades:

Entidad A		Entidad B	
Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
COP 500	COP 500	COP 500	COP 400
USD 150		USD 150	USD 150
	Patrimonio		Patrimonio
	COP 150		COP 100
PP/Patrimonio = 100%		PP/Patrimonio = 0%	
RS inicial = 19,15%		RS inicial = 15,38%	

Nota: todos los valores del balance están expresados en pesos. COP y USD indican si ese valor proviene de un activo o pasivo estipulado en pesos (COP) o en dólares de los Estados Unidos (USD).

Ante una depreciación, el activo en moneda extranjera de la entidad A aumenta su valor en pesos en la misma magnitud que lo hace el patrimonio, lo que generaría un incremento en la relación de solvencia. Por su parte, en el caso de la entidad B, el activo y el pasivo en moneda extranjera se incrementarían en el mismo valor, lo que conlleva a que el patrimonio se mantenga constante y, en consecuencia, la solvencia de la entidad B se reduzca por el aumento del denominador.

Como se observa, la entidad que tiene la exposición cambiaria cubierta ve afectada negativamente su solvencia ante la depreciación de la moneda, mientras que la entidad que está asumiendo el riesgo cambiario registra un incremento en la solvencia. Esto ocurre debido a que la cobertura hace que el efecto de la depreciación del peso en el patrimonio sea nulo (cobertura perfecta), mientras que cuando no

hay cobertura o la cobertura es parcial, la depreciación de la moneda lleva a que el patrimonio aumente y compense parcialmente el aumento en el denominador<sup>7</sup>.

Si la entidad A quisiera mantener constante su relación de solvencia en 14,52%, ante una depreciación del peso del 50% tendría que adquirir pasivos estipulados en dólares por un valor de COP 42, lo cual equivaldría a una cobertura de 27,8%.

Lo anterior implica que, en escenarios de depreciación del peso, una mayor cobertura del riesgo cambiario con pasivos podría tener efectos negativos sobre la relación de solvencia o, visto de otra manera, el límite superior de la PP podría ser restrictivo para las entidades que deciden tener una posición larga descubierta para disminuir dicho efecto negativo. Este problema se presenta también en economías con altos grados de dolarización<sup>8</sup>.

## 2.4 Ajuste a la relación de solvencia

Desde Basilea II, el CSBB reconoció que las entidades pueden querer mantener su posición en moneda extranjera sin cobertura total, para disminuir el efecto en la relación de solvencia ante los movimientos en la tasa de cambio. Por esta razón, estableció que las entidades que tengan una posición estructural en moneda extranjera descubierta por esta motivación, la pueden excluir del riesgo de mercado, con el visto bueno del supervisor (CSBB, 2006 [2017])<sup>9</sup>.

El problema de esta aproximación es que el CSBB está ignorando el riesgo de mercado que tienen estas posiciones. Este riesgo puede ser importante en países emergentes, más aún si se tiene en cuenta que las inversiones estructurales son de largo plazo. En Colombia, en el período de flotación, el peso ha experimentado una apreciación hasta del 44,3% (riesgo de las inversiones que el CSBB permite excluir del riesgo cambiario en solvencia).

Otra aproximación, que no contempla el CSBB, que resolvería de raíz el problema de la relación de solvencia frente a los movimientos de tasa cambio, es que los activos ponderados por nivel de riesgo de crédito no cambien por movimientos en la tasa de cambio si tienen cobertura cambiaria total<sup>10</sup>.

7 Cuando la cobertura cambiaria es parcial, la solvencia de la entidad podría disminuir.

8 Véase, "El riesgo tipo de cambio de las instituciones financieras en economías dolarizadas", Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera de Uruguay.

9 Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2006 [2017]). "Convergencia internacional de medidas y normas de capital", numeral 718, literales xxxvii y xxxviii, Banco de Pagos Internacionales.

10 O cambien proporcionalmente si tienen cobertura parcial.

En Uruguay, país con un alto grado de dolarización, se decidió ajustar el requerimiento de capital por riesgo cambiario<sup>11</sup> de tal forma que la exposición cambiaria neta por moneda se determina como la diferencia entre los activos y pasivos en cada moneda<sup>12</sup>, deduciendo la “posición estructural por moneda”, la cual es equivalente al patrimonio contable multiplicado por la proporción de activos en cada moneda<sup>13</sup> y dividido por el total de activos<sup>14</sup>. De esta manera, se contribuye a preservar la relación de solvencia sin alejarse de lo establecido por el CSBB.

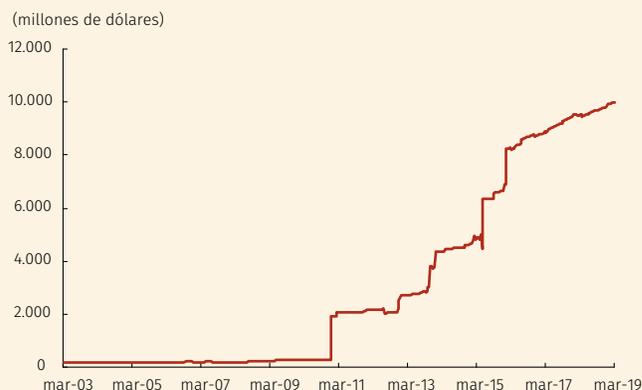
### 3. Riesgo cambiario de las inversiones controladas en el exterior

La expansión de la banca colombiana en el exterior ha implicado un cambio en la estructura de balance de algunos intermediarios, que se ha reflejado en un mayor valor de las inversiones estipuladas en moneda extranjera. En particular, como se observa en el Gráfico R6.1, el valor de las inversiones en subsidiarias, filiales y negocios conjuntos, y de los aportes en sucursales en moneda extranjera<sup>15</sup> presenta un aumento a partir de 2011 y a marzo de 2019 se ubica en cerca de USD10.000 millones para el total de los IMC, lo cual como proporción del PT total es cerca del 35%.

El aumento observado en el valor de estas inversiones refleja la adquisición de entidades en el exterior por parte de los IMC y está afectado por la adopción de las normas internacionales de información financiera (NIIF), que exigieron incluir dentro de los activos estipulados en moneda extranjera el valor de las utilidades retenidas en el exterior y todo el crédito mercantil generado por dichas adquisiciones<sup>16</sup>.

El aumento en estas inversiones en moneda extranjera dentro de los balances de algunos IMC ha hecho más evidente la disyuntiva entre la solvencia y las medidas macro prudenciales que buscan acotar el riesgo cambiario, toda vez que, como se explicó, puede ser deseable para algunos IMC con activos en moneda extranjera crecientes estar descubiertos cambiariamente para proteger su relación de solvencia ante movimientos adversos de la tasa de cambio.

**Gráfico R6.1**  
Inversiones y aportes en subsidiarias, filiales y sucursales extranjeras



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Al analizar esta disyuntiva para los IMC, se concluyó que debe controlarse su riesgo cambiario, independientemente de la posición que origine dicho riesgo. Sin embargo, teniendo en cuenta la naturaleza no corriente de las inversiones en subsidiarias y filiales, se consideró que era conveniente modificar las medidas macro prudenciales de los IMC para separar el control del riesgo cambiario de las inversiones controladas del riesgo cambiario de las demás posiciones del balance. De esta forma, el 22 de marzo de 2019 la JDBR tomó las siguientes decisiones:

- Excluir del cálculo de la PP de los IMC obligados a consolidar estados financieros, de acuerdo con las instrucciones de la SFC, que tengan inversiones controladas en el exterior el valor de estas inversiones y el valor de los derivados y demás obligaciones designadas por el órgano competente del IMC como instrumentos de cobertura de estas inversiones, en cumplimiento de los requisitos de la contabilidad de coberturas de las NIIF. De esta forma, la PP restringe el riesgo cambiario de las posiciones en moneda extranjera distintas de inversiones de capital, como fue concebida en su origen en los años noventa.
- Crear la posición de inversiones controladas en el exterior (PICE) para medir y controlar el riesgo cambiario de las inversiones controladas en el exterior de los IMC.

No se contempló la solución mencionada en la sección 2.4, ya que se aleja de lo definido por el CSSB para calcular la relación de solvencia.

### 4. Posición de Inversiones Controladas en el Exterior – PICE

La PICE como medida macro prudencial de los IMC permite controlar el riesgo cambiario de las inversiones controladas en el exterior y contribuye a reducir la disyuntiva entre la PP y la relación de solvencia, toda vez que estas inversiones pueden ser utilizadas para inmunizar la solvencia, sin estar afectadas por el límite superior de la PP.

11 Véase, Superintendencia de Instituciones de Intermediación Financiera de Uruguay, op. cit.

12 Incluyendo la posición delta equivalente neta en opciones sobre dicha moneda.

13 Incluyendo la posición delta equivalente neta en opciones sobre dicha moneda.

14  $A_i - P_i - K \frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i}$ , donde  $i$  corresponde a cada moneda.

15 Este valor corresponde al reportado en el formato 230 (reporte de posición propia) e incluye, además de las inversiones, los aportes en sucursales extranjeras.

16 Los IMC que tenían contabilizado el crédito mercantil en moneda legal antes de la adopción de las NIIF tuvieron que incluirlo en los activos estipulados en moneda extranjera.

La PICE se calcula como la diferencia entre el valor de las inversiones controladas en el exterior y el valor de los derivados y demás obligaciones designadas por el órgano competente del IMC como instrumentos de cobertura de dichas inversiones, en cumplimiento de los requisitos de la contabilidad de coberturas de las NIIF:

$$PICE = \text{inversiones controladas en el exterior} \\ - \text{pasivos designados como cobertura de dichas inversiones.}$$

La PICE no puede exceder el equivalente en moneda extranjera al 150% del patrimonio técnico para inversiones controladas, el cual se define así:

$$PT_{IC} = PT - \frac{11,5}{100} \left( APNR^o + C_{IC} + \frac{100}{9} VeR RM^o + \frac{100}{9} VeR RO \right)$$

El  $PT_{IC}$  pretende medir el patrimonio técnico restante, una vez se descuentan los demás riesgos a los que está expuesto el intermediario (riesgos de crédito, mercado y operativo), considerando que por cada 100 pesos de exposición la entidad debe contar con 11,5 pesos de capital y un factor de sensibilidad por riesgo cambiario para las inversiones controladas descubiertas (44,3%).

## 5. Conclusiones

La acumulación excesiva de riesgo cambiario en el balance de los agentes locales es un motivo de preocupación para el Banco de la República y, en esa medida, existen una serie de medidas macro prudenciales, aplicables a los IMC y a las entidades públicas de redescuento que no son IMC, que pretenden acotar la exposición a dicho riesgo.

El CSBB recomienda controlar el riesgo cambiario de las instituciones financieras, usando el capital; es decir, mediante la relación de solvencia. No obstante, para entidades con posiciones largas en moneda extranjera puede resultar más conveniente asumir riesgo cambiario (posiciones en moneda extranjera descubiertas), dado que ello le permite proteger la relación de solvencia de las variaciones de la tasa de cambio.

La expansión de la banca colombiana en el exterior ha implicado un cambio en la estructura de balance de algunos intermediarios, que se ha reflejado en un mayor valor de las inversiones estipuladas en moneda extranjera, lo cual ha hecho más evidente la disyuntiva entre la solvencia y la posición propia establecida por la JDBR a los IMC para acotar el riesgo cambiario.

Al analizar para el caso de Colombia la disyuntiva entre la solvencia y las medidas macro prudenciales, se consideró que era conveniente modificar la posición propia en moneda extranjera de los IMC para separar el control del riesgo cambiario de las inversiones controladas del riesgo cambiario de las demás posiciones del balance.

De esta forma, el 22 de marzo de 2019 la JDBR decidió: 1) excluir del cálculo de la PP (de los IMC obligados a consolidar estados financieros de acuerdo con las instrucciones de la SFC que tengan inversiones controladas en el exterior), el valor de las inversiones controladas y el valor de los derivados y demás obligaciones designadas por el órgano competente del IMC como instrumentos de cobertura de estas inversiones, en cumplimiento de los requisitos de la contabilidad de coberturas de las NIIF, y 2) crear la PICE para medir y controlar el riesgo cambiario de las inversiones controladas de los IMC.