



Estudios Especializados SFPS

Análisis de Riesgo de Liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario

Quito, diciembre de 2015

Índice

Introducción.....	3
1 Definición de liquidez y su riesgo en el sistema financiero	4
1.1 Liquidez en el sistema financiero	4
1.2 Riesgo de liquidez.....	4
2 Cálculo de liquidez y su riesgo asociado en el Sistema Financiero Popular y Solidario	5
2.1 Cálculo de la liquidez.....	5
2.1.1 Indicador de liquidez general	5
2.1.2 Cobertura de depositantes	5
2.2 Cuantificación del riesgo de liquidez.....	5
2.2.1 Liquidez Estructural	6
2.2.2 Cálculo Volatilidad de Fuentes de Fondeo	6
2.2.3 Brechas de liquidez	7
3 Información utilizada	8
4 Análisis general de la liquidez del Ecuador	8
4.1 Liquidez de la Economía Ecuatoriana	8
5 Aproximación de la liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario	9
6 Análisis de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario	10
6.1 Indicador de Liquidez General.....	10
6.2 Cobertura de mayores depositantes	11
6.2.1 Cobertura de los 25 mayores depositantes	11
6.2.2 Cobertura de los 100 mayores depositantes	12
6.3 Análisis de riesgo de liquidez	13
6.3.1 Análisis de liquidez estructural	13
6.4 Análisis de brechas de liquidez.....	14
6.4.1 Brecha de liquidez	14
6.4.2 Análisis de Brechas de Liquidez	15
9 Conclusiones y Recomendaciones	16
10 Bibliografía.....	16

Introducción

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2015), proyecta en el año 2015, un crecimiento inferior al 2014, para América Latina y el Caribe, consecuencia del lento desarrollo de la economía mundial, menor demanda de productos, disminución de precios y la incertidumbre en los mercados financieros internacionales.

La economía ecuatoriana, al igual que los demás países de la región, manifiesta menor dinamismo desde inicios de 2015, debido fundamentalmente a la apreciación del dólar americano y la caída del precio del petróleo. Para contrarrestar eventuales crisis de balanza de pagos, el Gobierno adoptó algunas medidas comerciales relacionadas con el incremento de las tasas arancelarias de varios productos de importación para limitar la salida de divisas y mantener niveles adecuados de liquidez en el sistema financiero nacional.

Por otra parte, al final de 2014 se implementó un nuevo marco normativo para el sistema financiero nacional, cuyo eje es el Código Orgánico Monetario y Financiero. Esta nueva norma tiene, entre otros objetivos, el de mantener adecuados niveles de liquidez global y sistemática. En este contexto, se han tomado medidas y creado instancias para conseguir el objetivo mencionado. Medidas como la creación y fortalecimiento del fondo de liquidez, la regulación de la liquidez interna e internacional, y otras disposiciones para limitar la salida de divisas, buscan ese objetivo.

A pesar de la compleja coyuntura económica por la que atraviesa el país, la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario presenta una evolución relativamente estable. Sin embargo, para la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria es muy importante estudiar esta variable y su riesgo relacionado.

Este estudio analiza el riesgo de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario mediante la observación del comportamiento de varios indicadores relevantes. Con este objetivo, este documento se divide en tres partes. En la primera se define brevemente la liquidez y las formas de medición del riesgo relacionado. En la segunda parte se realiza un análisis descriptivo de los principales indicadores de liquidez global y del Sistema Financiero Popular y Solidario. En la tercera parte se definen y estudian algunos indicadores de riesgo de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario. Las conclusiones presentadas permiten afirmar que el Sistema es relativamente estable, desde la perspectiva de riesgo de liquidez. Sin embargo, es necesario realizar un monitoreo mucho más detallado del comportamiento de la liquidez y de su riesgo asociado, en las 38 cooperativas que hasta diciembre 2014 conformaron el anterior segmento 4. Este análisis tiene como fecha de corte de la información considerada el mes de junio de 2015.

1 Definición de liquidez y su riesgo en el sistema financiero

1.1 Liquidez en el sistema financiero

La liquidez es la capacidad de las entidades financieras para mantener recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones en tiempo y forma.² Esas entidades deben gestionar sus recursos de forma que puedan disponer de ellos ante probables exigencias inmediatas o de corto plazo que provoquen un eventual riesgo de liquidez.

Para disponer de un adecuado nivel de liquidez las entidades financieras deben mantener cierta coherencia entre sus actividades de colocación y de captación de dinero. Esto incluye la adecuada gestión de los plazos y montos de los activos y pasivos, en la transformación de plazos.

Para medir de la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario en este estudio se utiliza los siguientes indicadores generales: (i) relación entre los fondos disponibles y el total de depósitos a corto plazo, y (ii) cobertura de los mayores depositantes, los cuales serán definidos técnicamente en el apartado siguiente.

1.2 Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez puede definirse como la pérdida potencial ocasionada por eventos que afecten la capacidad de disponer de recursos para enfrentar sus obligaciones (pasivos), ya sea por imposibilidad de vender activos, por reducción inesperada de pasivos comerciales, o por ver cerradas sus fuentes habituales de financiación (De Lara, 2005).

Para mitigar el riesgo de liquidez, en primer lugar se debe crear instrumentos y/o metodologías para su cuantificación y seguimiento. En este estudio se consideran dos indicadores relacionados con este riesgo: (i) indicador de liquidez estructural y (ii) indicador de brechas de liquidez. Este análisis considera los indicadores que forman parte de la normativa vigente, establecidos para el control y manejo del riesgo de liquidez en las instituciones del sistema financiero nacional y que se encuentran desarrollados en la Nota Técnica sobre riesgos de Mercado y Liquidez de las Resoluciones Nos. JB-2002-429 y JB-2002-431, extraída de la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

² En forma más amplia, se afirma que la liquidez es esa cualidad de un activo que le permite ser convertido en dinero en efectivo, de forma inmediata y sin pérdida significativa de su valor; cuanto más fácil es convertir un activo en dinero, se dice que es más líquido.

2 Cálculo de liquidez y su riesgo asociado en el Sistema Financiero Popular y Solidario

2.1 Cálculo de la liquidez

Como se mencionó, para el cálculo de la liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario en este análisis se utilizarán los siguientes indicadores:

2.1.1 Indicador de liquidez general

El indicador de liquidez general relaciona los fondos disponibles frente al total de depósitos a corto plazo³, permite medir el nivel de disponibilidad que tiene una entidad para atender los pasivos de mayor exigibilidad.

$$\text{Relación: } \frac{\text{Fondos Disponibles}}{\text{Total Depósitos Corto Plazo}}$$

2.1.2 Cobertura de depositantes

El indicador de cobertura de los 25 y 100 mayores depositantes⁴ permite conocer la capacidad de respuesta de las entidades financieras frente al requerimiento de efectivo de sus mayores depositantes, dicho indicador considera los fondos de mayor liquidez conformados por las cuentas de dinero efectivo y de operaciones que pueden hacerse efectivas de manera inmediata.

2.1.2.1 Cobertura de los 25 mayores depositantes

$$\text{Relación: } \frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez}}{\text{Saldo de los 25 Mayores Depositantes}}$$

2.1.2.2 Cobertura de los 100 mayores depositantes

$$\text{Relación: } \frac{\text{Fondos de Mayor Liquidez Ampliado}}{\text{Saldo de los 100 Mayores Depositantes}}$$

2.2 Cuantificación del riesgo de liquidez

Para realizar la aproximación cuantitativa y el seguimiento y monitoreo de la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario se utilizaron los siguientes indicadores:

³ Nota Técnica 5, Boletines Financieros, Superintendencia de Bancos

⁴ Nota Técnica 5, Boletines Financieros, Superintendencia de Bancos

2.2.1 Liquidez Estructural

Las instituciones financieras deberán mantener en todo tiempo una relación entre los activos más líquidos y los pasivos de exigibilidad en el corto plazo. Esta se denomina índice estructural de liquidez que estará reflejado en dos niveles identificados como índices de primera línea y de segunda línea.

Según las Normas Generales para la aplicación de la Ley de Instituciones Financieras, el índice estructural de primera línea se obtiene sumando los saldos diarios de las cuentas que representen liquidez, en los plazos de hasta 90 días, para luego compararlos con las volatilidades promedio de las fuentes de fondeo. El indicador de primera línea debe ser mayor a dos (2) veces la volatilidad promedio mencionada.

El índice estructural de liquidez de segunda línea se obtiene sumando a los saldos diarios de las cuentas utilizadas para el cálculo de liquidez de primera línea, los saldos de las cuentas que representen liquidez y obligaciones en plazos mayores a 90 días y no mayores a 360 días. Este indicador debe ser mayor a dos punto cinco (2.5) veces la volatilidad promedio de las fuentes de fondeo.⁵

Para analizar la liquidez estructural del Sistema Financiero Popular y Solidario se consideran los saldos de las principales fuentes de fondeo desde el último semestre de 2014 hasta junio de 2015.

2.2.2 Cálculo de volatilidad de fuentes de fondeo

Las instituciones financieras deben mantener —en todo momento— cierta relación entre los activos líquidos y los pasivos que requieran mayor exigibilidad. Esta relación debe considerar la volatilidad, que mide la dispersión medias de las variaciones de cada fuente de fondeo, considerando para su cálculo los saldos totales de cada una de las cuentas. Para el cálculo de la volatilidad se utilizarán las variaciones porcentuales de los saldos de los últimos noventa (90) días, con un intervalo de treinta (30) días, para cada una de las fuentes de fondeo, según el artículo 4, Sección I, Capítulo VI del Libro I de las Normas Generales para las Instituciones del Sistema Financiero;. A las variaciones calculadas según el método anterior, se aplica el logaritmo natural y posteriormente se obtiene la desviación estándar de la serie.

Las fuentes de fondeo consideradas para el cálculo de la volatilidad son:

- 2101 *Depósitos a la vista (neta de 210120 y 210135)*
- 210120 *Ejecución presupuestaria*
- 210135 *Depósitos de ahorro*
- 2103 *Depósitos a plazo*
- 2104 *Depósitos en garantía*
- 2105 *Depósitos restringidos*

⁵ Artículo 2, Sección I, Título X, Libro I. Normas Generales para las Instituciones del Sistema Financiero

- 2602 *Obligaciones con instituciones financieras del país*
- 2603 *Obligaciones con instituciones financieras del exterior*
- 2605 *Obligaciones con entidades del grupo financiero en el exterior*
- 2606 *Obligaciones con entidades financieras del sector público*
- 2607 *Obligaciones con organismos multilaterales*
- 2903 *Fondos de administración*
-

2.2.3 Brechas de liquidez

El análisis de brechas de liquidez parte de una fecha determinada y clasifica los flujos de capital e intereses de acuerdo a su vencimiento, compara las brechas acumuladas negativas frente a los activos líquidos netos. El análisis se subdivide en tres escenarios: vencimientos contractuales, vencimientos esperados y análisis dinámico⁶. El presente estudio se limitará al análisis del escenario contractual.

En el escenario contractual los pasivos con vencimiento cierto se presentan al cobro al cumplirse dicho vencimiento. Las cuentas con vencimiento incierto deben tratarse sobre la base de supuestos sustentados en modelos de comportamiento, en bandas de tiempo con soporte estadístico con un nivel de confianza mínimo del 90% para series de tiempo de al menos 12 meses.

Las bandas de tiempo empleadas para este análisis son las siguientes:

Banda 1: Primera semana (del 1 al 7)

Banda 2: Segunda semana (del 8 al 15)

Banda 3: Tercera y cuarta semanas (del 16 al último día).

Banda 4: Segundo mes

Banda 5: Tercer mes

Banda 6: Trimestre siguiente (cuarto al sexto)

Banda 7: Semestre siguiente (meses séptimo al duodécimo); y,

Banda 8: Más de 12 meses.

Las brechas se calculan dentro de cada banda; al mismo tiempo se calcula la brecha acumulada existente, para cada período, de la siguiente manera:

$$\text{Brecha de liquidez}_n = ACT_n + PATR_n - PAS_n$$

$$\text{Brecha acumulada de liquidez}_n = \text{brecha de liquidez}_n + \text{brecha acumulada de liquidez}_{n-1}$$

Donde:

⁶ Nota técnica sobre riesgo de mercado y liquidez, Resoluciones Nos. JB-2002-429 y JB-2002-431

Brecha de liquidez n = Exceso o deficiencia de liquidez para la banda n

ACT_n = Activos que vencen en la banda

PAS_n = Pasivos que vencen en la banda n

$PATR_n$ = Movimiento neto de patrimonio

$n = n$ - ésima banda de tiempo y $n = 1, 2, 3, \dots, q$; donde q es el número de bandas.

3 Información utilizada

Para analizar la liquidez y su riesgo asociado en el Sistema Financiero Popular y Solidario se utilizó información procedente de los estados financieros de 38 cooperativas del segmento 4 con corte de información a junio 2015.⁷

4 Análisis general de la liquidez del Ecuador

En este apartado se analiza la liquidez del país y el sistema financiero ecuatoriano según la conceptualización y estadísticas del Banco Central del Ecuador, en las cuales se detallan los componentes que conforman la liquidez de las instituciones en el sistema y de la liquidez general de la economía.

4.1 Liquidez de la economía ecuatoriana

Previo a la cuantificación de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario en este apartado primeramente se realiza análisis en forma sucinta de la liquidez global de la economía y del sistema financiero nacional basado fundamentalmente en las estadísticas y análisis del Banco Central del Ecuador (BCE).⁸

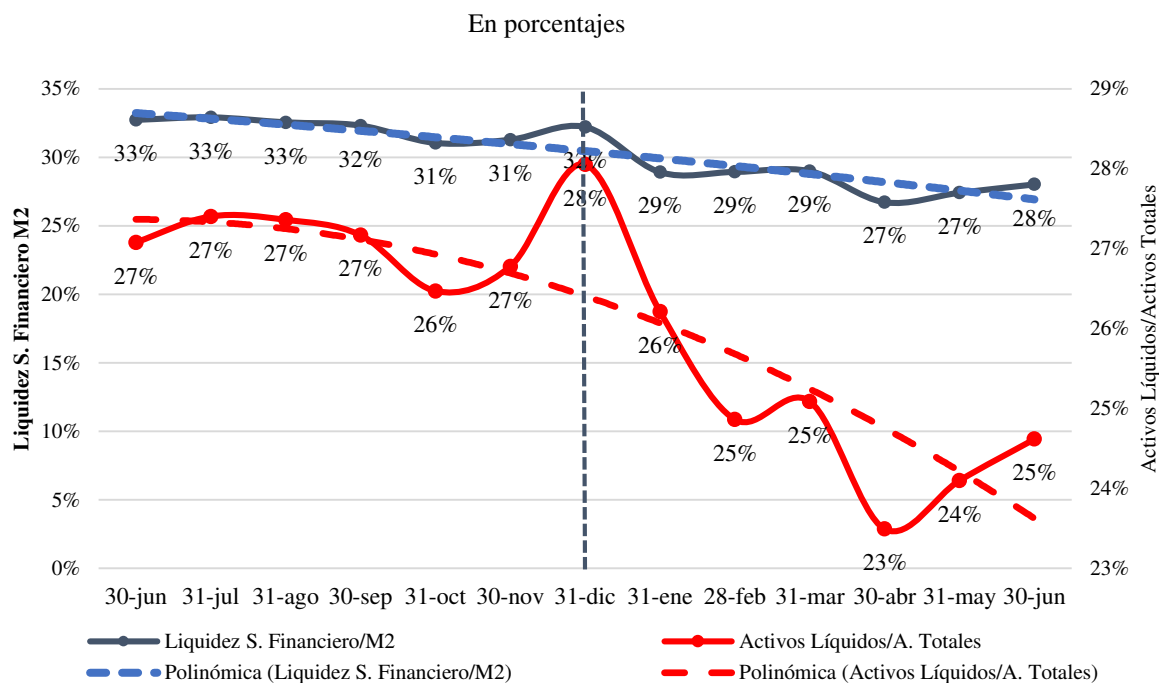
En este sentido para el BCE la liquidez total del país depende de la cantidad de oferta monetaria y el cuasidinero. Con estas consideraciones, según las estadísticas la liquidez del sistema financiero nacional en 2015 difiere de la tendencia de los años anteriores. La relación de la liquidez del sistema financiero frente a la Liquidez Total (M2) pasó de 32,2% en diciembre 2014 a 28,0% en junio 2015, la tendencia se enfatiza en el mes

⁷ Hasta diciembre del 2014, el Segmento 4 del Sistema Financiero Popular y Solidario se conformó por 38 cooperativas que posterior a la clasificación dada por la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria se encuentran distribuidas en el Segmento 1, 2, y 3.

⁸ En particular, en este apartado se realizó el cálculo de las relaciones de Liquidez del sistema Financiero / Liquidez Global. Para el cálculo de la liquidez del sistema se utilizó las estadísticas de activos líquidos (Caja, Inversiones) de todo el sistema disponible en las estadísticas del BCE. Así mismo para el cálculo de la liquidez Global se utilizó las estadísticas de oferta monetaria y cuasidinero que son una proxy de liquidez global definida por el BCE.

abril (26,7%). Dicha disminución es consecuencia de menores activos líquidos en la economía, principalmente del sistema bancario.

Gráfico 1. Liquidez del Sistema Financiero Ecuatoriano



Fuente: Banco Central del Ecuador

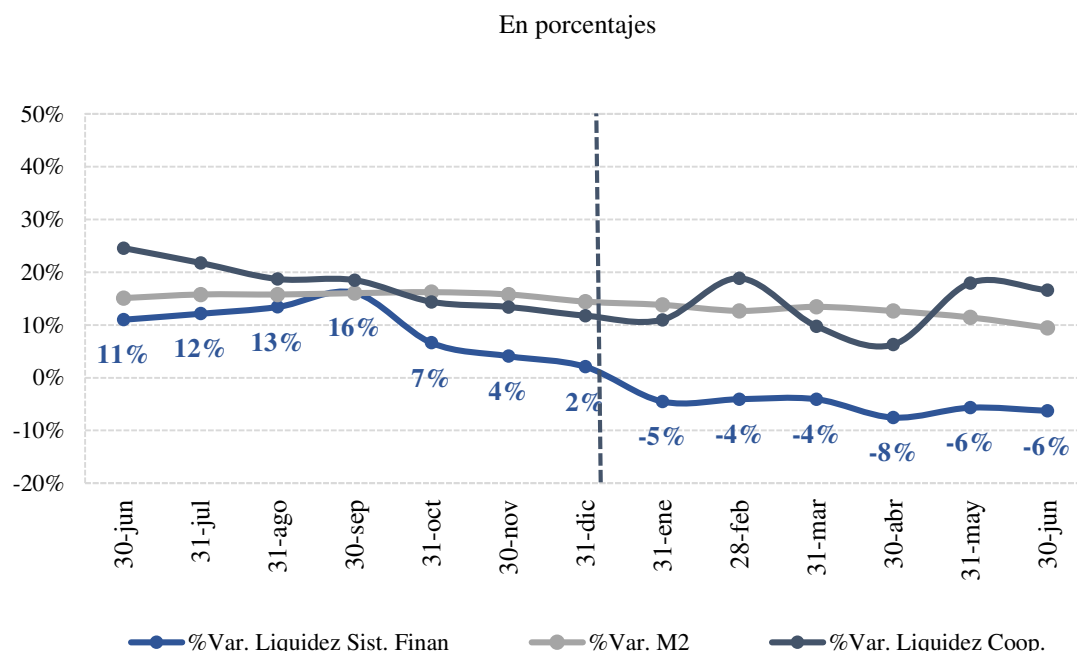
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

5 Aproximación de la liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario

Con el objetivo de tener una primera aproximación a la liquidez del Sector Financiero Popular y Solidario, a continuación se realizó un análisis con información de las estadísticas del Banco Central del Ecuador para determinar la variación de la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario frente a la liquidez del sistema financiero nacional y la liquidez de la economía (M2) del año 2015 con respecto al 2014.

Es importante mencionar que las cooperativas de ahorro y crédito procuran el beneficio de sus socios basadas en los principios de solidaridad, democracia y participación. Dada la complejidad del riesgo de liquidez, las entidades han desarrollado directrices para mantener un adecuado nivel de liquidez y mitigar el riesgo relacionado. A pesar de la reducción del dinamismo económico evidenciada en 2015, las cooperativas mantienen niveles de liquidez más saludables que los del sistema financiero comercial.

Gráfico 2. Porcentaje de crecimiento anual de liquidez vs liquidez economía- Evolución semanas cierres junio 2014 – junio 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

A junio de 2015, los activos líquidos de las cooperativas del Sistema Financiero Popular y Solidario ascendieron a US\$840,5 millones (según estadísticas del BCE) y presentaron una tendencia positiva con respecto a diciembre 2014, lo que indica la política de liquidez que procura una cobertura holgada de recursos líquidos frente a los pasivos de corto plazo. Adicionalmente; la tendencia de los activos de mayor liquidez demuestra que los mismos son suficientes para superar eventos de tensiones en el corto plazo y la capacidad del sistema para transformar rápidamente sus activos en dinero líquido sin que esto implique una pérdida de valor.

6 Análisis de liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario

Este apartado presenta los resultados de los indicadores utilizados, mencionados anteriormente.

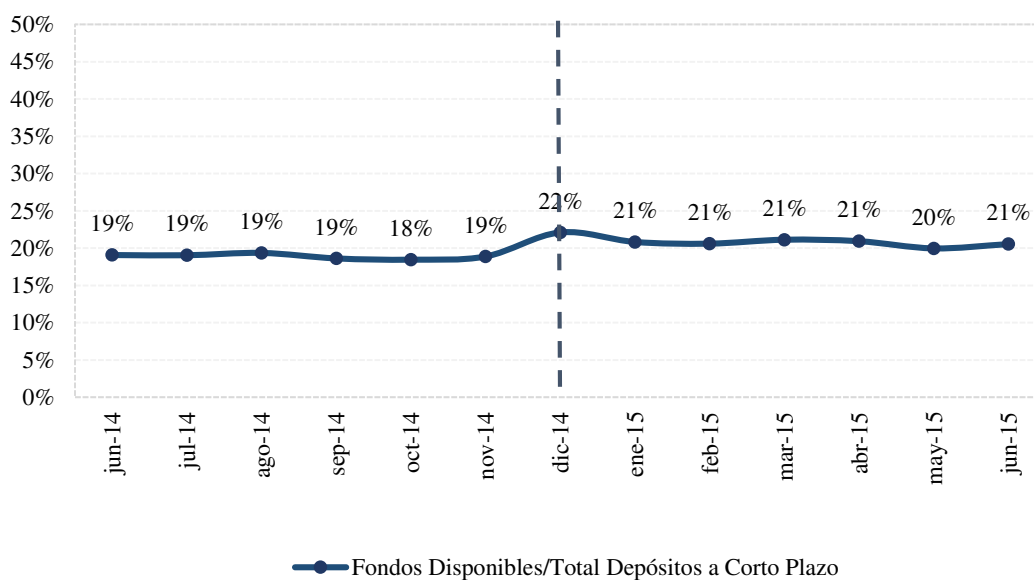
6.1 Indicador de Liquidez General

El indicador que relaciona los fondos disponibles frente al total de depósitos a corto plazo⁹, a junio de 2015 presentó una posición de liquidez de 20,55% superior a junio 2014 (19,09%), tendencia que ha conservado durante el año 2015. Los fondos

⁹ Nota Técnica 5, Boletines Financieros, Superintendencia de Bancos

disponibles se incrementaron en 24,55% con respecto al año anterior, situación favorable en un momento de liquidez restringida en el sistema financiero.

Gráfico 3. Indicador de Liquidez – Evolución mensual cierres junio 2014 – junio 2015
En porcentajes



Fuente: Banco Central del Ecuador

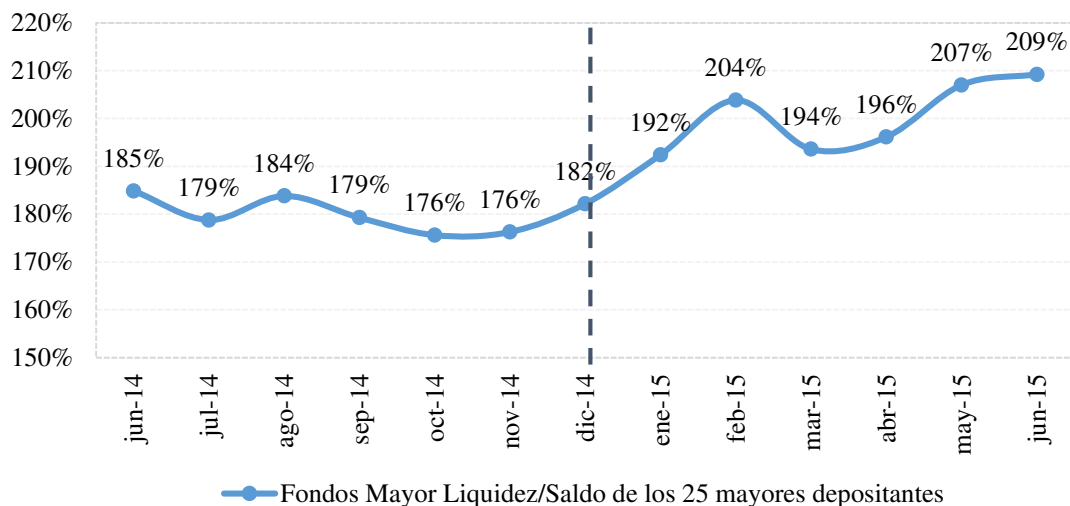
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.2 Cobertura de mayores depositantes

6.2.1 Cobertura de los 25 mayores depositantes

En línea con el análisis precedente, el saldo de los 25 mayores depositantes a junio de 2015 registró un valor de US\$ 402,49 millones y presentó una cobertura de 209,23%.

Gráfico 4. Cobertura 25 Mayores Depositantes – Evolución mensual cierres junio 2014 - junio 2015
En porcentajes



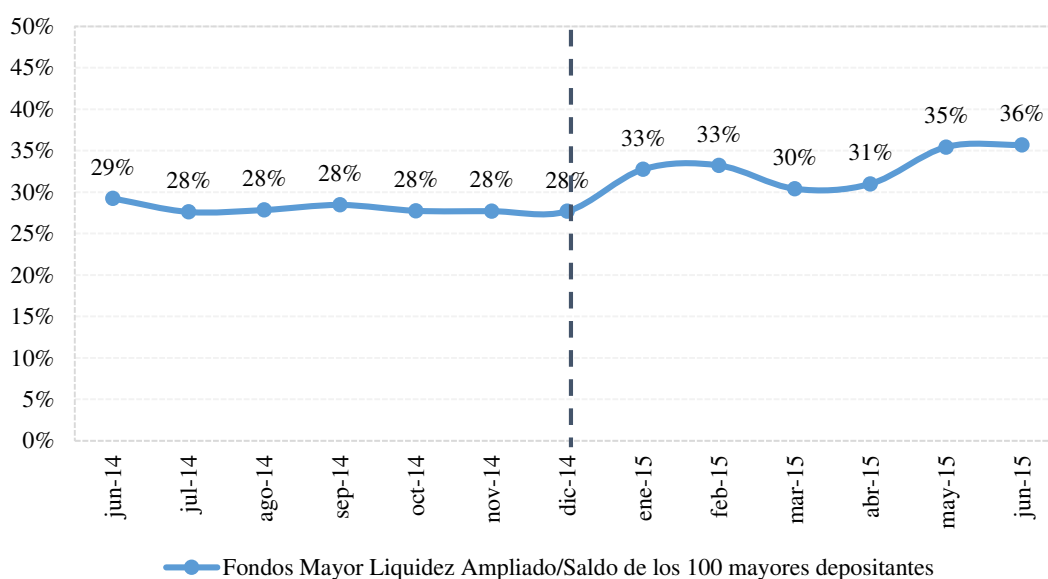
Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.2.2 Cobertura de los 100 mayores depositantes

El saldo de los 100 mayores depositantes fue US\$ 651,84 millones con una cobertura de 35,69% para el mes de junio de 2015, situación que se ha mantenido relativamente estable desde finales de 2014.

Gráfico 5. Cobertura 100 Mayores Depositantes – Evolución mensual cierres junio 2014 - junio 2015
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.3 Análisis de riesgo de liquidez

6.3.1 Análisis de Liquidez estructural

La medición estructural considera la estructura de los activos y pasivos líquidos, comparada con la volatilidad de las fuentes de fondeo, según el Instituto de Economía y Finanzas de Montevideo (2013).

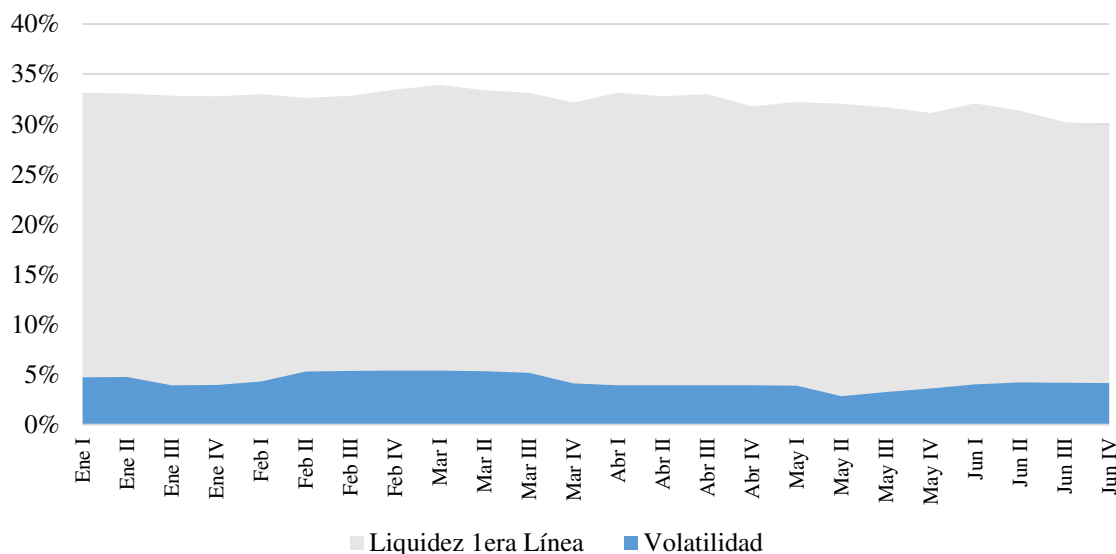
Conforme el método de cálculo de liquidez estructural mencionado, en enero de 2015 el indicador de primera línea se ubicó en 32,8% y a finales de junio fue de 31,7%, cubriendo ampliamente las volatilidades de fuentes de fondeo en cada período de análisis.

En enero 2015 el indicador de liquidez de segunda línea se ubicó en 26,89% y en junio 2015 fue de 26,01%. Estos resultados demuestran que la liquidez del Sistema Financiero Popular y Solidario es estable y puede cubrir ampliamente las volatilidades de fondeo de los períodos analizados.

El análisis de la liquidez estructural resume el monitoreo de la volatilidad de las fuentes de fondeo, mismo que es considerado por la normativa ecuatoriana como un medio de medición constante del nivel de liquidez mantenido por las instituciones.

Gráfico 6. Liquidez Estructural Primera Línea – Volatilidad

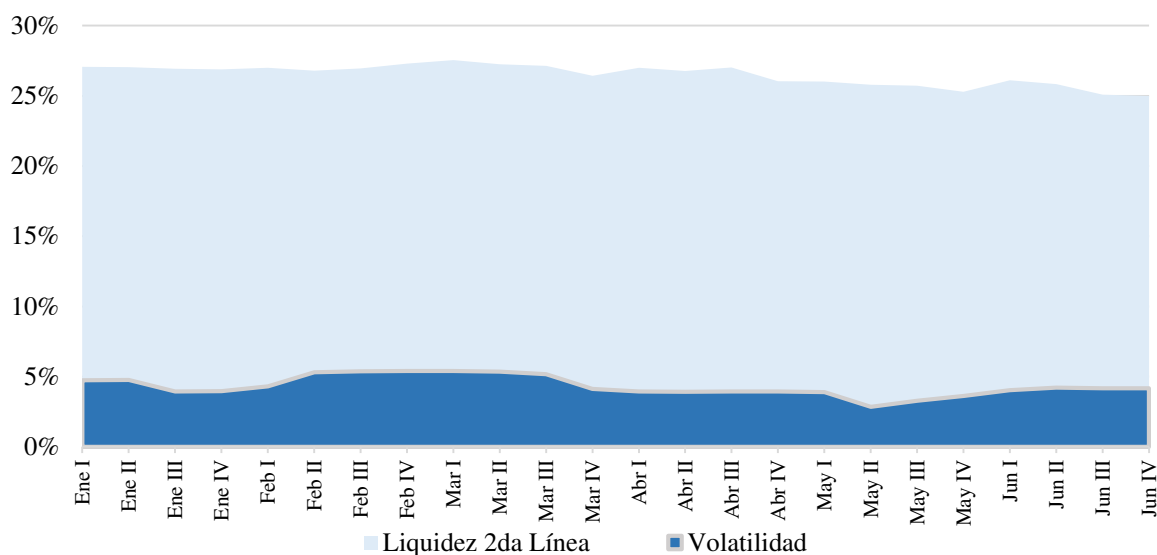
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

Gráfico 7. Liquidez Estructural Segunda Línea – Volatilidad
En porcentajes



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

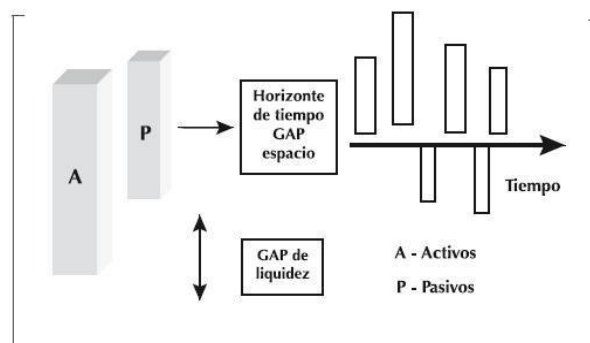
Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

6.4 Análisis de brechas de liquidez

6.4.1 Brecha de liquidez

Para conservar una adecuada gestión de activos y pasivos que determine el nivel de exposición a eventuales problemas de liquidez, la Superintendencia de Economía Solidaria de Colombia, muestra una herramienta denominada brecha de liquidez, que fue propuesta en la circular básica contable y financiera No. 004 de 2008:

Gráfico 8. Brecha de Liquidez



Fuente y Elaboración: Bessis (2002)

El riesgo de liquidez se presenta al intermediar dinero con transformación de plazos, y consiste en la imposibilidad de responder a las obligaciones contraídas (Asobancaria, 2005), por la entidad. Desconocer la relevancia de evaluar las operaciones que no generan fácilmente activos líquidos puede motivar costos excesivos para cumplir con los pagos en el tiempo adecuado, y mayores descalces de plazos entre activos y pasivos.

6.4.2 Análisis de Brechas de Liquidez

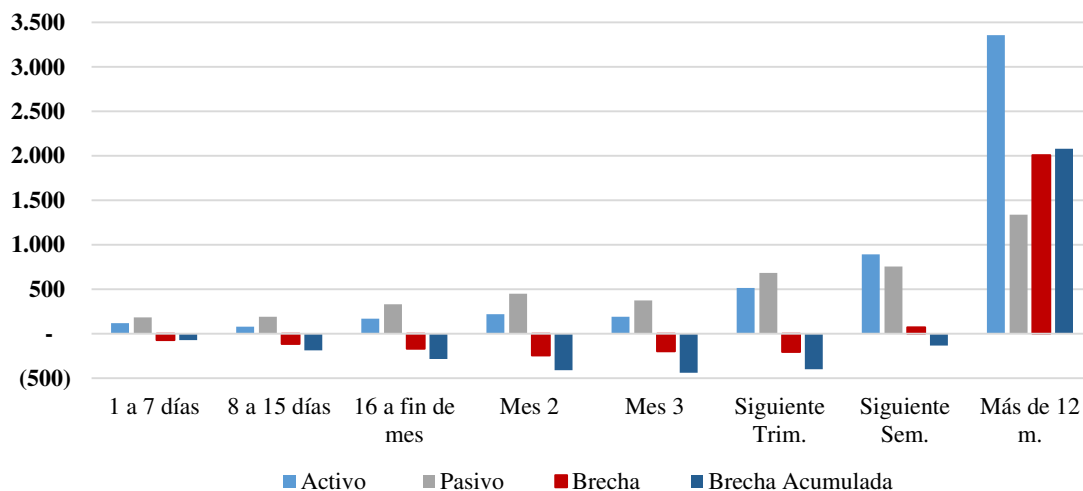
Este estudio se limita a analizar el escenario contractual para estudiar el riesgo de liquidez, conforme el cálculo de brechas. En este escenario las cuentas con vencimiento cierto se presentan al vencimiento con una serie de tiempo de al menos 12 meses.

En línea con lo analizado, la estructura de corto plazo de los activos del Sistema Financiero Popular y Solidario le permite un calce de plazos adecuado y por tanto el análisis realizado no evidencia posiciones de liquidez en riesgo.

Los activos líquidos netos con los que cuenta el sistema, a junio de 2015, cubren las exigencias en todas las bandas de tiempo y, a pesar de presentarse brechas negativas en las primeras bandas del período analizado, los activos líquidos son suficientes para cubrir cualquier evento de riesgo de liquidez que se pudiere presentar en el sistema.

En el caso que la maduración de los activos del sistema sean excesivamente mayores que los pasivos, se presentan descalces de plazos que ocasionarían dificultades en la liquidez de las entidades. Para esto sería necesario liquidar activos antes de su vencimiento para atender el pago de una exigibilidad. Sin embargo, se destaca del análisis de brechas en el Sistema Financiero Popular y Solidario la adecuada estructura de plazos permitiéndole mantener adecuada liquidez y una correcta gestión y control de su riesgo asociado.

Gráfico 9. Brechas de Liquidez Escenario Contractual - junio 2015
En saldos (en miles)



Fuente: SEPS, Balances mensuales de cooperativas de ahorro y crédito.

Elaboración: SEPS, Dirección Nacional de Estadísticas y Estudios de la EPS y SFPS.

9 Conclusiones y Recomendaciones

- Las entidades del Sector Financiero Popular y Solidario deben gestionar su liquidez para prepararse ante eventuales crisis de mercados. Esto requiere contar con una estructura adecuada de activos y pasivos.
- Las entidades deben administrar su liquidez según las necesidades, características, volumen, complejidad de sus operaciones, y según la importancia de las mismas dentro de su organización.
- Es de vital importancia que la administración de las entidades monitoreen continuamente el comportamiento de sus fuentes de fondeo para disponer de alertas tempranas, si fuere el caso, y estudiar diferentes escenarios de estrés para establecer planes de contingencia que coadyuven a una mejor gestión de la liquidez.
- denle el sistema cooperativo los fondos disponibles se incrementan a junio de 2015; el sistema procura mantener esta tendencia como resguardos frente a un posible riesgo de concentración, en un momento de liquidez restringida.
- Los activos líquidos también muestran una tendencia saludable; el sistema mantiene una cobertura holgada con sus recursos líquidos frente a los pasivos de corto plazo.

- El análisis de liquidez estructural demuestra la adecuada liquidez con la que cuenta el sistema cooperativo, a pesar de la contracción económica del país. Las volatilidades de las fuentes de fondeo se encuentran cubiertas más de lo que establecen los límites legales y muestran una saludable estructura ante posibles eventos de riesgo.
- Las pérdidas que pudiera ocasionar una volatilidad alta en las fuentes de fondeo de las entidades representa un porcentaje poco significativo del total de fuentes de fondeo. Los activos líquidos con los que cuentan las entidades revelan una adecuada gestión de la estructura de sus balances.
- La perspectiva de la liquidez en el sistema cooperativo es estable y, por el momento, presenta una evolución mucho más estable que la del sistema financiero privado.

10 Bibliografía

- Baez Ibarra, J. (Mayo de 2011). *Como medio el riesgo de liquidez*. Obtenido de <http://bestpractices.com.py/2011/05/como-medir-el-riesgo-de-liquidez/>
- Basilea, C. d. (Enero de 2013). *Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez*. (B. d. Internacionales, Ed.) Obtenido de http://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf
- Bello R, G. (2007). *Operaciones Bancarias en Venezuela*,. Caracas: Editorial Texto, C.A.
- Bessis , J. (2002). *Risk Management in Banking* . Wiley.
- Cimoli, M. (2015). *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe* . Obtenido de http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39010/S1500866_es.pdf?sequence=1
- De Lara Haro, A. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. Mexico: Editorial Limusa .
- Domingo Ortuño , B. (Mayo de 2010). *Las nuevas propuestas de Basilea en Materia de Riesgo de Liquidez* . Obtenido de Revista Estabilidad Financiera, Banco de España: <http://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/10/May/Fic/ref0418.pdf>

Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior - ICETEX. (Septiembre de 2013). *Manual del Sistema de Administración de Riesgo de Liquidez*. Obtenido de <https://www.icetex.gov.co/dnnpro5/Portals/0/Documentos/La%20Institucion/manuales/Manualriesgoliquidezene2014.pdf>

Sanchez Mayorga , X., & Millán Solarte , J. C. (Junio de 2012). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032012000100007&script=sci_arttext

Superintendencia de Bancos y Seguros. (s.f.). Nota Técnica 5, Boletines Financieros.