



Munich Personal RePEc Archive

## **Liquidity risk management in banks: international best practices and cases (In Spanish)**

Delfiner, Miguel and Lippi, Claudia and Pailhé, Cristina

Central BAnk of Argentina

October 2006

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/1168/>

MPRA Paper No. 1168, posted 15 Dec 2006 UTC

# La administración del riesgo de liquidez en las entidades financieras Mejores prácticas internacionales y experiencias

*Miguel Delfiner, Claudia Lippi y Cristina Pailhé<sup>1</sup>*

*Banco Central de la República Argentina*

*Octubre 2006*

## **Resumen**

Este trabajo realiza un análisis de las mejores prácticas vinculadas a la administración del riesgo de liquidez en las entidades financieras, tanto en materia de los estándares que existen al respecto como su aplicación en una serie de países. Para ello, en primer lugar se recogen las mejores prácticas emitidas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y derivado de allí, las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancario Europeo y de las agencias de contralor norteamericanas. Segundo, se realiza un relevamiento de experiencias particulares de países que aplican políticas para el control del riesgo de liquidez, ya sea a través de sus manuales de supervisión o de la regulación. También se incluyen las experiencias de países latinoamericanos que cuentan con una regulación específica de liquidez, además de la experiencia local. Se concluye que aún cuando es muy bien reconocida la importancia del riesgo de liquidez, dada las particulares características con que se presenta en las distintas entidades, los organismos encargados de establecer las mejores prácticas en la materia no han establecido una regulación específica cuantitativa sino que se han limitado a establecer principios generales que pueden utilizarse como guía en la administración del riesgo. La mayoría de los países analizados se ha hecho eco de estas recomendaciones, en algunos casos dando libertad a las entidades para la aplicación de métodos internos en tanto que ellos cumplan con los principios allí establecidos o bien creando una guía para las entidades que aún no han avanzado en la materia, mientras que, en otros países, se han implementado regulaciones cuantitativas.

---

<sup>1</sup> Miguel Delfiner ([mdelfiner@bcra.gov.ar](mailto:mdelfiner@bcra.gov.ar)) y Claudia Lippi ([clippi@bcra.gov.ar](mailto:clippi@bcra.gov.ar)) son Analistas Principales y Cristina Pailhé ([cpailhe@bcra.gov.ar](mailto:cpailhe@bcra.gov.ar)) es Gerente de Investigación y Planificación Normativa, Subgerencia General de Normas, BCRA. Se agradecen especialmente los aportes brindados por Delia Novello, Ana Mangialavori y la colaboración otorgada por las áreas de Supervisión de Entidades Financieras, Análisis y Auditoría y Régimen Informativo de la SEFYC, con quienes se mantuvo un valioso intercambio de ideas y experiencias que contribuyó de manera significativa a la realización de una versión más extensa de este trabajo. Se agradece también el apoyo de José Rutman para la realización de esta investigación. Las opiniones contenidas en este trabajo corresponden a los autores y no representan una visión oficial del Banco Central de la República Argentina. Los errores remanentes son exclusiva responsabilidad de los autores.

# Indice

1. [Introducción](#)
2. [Las mejores prácticas en materia de administración del riesgo de liquidez](#)
  - 2.1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
  - 2.2. Banco Central Europeo
  - 2.3. Agencias de contralor norteamericanas
3. [Experiencias de países que regulan el riesgo de liquidez](#)
  - 3.1. Estados Unidos
  - 3.2. Reino Unido
  - 3.3. Israel
  - 3.4. India
  - 3.5. Brasil
  - 3.6. Países latinoamericanos con regulación cuantitativa
4. [Regulación local sobre “Posición de liquidez”](#)
5. [Conclusiones](#)

[Anexo 1:](#) Recomendaciones de Basilea para la administración de la liquidez en organizaciones bancarias

[Anexo 2:](#) Desarrollos recientes en el perfil y administración del riesgo de liquidez en los países europeos

[Anexo 3:](#) Resumen de la norma local de “Posición de liquidez”

[Anexo 4:](#) FFIEC - Reporte uniforme de performance bancaria (UBPR)

[Anexo 5:](#) Cuadro comparativo de normas latinoamericanas

## [Referencias bibliográficas](#)

## 1. Introducción

Uno de los roles fundamentales que cumple el sistema financiero es el de transformación de plazos, esto es, la capacidad de tomar fondeo a través de depósitos de corto plazo para financiar préstamos de relativamente mayor largo plazo.<sup>2</sup> Como resultado de esto, un banco se halla expuesto al riesgo de que la demanda de repago de sus depositantes supere su capacidad de transformar activos en efectivo. Tradicionalmente se ha definido a la *liquidez* como “...la capacidad de las instituciones financieras de fondear incrementos de los activos y cumplir con sus obligaciones a medida que éstas van venciendo...”<sup>3</sup>.

Existen dos dimensiones de la liquidez bancaria distintas pero interrelacionadas: la *liquidez pasiva o de caja*, referida a la aptitud para conseguir fondos en el mercado y la *liquidez activa o de mercado*, asociada a la capacidad de liquidación de activos. Ambos conceptos están relacionados y la interacción entre ellos tiende a que se refuercen mutuamente. Sin embargo, bajo condiciones adversas, esta dependencia tiende a debilitar la liquidez de los mercados, pues circunstancias adversas que afecten una dimensión pueden rápidamente trasladarse a la otra.

Bajo circunstancias normales, el manejo de la liquidez es básicamente un *trade-off* de costo-beneficio, pues una entidad será capaz de conseguir financiamiento siempre que esté dispuesta a pagar los precios de mercado prevalecientes, o tiene la opción de vender o afectar sus activos. En el mismo sentido, un banco podría almacenar un stock de activos líquidos para asegurarse cierta liquidez (“*liquidity warehousing*”), aunque a costa de menores retornos. Sin embargo, en el evento de una crisis individual del banco, su acceso a la liquidez podría verse severamente restringido debido a que sus contrapartes podrían no estar dispuestas a proveerle fondos, ni siquiera con el uso de colateral o a cambio de altas tasas. En una crisis de liquidez sistémica, podría incluso ser imposible para el banco colocar sus activos en el mercado.

El riesgo de liquidez está fuertemente relacionado con otras dimensiones de la estructura financiera de la entidad financiera, como por ejemplo los riesgos de tasa de interés y de mercado, la rentabilidad y la solvencia. El riesgo de tasa de interés resultante por descalces de madurez o fechas de reajuste de tasas puede manifestarse en riesgo de mercado o de refinanciamiento (y/o reinversión). Además, al actuar como un transformador de plazos, sujeto a estos riesgos, el banco cobra un retorno, lo cual se relaciona con su rentabilidad. Disponer de una mayor cantidad de activos líquidos o mejorar el calce de flujos entre activos y pasivos reduciría el riesgo de liquidez, pero también la rentabilidad. Esta relación también trabaja en sentido inverso: préstamos en situación irregular impactarán conjuntamente en la rentabilidad y la liquidez, al no materializarse los flujos de caja esperados. Adicionalmente, existe una relación con la solvencia: un mayor capital reduce la creación de liquidez pero le permite una mayor fortaleza frente a crisis financieras.

El riesgo de liquidez suele tener un carácter individual pero que, en determinadas situaciones puede comprometer la liquidez del sistema financiero. Tratándose, en términos generales de una situación que depende fuertemente de las características

---

<sup>2</sup> Existe una amplísima literatura referida a los roles del sistema financiero, uno de los libros ya clásicos es Freixas X. y J.C. Rochet (1999)

<sup>3</sup> BCBS (2000), IPRU

individuales de cada entidad, la definición de la política de liquidez es una responsabilidad primaria de cada entidad, en función de su forma de operar y especialización.

En el caso argentino, en su oportunidad, el BCRA estimó necesario definir,<sup>4</sup> a nivel de la autoridad de control, pautas o parámetros prudenciales que debían cumplirse en la materia, contemplando no sólo la situación de una eventual crisis individual de liquidez sino también la posibilidad de que se presentase una crisis sistémica.

En esa definición se tuvo en cuenta las diferencias entre los dos casos. En efecto, en el primero de ellos –iliquidez individual- esa falta de liquidez no conlleva en sí un problema de solvencia dado que no se ve afectada la tasa de interés de la economía y, por lo tanto, el precio o valor de los activos de la entidad comprometida. De esta manera, frente a una disminución en la renovación de los pasivos bastará con asegurar o mantener un adecuado nivel de tenencia de activos líquidos, a los cuales debería recurrir para restablecer su liquidez, tales como la venta de cartera de préstamos o títulos, sin perjuicio de obtener créditos de otras entidades y asistencia del banco central de acuerdo a las disposiciones de las regulaciones normativas.

Distinta es la situación cuando el problema de la caída de depósitos o pasivos no afecta a una entidad en particular sino al conjunto del sistema financiero. En este caso, además de verificarse un aumento en la tasa de interés con la consiguiente repercusión en la solvencia, existen determinados activos o márgenes crediticios con los cuales no podría contarse.

La importancia que reviste este tema en el desarrollo de la actividad financiera ameritó en su momento que se exigiese la existencia en las estructuras funcionales de las entidades, de áreas específicas responsables del seguimiento de la posición de liquidez, previa definición de las políticas a seguir para asegurar un margen razonable de disponibilidades para afrontar los compromisos. Es entonces sobre la base de esos argumentos que se exigió a las entidades la formulación de políticas de liquidez que cubriesen distintos escenarios alternativos.

En ese marco, es objetivo de este trabajo realizar una revisión de las mejores prácticas internacionales vigentes respecto a la administración del riesgo de liquidez en las entidades financieras y su aplicación en una serie de países seleccionados. A tal fin, en la Sección 2 se revisan las mejores prácticas en la materia emitidas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea y su adaptación por el Comité de Supervisión Bancario Europeo y las agencias de contralor norteamericanas. En la Sección 3 se comentan experiencias particulares de países que aplican políticas para el control del riesgo de liquidez, ya sea a través de sus manuales de supervisión (Estados Unidos), a través de pautas generales en los manuales de supervisión (UK, Israel, Brasil) o guías a utilizar por aquellas entidades que carecen de sistemas más sofisticados (India). También se incluyen las experiencias de países latinoamericanos que cuentan con una regulación específica de liquidez. La Sección 4 comenta muy brevemente la experiencia local en la materia, a través de los años de vigencia de la Comunicación “A” 2374 y complementarias. Por último, en la Sección 5 se exponen las conclusiones.

---

<sup>4</sup> Fundamentos de las normas sobre Posición de Liquidez – Anexo II de la Com. “A” 2374

## 2. Las mejores prácticas en materia de administración del riesgo de liquidez

### 2.1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

En febrero de 2000 el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) emitió el documento “*Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*”<sup>5</sup> referido a la administración de la liquidez en los bancos. Allí se menciona que el Comité cree que la liquidez, definida como “*la capacidad de financiar los incrementos del activo y de atender las obligaciones a su vencimiento*”, es crucial para la viabilidad de los bancos considerados en forma individual y también para el conjunto, ya que una deficiencia individual puede tener repercusiones sistémicas. Este documento consta de 14 principios que se resumen a continuación, organizados en las siguientes áreas claves:<sup>6</sup>

#### a) *Desarrollo de una estructura para administrar la liquidez*

- ✓ Los bancos deben tener una estrategia consensuada para la administración de la liquidez en el día a día.
- ✓ El directorio debe asegurarse de que la alta gerencia controle el riesgo de liquidez.
- ✓ Los bancos deben tener una estructura administrativa para ejecutar en forma efectiva la estrategia de liquidez
- ✓ Los bancos deben tener sistemas de información adecuados para medir, monitorear, controlar e informar el riesgo de liquidez

#### b) *Medición y seguimiento de los requerimientos netos de fondos*

- ✓ Los bancos deben establecer un proceso para medir y monitorear los requerimientos netos de fondos.
- ✓ Los bancos deben analizar la liquidez sobre la base de un número de escenarios “Qué pasa si...”.
- ✓ Los bancos deben revisar en forma frecuente los supuestos utilizados en la administración de la liquidez para determinar si continúan siendo válidos.

#### c) *Administración del acceso a los mercados*

- ✓ Los bancos deben revisar periódicamente los esfuerzos para establecer y mantener relaciones con sus acreedores y para mantener la diversificación de los pasivos, así como asegurar su capacidad para vender activos.

#### d) *Planificación para la contingencia*

- ✓ Los bancos deben mantener vigentes planes para contingencias que contemplen la estrategia para manejar las crisis de liquidez y que incluyan

---

<sup>5</sup> BCBS (2000). Este documento reemplaza al trabajo “*A framework for measuring and managing liquidity*” (1992)

<sup>6</sup> Las negritas son agregadas.

procedimientos para superar insuficiencias en el flujo de fondos durante las situaciones de emergencia.

e) *Administración de la liquidez en moneda extranjera.*

- ✓ Los bancos deben tener un sistema de medición, monitoreo y control de sus posiciones de liquidez en las monedas más importantes en las que son activos.
- ✓ Los bancos deben establecer y revisar periódicamente, cuando ello resulte apropiado, límites sobre la magnitud del desfase en sus flujos de fondos para horizontes temporales definidos, tanto para el total de las monedas extranjeras como para cada moneda significativa con la que operan.

f) *Controles internos para la administración del riesgo de liquidez*

- ✓ Los bancos deben tener un sistema de control interno adecuado sobre los procesos de administración de los riesgos de liquidez.

g) *El rol de la publicidad en la mejora de la liquidez*

- ✓ Los bancos deben tener un mecanismo para asegurarse de que la información que se hace pública es suficiente para administrar la percepción del público sobre la organización y su adecuada situación.

h) *El rol de los supervisores*

- ✓ Los supervisores deben hacer una evaluación independiente de las estrategias, políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la administración de la liquidez.

En el [Anexo 1](#) se ofrece un resumen más detallado de los Principios del BCBS. Uno de los aspectos importantes a destacar es que el Comité no ha establecido ningún tipo de estándar *cuantitativo* que debieran cumplir las entidades a fines de que se considere que tienen una “buena medición” del riesgo de liquidez asociado a su negocio. Ello es así porque a diferencia de otras regulaciones -por ejemplo de solvencia, a través de la fijación de estándares mínimos para los requerimientos de capital- la cuantía “correcta” de liquidez que debiera mantener una entidad financiera difiere significativamente entre entidades y entre sistemas financieros, al verse afectada por un número importante de factores idiosincráticos del negocio de cada entidad y del entorno en que la entidad funciona. Por ello es que los estándares en la materia se mantienen hasta la actualidad en un estadio cualitativo. Otro aspecto importante a destacar es que, como ocurre con el tratamiento de otros riesgos, las mejores prácticas abordan a la administración de este riesgo como un *enfoque integral*, esto es, que involucra a distintos los niveles de la organización (por ejemplo al Directorio, la alta gerencia y las áreas de control) y describe a la administración del riesgo como un proceso continuo que abarca entre otros, el diseño de una estrategia, su ejecución, monitoreo, control interno y la evaluación del supervisor. La cuestión puntual de la *medición* del riesgo de liquidez es uno de los factores involucrados en el proceso, pero que de acuerdo a los estándares, no

debe ser una herramienta aislada establecida con un mero objetivo de *compliance*, o que no forme parte del proceso general de administración de riesgos de la entidad.

Posteriormente, en mayo 2006, el BCBS publicó el documento “*The management of liquidity risk in financial groups*”<sup>7</sup> referido a la administración del riesgo de liquidez a nivel de grupos financieros. Este riesgo está referido a la posibilidad de que la empresa no sea capaz de afrontar eficientemente los flujos de fondo presentes y futuros (ya sean esperados o no), y/o las necesidades de colateral sin afectar sus operaciones diarias o su condición financiera.

El documento presenta los resultados de un grupo de trabajo respecto a las prácticas de administración del riesgo de liquidez de 40 grandes conglomerados vinculados a las actividades bancarias, de seguros y de administración de instrumentos financieros con información obtenida a través de encuestas y entrevistas. Las encuestas fueron diseñadas en base a resolver 5 cuestiones clave que se mencionan a continuación conjuntamente a las principales observaciones realizadas:

- *Cómo hacen estos grupos para administrar el riesgo de liquidez entre distintas jurisdicciones, sectores y subsidiarias, especialmente durante períodos de stress financiero.* A este respecto, las empresas en cada uno de los tres sectores monitorean y administran el riesgo de liquidez a través del uso de límites, sistemas de monitoreo y análisis de escenarios que son incorporados a los planes de contingencia para fondeo (CFPs). Sin embargo, dadas las diferencias en líneas de negocios y composición del fondeo, la administración del riesgo de liquidez mayormente está separada en grupos financieros que contienen entidades operando en múltiples sectores.
- *El impacto de enfoques regulatorios y de supervisión sobre las estructuras y prácticas de gerenciamiento de liquidez.* Algunas de las entidades encuestadas señalaron que las regulaciones pueden tener un impacto en el diseño de sus estructuras para la administrar el riesgo de liquidez. Por ejemplo, ciertas restricciones al movimiento de liquidez entre jurisdicciones obligaría a mantener activos líquidos en distintas jurisdicciones y monedas
- *La naturaleza de los productos y actividades que dan origen a una demanda significativa por liquidez.* Algunos de los productos que dan origen al riesgo de liquidez incluyen productos derivados, otros contratos fuera de balance, y contratos en el balance con opcionalidades. También contribuyen al riesgo ciertas tendencias de mercado, como cambios en las fuentes de fondeo y una mayor conciencia del público en cuanto a la variedad de productos financieros.
- *Los presupuestos de las entidades referidos a las fuentes disponibles de liquidez.* Referido a las fuentes de liquidez en situaciones de stress, la mayoría de las entidades esperan obtener fondos a través de préstamos respaldados con garantías. Toman en consideración que podrían enfrentar riesgos operativos en el mercado de fondeo de corto plazo, o en los mecanismos de “clearing”. Sin embargo presuponen la intervención del sector público en situaciones de disrupción generalizada.
- *La escala de shocks de liquidez que las empresas están dispuestas a afrontar.* En el área de stress-testing, la mayoría las entidades usa shocks específicos para

---

<sup>7</sup> BCBS (2006)

cada empresa, generalmente el impacto de una disminución en su calificación crediticia.

Otras de las mejores prácticas bien conocidas a nivel internacional son las reflejadas en los *Principios Básicos para una Supervisión Bancaria Efectiva* (“*Basel Core Principles*”, BCP),<sup>8</sup> los cuales son considerados un marco de estándares mínimos sobre buenas prácticas de supervisión y son utilizados por los países como un *benchmark* para evaluar la calidad de sus sistemas de supervisión y para identificar las áreas de trabajo futuro en orden a alcanzar un nivel sólido de prácticas supervisoras.

En este sentido, en el nuevo documento de los BCP,<sup>9</sup> el riesgo de liquidez es tratado en el Principio Nro. 14, el que recoge las características y componentes necesarios para una sana administración de ese riesgo, como fueron descritas en el documento de “buenas prácticas” del BCBS. El BCP 14 requiere que el supervisor se satisfaga de que la entidad cuenta con una política integral de administración del riesgo de liquidez, es decir que tenga una *estrategia, políticas y procesos que identifiquen, midan, monitoreen y controlen* ese riesgo, además de requerir la administración de la liquidez con base diaria y la existencia de planes de contingencia.

Específicamente, el BCP 14 establece:

*“El supervisor deberá estar satisfecho con la estrategia de gerenciamiento de la liquidez de la entidad, que tenga en cuenta su perfil de riesgos, que incluya políticas prudentes y procesos para identificar, medir, monitorear y controlar el riesgo de liquidez, además de administrar la liquidez sobre una base diaria. Los supervisores requerirán a los bancos tener planes de contingencia para manejar problemas de liquidez”*

El cuadro siguiente describe los Criterios Esenciales y Adicionales que conformar el BCP 14, los cuales reflejan en gran medida los principios contenidos en el documento de buenas prácticas del año 2000, antes analizado.

#### **Basel Core Principle Nr.14: Riesgo de Liquidez<sup>10</sup>**

##### **Criterios esenciales**

1. El supervisor establece criterios de liquidez para los bancos, y estos tendrán en consideración líneas comprometidas no utilizadas y otros pasivos off-balance, como así también los pasivos existentes en el balance.
2. El supervisor confirmará que el banco tiene una estrategia de administración de la liquidez, como así también políticas y procesos para la administración del riesgo de liquidez, que hayan sido aprobadas por el directorio. El supervisor también confirmará que el directorio de la entidad tiene un rol de supervisión en asegurar que las políticas y procesos para la toma de riesgo sean desarrollados para monitorear, controlar y limitar el riesgo de liquidez, y que la gerencia implemente efectivamente tales políticas y procesos.
3. El supervisor determinará que la gerencia senior del banco ha definido (o establecido) políticas apropiadas y procesos para monitorear, controlar y limitar el riesgo de liquidez; implementar efectivamente dichas políticas y procesos y entender la naturaleza y nivel de riesgo de liquidez tomado por el banco.

<sup>8</sup> BCBS (2006-b y 2006-c)

<sup>9</sup> BCBS (2006-b) y (2006-c)

<sup>10</sup> BCBS (2006-b y -c)

#### **Criterios esenciales (cont.)**

4. El supervisor requerirá a los bancos establecer políticas y procesos para la medición continua y monitoreo de los requerimientos netos de fondos. Las políticas y procesos incluyen considerar como otros riesgos (p.ej. crediticio, de mercado y operativo) podría impactar la estrategia global de liquidez, y requerir un análisis de los requerimientos de fondos bajo escenarios alternativos, diversificación de las fuentes de fondeo, una revisión de los límites de concentración, stress testing, y una revisión frecuente de los presupuestos subyacentes para determinar si siguen siendo válidos.

5. El supervisor obtendrá información suficiente para identificar aquellas entidades que desarrollen tareas significativas de transformación de liquidez en moneda extranjera. Cuando el negocio de moneda extranjera de un banco o grupo bancario sea significativo, ya sea directamente, ó indirectamente por realizar préstamos en moneda extranjera a clientes locales, ó cuando una moneda en la cual el banco tenga exposición significativa este experimentando problemas, el supervisor requerirá al banco hacer un análisis de su estrategia para cada moneda en forma individual. En el caso de ser apropiado, fijará y revisará los descaldes de flujos de fondos en forma agregada y para cada moneda cuyo monto sea significativo.

6. El supervisor determinará que los bancos tengan planes de contingencia para afrontar problemas de liquidez, incluyendo el informar al supervisor.

#### **Criterios adicionales**

1. El supervisor determinará que en los casos que un banco lleve negocios en múltiples monedas, la estrategia de liquidez en moneda extranjera sea sometida en forma separada a un stress-test, y que los resultados del mismo sean un factor a considerar para determinar la adecuación de descaldes.

2. El supervisor confirmará que los bancos revisen periódicamente sus esfuerzos para establecer y mantener relaciones con los tenedores de sus pasivos, mantener la diversificación de los mismos, y breguen para asegurar su capacidad para vender activos.

## 2.2. Banco Central Europeo

En mayo de 2002, el Banco Central Europeo publicó el documento “*Developments in banks’ liquidity profile and management*”<sup>11</sup>, ofreciendo un análisis estructural de cómo la posición de liquidez del sistema bancario europeo evolucionó en años recientes y de cómo los bancos europeos organizan la administración de la liquidez.<sup>12</sup>

Entre los factores estructurales que afectan la liquidez de los bancos se destaca que como consecuencia de una creciente competencia de las posibilidades de inversión alternativas a los depósitos bancarios, estos no han crecido a la misma tasa que la demanda de préstamos. Ello obliga a las entidades financieras a buscar fondos en mercados más volátiles, como por ejemplo el de los préstamos interbancarios o la emisión de obligaciones negociables, con el objetivo de fondear su tradicional negocio de préstamos, lo cual, a su vez, tiene un impacto sobre su rentabilidad. El hecho de que los bancos ya no descansen en su mayoría en la captación de depósitos como fuente de fondeo podría tener como consecuencia que una crisis de liquidez ya no se traduzca exclusivamente en la tradicional imagen de una corrida bancaria, sino en otros efectos como la imposibilidad de vender activos a un precio razonable o en tasas de interés crecientes que finalmente podrían afectar la solvencia de algunas entidades.

La regulación bancaria europea incluye entre otras herramientas, ratios de liquidez, un esquema de seguros de depósitos, reglas impositivas y de reinversión y exigencias de

---

<sup>11</sup> ECB (2002)

<sup>12</sup> En el [Anexo 2](#) se agregan mayores detalles

efectivo mínimo, todas las cuales podrían tener impacto sobre la liquidez del sistema. En la Unión Europea, ocho de sus miembros imponen requerimientos cuantitativos sobre la posición de liquidez, aunque estos difieren bastante entre los diversos países. El resto de los países monitorea la liquidez a través de la observación de ratios no vinculantes o a través de requerimientos cualitativos.

Hay probablemente una mayor homogeneidad del lado cualitativo debido a la publicación del Comité de Basilea divulgada en 2000<sup>13</sup> con las mejores prácticas para el gerenciamiento de la liquidez. Debido a la ausencia de consenso sobre cómo medir exactamente el riesgo de liquidez, la regulación podría ofrecer una referencia para pequeñas entidades bancarias y estimularlas a desarrollar indicadores propios.

En lo referido al manejo que hacen los bancos de su riesgo de liquidez, existe un amplio rango de indicadores utilizados, los límites que se suelen imponer, como así también los horizontes temporales que se aplican para el análisis de la liquidez. Entre los indicadores del riesgo de liquidez mencionados se encuentran los flujos de caja salientes para diversas bandas temporales (abiertos según el nivel organizacional, tipo de mercado, moneda y producto), el nivel de fondeo no asegurado, el ratio de activos líquidos sobre activos totales, el ratio de activos líquidos sobre pasivos contingentes, el ratio de activos líquidos sobre depósitos a la vista, entre otros. Los límites a su vez están atados al esquema utilizado por el banco en su monitoreo de liquidez (en términos del indicador utilizado, el horizonte de tiempo y las monedas consideradas).

Algunos elementos específicos que se tratan son la forma en que los bancos manejan ciertos rubros, por ejemplo activos con liquidez variable, o pasivos con vencimientos no determinados (como los depósitos a la vista), o las líneas comprometidas. Cuando se trata de acciones, los activos se suelen categorizar sobre la base de su grado de liquidez. Asimismo, los aforos pueden usarse para reflejar diferencias en el grado de liquidez. Para los pasivos con vencimiento no contractual y las líneas comprometidas, se utiliza un análisis de comportamiento basado en el movimiento histórico de dichos rubros.

Es bastante frecuente el uso de límites establecidos por los bancos en su monitoreo de liquidez. Es habitual considerar límites de volumen (por ejemplo sobre el flujo de fondos neto en diferentes “buckets” de vencimiento, o en el nivel de activos elegibles para el financiamiento del banco central) y límites de ratios (por ejemplo límites en el ratio de activos líquidos / activos totales).

Respecto al horizonte temporal, cabe recalcar la coincidencia que existe entre los bancos en cuanto a diferenciar la administración de la *liquidez operativa*, en un horizonte que va de 1 día y se prolonga hasta 1 a 3 meses, y la *liquidez estratégica*, que puede extenderse hasta 1 año y está vinculada a los procesos de planeamiento y presupuesto.

En cuanto a las medidas que suelen tomar los bancos para evitar la escasez de liquidez por el lado de los activos y de los pasivos, se destacan mantenerse en contacto con los inversores y las contrapartes y planes contingentes de financiación; lo que constituyen elementos claves en las mejores prácticas del BCBS. Las estrategias varían, desde asegurar que la institución crediticia tenga presencia en varios mercados, hasta

---

<sup>13</sup> Referido en la sección anterior

establecer programas de acceso a nuevas categorías de proveedores de liquidez, asegurándose un flujo constante de activos líquidos o utilización de líneas de fondeo.

Como implicancias de los cambios observados en la administración de la liquidez, se concluye que hay indicios de que el riesgo de liquidez en condiciones normales ha disminuido, pero posiblemente haya aumentado durante ciertos períodos de crisis. Bajo condiciones normales, una entidad saludable y solvente siempre tendrá acceso a los fondos que necesita, ya sea a través del mercado interbancario o con operaciones con el banco central y la liquidez no será un tema crucial. Este punto de vista podría reforzarse a través de una cómoda posición de liquidez debido a la tenencia de activos líquidos o su acceso a líneas de crédito. En el caso de una crisis (ya sea específica del banco o generalizada), el acceso a la liquidez puede verse seriamente restringido si la contraparte no está dispuesta a proveer fondos (a pesar de la existencia de garantías o precios altos). En un escenario de crisis generalizada, puede ser imposible para una entidad movilizar activos en el mercado o sólo puede hacerlo aceptando un alto aforo. Por lo tanto las entidades deben estar atentas a este tema, implementando las buenas prácticas definidas en el Comité de Basilea.

### 2.3. Agencias de contralor norteamericanas

Los organismos de contralor norteamericanos dan sugerencias para desarrollar políticas sanas en la administración del riesgo de liquidez<sup>14</sup>. Destacan como guía para una correcta administración a los principios enunciados por el Comité de Basilea, antes analizados<sup>15</sup>. En lo referente a los bancos locales, aplican secciones de los diversos manuales de supervisión. Para bancos nacionales, se referencia al “*Comptroller’s Handbook on Liquidity*” de la OCC; para bancos estatales miembros de la Reserva Federal (FED), el “*Commercial Bank Examination Manual*” y para compañías de holdings de bancos, el “ *Holding Company Supervisión Manual*”, estos dos últimos redactados por la FED. Los bancos estatales no miembros de la FED son supervisados por la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) a través del “*Revised examination guidance for liquidity and funds management*”<sup>16</sup>, y las asociaciones de ahorro se guían por el Boletín 77 de la “*Office of Thrift Supervision*” denominado “*Sound practices for liquidity management at savings associations*”. Las uniones de crédito se guían por el “*Letter to Credit Unions No.02-CU-05: Examination program liquidity questionnaire*”.

Todas estas agencias coinciden en recomendar a las instituciones tomadoras de depósitos que una política sana de administración del riesgo de liquidez debe incluir los siguientes cuatro elementos:

- Estrategias, políticas y procedimientos bien establecidos para administrar los orígenes y aplicaciones de los fondos de la institución para varias ventanas temporales. Esto incluye asesorar y planificar las necesidades de liquidez en el corto, mediano y largo plazo.

---

<sup>14</sup> Interagency advisory on: “The use of the federal reserve’s primary credit program in effective liquidity management” (Board of Governors of the Federal Reserve, Office of the Comptroller of the Currency, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of Thrift Supervision, National Credit Union Administration).

<sup>15</sup> BCBS (2000)

<sup>16</sup> En la sección 4.1 se describen en detalle las recomendaciones sobre políticas de liquidez del manual de supervisión de la FDIC.

- Sistemas de medición de la liquidez adecuados para el tamaño y complejidad del banco. Dependiendo de la entidad, estos sistemas de medición pueden ir desde simples medidas de *gaps* de flujos de caja, hasta complejos sistemas de simulación de flujos.
- Procesos adecuados de auditoría interna y externa. Los controles internos son necesarios para asegurar el cumplimiento de las políticas y procedimientos internos de administración de la liquidez.
- Un planeamiento abarcativo para contingencias de liquidez. Los planes de contingencia deben estar bien diseñados y deberían incluir un amplio rango de potenciales eventos de liquidez, hechos a medida para las líneas específicas de negocios y perfil de riesgos de liquidez de la institución.

Cabe señalar que la FED estableció un programa de ventana de descuentos en el año 2003 para contribuir a la liquidez del sistema. Este consiste en un programa de crédito primario, considerado como la principal válvula para asegurar una adecuada liquidez del sistema bancario e intencionado como una fuente de fondos de corto plazo para entidades elegibles<sup>17</sup>. Un importante objetivo de este programa es reducir la resistencia de los bancos a usar esta ventanilla. La tasa de interés se fijó inicialmente en 100 p.b. por encima de la tasa de fondos federales, y las operaciones se extienden por un lapso breve, típicamente sobre una base “overnight”. La Reserva Federal también dispone de crédito secundario para aquellas instituciones que no califiquen para el programa primario en el caso de resolución de serias dificultades financieras.

Una herramienta muy importante para evaluar la posición de liquidez de los bancos es el cuadro sobre liquidez y cartera de inversión de los Reportes Uniformes de Performance Bancaria (UBPR)<sup>18</sup> publicados por el Consejo Federal de Evaluación de Instituciones Financieras (a modo de ejemplo se reproduce copia de un cuadro genérico en el [Anexo 4](#)). Este consejo es un cuerpo formal inter-agencias constituido para establecer principios uniformes y generar reportes para la evaluación federal de entidades financieras por parte de las siguientes agencias: FRB, FDIC, NCUA, OCC y OTS. Además, realiza recomendaciones a efectos de promover uniformidad en la supervisión de las instituciones financieras. EL UBPR es una herramienta analítica creada a efectos de supervisión bancaria y análisis de la administración bancaria. En un formato conciso incluye datos de composición y performance útiles para evaluar la administración de activos y pasivos, los ingresos, liquidez, capitales, y administración del crecimiento para varios años sucesivos. La información está disponible para los supervisores y para los banqueros a efectos de entender la situación financiera del banco. Los UBPR son generados para cada banco en particular, para grupos uniformes de bancos y por Estado; por lo tanto permiten evaluar la condición actual de cada banco, las tendencias de su performance financiera y realizar comparaciones con su grupo de pertenencia.

---

<sup>17</sup> En principio bancos con calificación CAMELS 1,2, y 3.

<sup>18</sup> UBPR (2005)

### 3. Experiencias de países que regulan el riesgo de liquidez

#### 3.1. Estados Unidos (FDIC)<sup>19</sup>

En general el tratamiento de la liquidez en los manuales de supervisión de las agencias de contralor norteamericanas no difiere radicalmente uno de otro. El análisis de esta sección se centra en las disposiciones correspondientes a la *Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)*.

##### 3.1.1. Introducción

Debido a que la liquidez es crítica para la viabilidad de una entidad financiera, su administración es una de las tareas más importantes que un banco debe realizar. Una administración del riesgo de liquidez sólida debería incluir los siguientes *elementos*:

- ✓ Buenos *sistemas de información*
- ✓ Un sólido análisis de los requerimientos de fondos bajo *escenarios* alternativos
- ✓ *Diversificación* de las fuentes de *fondeo*
- ✓ Planificación para *contingencias*

Para determinar que las políticas de liquidez de un banco son las adecuadas, se debe analizar su posición de liquidez actual, la calidad de los activos en el presente y los anticipados para el futuro, su capacidad de ganancia actual y futura, sus requisitos de fondeo históricos, sus necesidades de fondeo futuro y las opciones con que cuentan para reducir necesidades de fondeo u obtener fondos adicionales.

##### 3.1.2. Administración de la liquidez

Todas las instituciones deben tener *políticas* documentadas y *procedimientos* establecidos para la administración diaria de la liquidez, las que deberían ser difundidas dentro de la entidad. El directorio debería estar al tanto de la situación de liquidez del banco y garantizar que la gerencia senior controle el riesgo de liquidez. La gerencia del banco debería tener disponibles políticas y procedimientos para revisar periódicamente los límites referidos al tamaño de la posición de liquidez sobre determinados horizontes temporales. Como parte del proceso constante de medición de los requerimientos corrientes de fondos, debería analizarse la liquidez bajo distintos escenarios, cuyas suposiciones deberían revisarse en forma periódica.

---

<sup>19</sup> FDIC

### Una buena política de administración de fondos y de liquidez debería incluir:

- 
- Establecimiento de un comité ALCO<sup>20</sup>.
  - Revisión periódica de la estructura de depósitos del banco (tipos de depósitos, distribución de vencimientos, tasas pagadas, fondos públicos, etc.)
  - Políticas para atender la excesiva concentración en las fuentes de fondeo, sobre todo las muy sensibles a tasas de mercado.
  - Métodos para calcular los costos de fondeo.
  - Tolerancia al riesgo de liquidez, a través de límites (ratio de préstamos a depósitos, activos de largo plazo fondeados con pasivo de corto plazo, límites individuales o agregados a fondos según fuente y tipo, etc.)
  - Sistema adecuado de controles internos
  - Planes de contingencia que establecen fuentes alternativas de fondeo
  - Procedimientos para excepciones a las políticas, límites y autorizaciones preestablecidos.
- 

Un prerequisite para decisiones sanas sobre la administración de fondeo es la existencia de un *sistema de información adecuado*. Este debería incluir reportes referidos a los siguientes ítems:

- ✓ Necesidades de liquidez y fuentes de fondeo disponibles para atenderlas sobre varios horizontes temporales y bajo distintos escenarios. Un elemento valioso a tal fin es la distribución de vencimientos de los activos y pasivos y de los compromisos esperados de fondeo.
- ✓ Lista de grandes proveedores de fondos.
- ✓ Rendimientos de los activos, costos de los pasivos, márgenes netos de intereses, y variaciones mes a mes de los mismos.
- ✓ Tendencia de las tasas a largo plazo.
- ✓ Condiciones económicas en el área de influencia del banco, proyecciones de tasas de interés y cualquier desviación anticipada del plan /presupuesto original.
- ✓ Información sobre la madurez de los instrumentos, concentraciones, y reportes de límites.

La entidad debería contar con *indicadores de alerta tempranos*, que permitan anticipar problemas de liquidez, entre ellos:

- ✓ Crecimiento rápido de activos, fondeados con pasivos potencialmente volátiles.
- ✓ Publicidad negativa, ya sea real o percibida.
- ✓ Una declinación en la calidad de los activos.
- ✓ Una declinación en las ganancias, o proyecciones negativas.
- ✓ Potencial disminución de la calidad crediticia.
- ✓ Cancelación de líneas comprometidas o no renovación de préstamos vencidos.
- ✓ Spreads crecientes entre la deuda senior y la subordinada, como también una mayor negociación de la deuda del banco.
- ✓ Incrementos del aforo demandado por las contrapartes.

*Indicadores* que podrían estar delatando *serios problemas de liquidez* incluyen:

- ✓ Proveedores sensibles a la calidad crediticia, como administradores de “money markets” y entidades públicas, abandonan el banco.

---

<sup>20</sup> Asset / Liability Committee

- ✓ El volumen de caídas en los mercados institucionalizados es inusualmente elevado, forzando al banco a negociar directamente con un número menor de entidades.
- ✓ El volumen de transacciones decrece y ciertas contrapartes ni siquiera desean entrar en transacciones de corto plazo.
- ✓ Un creciente spread en la tasa pagada a los depositantes, relativo a los demás competidores.

Cada banco debería disponer de un *plan de contingencia de liquidez* previo, ya que en una situación de emergencia se dispondrá de poco tiempo para establecer estrategias alternativas. Este plan debería actualizarse periódicamente y debería:

- ✓ Definir responsabilidades específicas durante la crisis.
- ✓ Establecer potenciales eventos de liquidez adversos, desde eventos de alta probabilidad y bajo impacto que puedan ocurrir durante las operaciones día a día, hasta eventos de baja probabilidad pero alto impacto que puedan surgir por problemas específicos del banco, crisis sistémicas, o circunstancias operacionales.
- ✓ Establecer el potencial de erosión (tamaño y tasa de salida) por fuente de fondeo, bajo escenarios optimistas y pesimista.
- ✓ Establecer el riesgo de liquidez potencial de otras actividades, como la venta de activos, o programas de securitización.
- ✓ Analizar y hacer proyecciones cuantitativas de todos los flujos significativos de fondo tanto *on-balance* como *off-balance*.
- ✓ Establecer indicadores que alerten sobre potenciales riesgos.
- ✓ Hacer un match entre posibles requerimientos y usos de fondo.
- ✓ Identificar y asesorar respecto de fuentes de fondeo alternativas. Se deberían establecer líneas de crédito alternativas y las condiciones para su uso.
- ✓ Identificar la secuencia en que los fondos alternativos serán usados en casos de necesidad.
- ✓ Asesorar respecto a restricciones legales que puedan surgir para acceder a los depósitos y las consecuencias para el banco.

Por otro lado, existe una amplia variedad de *fuentes de fondos* alternativas a las cuales pueden acudir las entidades en distintas situaciones.

#### **Fuentes de fondeo**

---

- A. Venta de activos líquidos
  - B. Generación de pasivos
    - B.1. Administración de depósitos
      - B.1.1. *Core deposits*
      - B.1.2. Fuentes mayoristas
    - B.2. Acceso al mercado de dinero
  - C. Operaciones *REPO*
  - D. Ventanilla de redescuentos del Banco Central
- 

Una fuente de fondeo posible corresponde a la *venta de activos líquidos* para hacerse de caja. Sin embargo, el rendimiento de esos activos suele ser bajo y pueden perder parte de su valor al momento de realizarlos, entre otros factores. El monto de activos líquidos que una entidad debería mantener estaría determinado: i) en función de la estabilidad de

su estructura de fondeo, y ii) de la posibilidad de una fuerte expansión de sus préstamos. En principio la necesidad de activos líquidos debería ser pequeña. Los *factores que llevarían a una mayor necesidad de activos líquidos* responderían a:

- ✓ Un entorno competitivo tal que afecte la base de clientes.
- ✓ Una reducción sustancial de las grandes cuentas pasivas, tal como lo demuestran tendencias recientes.
- ✓ Una parte sustancial de los depósitos son de corto plazo.
- ✓ Una parte sustancial de la cartera de préstamos tiene problemas, con pocas posibilidades de reducción o negociación.
- ✓ Una parte sustancial de la cartera de préstamos es no negociable (largo plazo, no amortizables, etc.)
- ✓ Una proporción significativa de los activos esta afectada a líneas mayoristas.

A efectos de la venta de activos se debe considerar su clasificación contable, ya que en principio los activos en la cuenta de inversión no estarían disponibles (salvo riesgo de inviabilidad de la institución). Es por ello que los bancos suelen clasificar sus activos líquidos en la categoría “*available for sale*”, aunque ello implique su valuación a mercado. Además de títulos líquidos los bancos cuentan con la securitización de activos, letras de crédito, o activos residuales.

Otra alternativa para crear liquidez es a través de la *generación de pasivos*. Se observa que un número creciente de bancos están combinando la administración de la estructura de activos con la de pasivos a efectos de satisfacer las necesidades de liquidez. La creciente competencia entre los bancos para retener a sus depositantes demuestra la necesidad de estos fondos para las operaciones diarias. Un programa efectivo de *administración de los depósitos* debería incluir la siguiente información:

- ✓ Una clara y definida estrategia de marketing
- ✓ Proyecciones de crecimiento y estructura de los depósitos
- ✓ Escenarios de tasa de interés y costos asociados
- ✓ Procedimientos para comparar resultados con las proyecciones previas
- ✓ Pasos para revisar el programa si fuese necesario

Una vez establecido un programa de retención y desarrollo de los depósitos, se debería prestar especial atención a los cambios futuros, a través de diferenciar los depósitos estables de los estacionales y/o volátiles. Entre los más importantes se encuentran los “*core deposits*”, caracterizados por su estabilidad, bajo costo y su baja sensibilidad a la fluctuación de las tasas de mercado. Estos depósitos provienen de clientes locales de los bancos, que además suelen usar otros servicios de las entidades.

A pesar de que los depósitos “*core*” siguen siendo una fuente de fondeo clave para las entidades, muchos bancos hallan dificultades para incrementarlos y es por ello que recurren a *fuentes mayoristas*<sup>21</sup>. Entre esas fuentes se encuentran los fondos federales, fondos públicos, depósitos extranjeros, el programa de crédito primario de la Reserva Federal, entre otros. El uso de estos fondos y el riesgo implícito en ellos, depende fuertemente de una serie de factores y circunstancias de cada entidad. El fondeo mayorista es altamente sensible a cambios en la calidad crediticia del banco como así

---

<sup>21</sup> Los grandes depositantes se definen como aquellos que concentran más del 2% de los depósitos.

también al entorno de tasas de interés. El uso de estos fondos dependerá fuertemente de los costos involucrados, las concentraciones y el grado de “*expertise*” del banco en esta área. Los depósitos correspondientes a entidades públicas, tales como estados o municipalidades, suelen tener carácter estacional aunque pueden ser estables a través del tiempo. Debido a su tamaño suelen ser inestables, aunque deben analizarse la relación existente entre dichos depositantes y el banco. Un caso particular lo constituyen los certificados negociables de depósitos (CDs) que son emitidos por bancos regionales grandes en forma similar a un T-Bill en denominaciones de U\$1mm, y suelen ser muy volátiles y sensibles a publicidad adversa al banco. Otro desarrollo reciente son los depósitos provistos por intermediarios (“*Brokered deposits*”), a través de medios como Internet, donde el incentivo principal es la tasa de interés, traduciéndose esto en una alta volatilidad de los montos. Estos intermediarios no son regulados por las agencias y los bancos deberían tomar todas las medidas preventivas antes de establecer relaciones comerciales con ellos.

Un capítulo aparte merece la alternativa que tienen grandes bancos de generar fondos a través del *acceso a los mercado de dinero*; ya que les resulta más económico afrontar demandas de préstamos de corto plazo, préstamos no anticipados, o retiros de depósitos a través de pedir prestado dinero en estos mercados afectando activos en garantía. El uso frecuente de los préstamos para administrar la liquidez requiere de una planificación estratégica más rigurosa y siempre debería ser considerada como una fuente de fondeo suplementaria. Algunos de los *riesgos asociados* a esta práctica son los siguientes:

- ✓ Préstamos colateralizados que pueden cambiar el perfil de liquidez al afectar activos de calidad y dificultar su venta para afrontar la demanda de liquidez contingente
- ✓ Si la situación económica se deteriora, la posibilidad de obtener préstamos se desvanece, justo cuando más se los necesita
- ✓ Cambios en las condiciones de mercado podrían dificultar asegurar fondos y mantener su estructura de vencimientos
- ✓ La preocupación de obtener fondos al menor costo podría incrementar el riesgo de concentración de fuentes de fondeo y el riesgo de fluctuaciones en la tasa de interés

Otra forma de administrar la liquidez es a través de *operaciones de pases* (“*repurchase option agreements*”, *Repo*). Aquellos acuerdos que impliquen la recompra del mismo activo deberían ser reportados como un préstamo, ya que conservan el derecho sobre los beneficios del activo. Suelen ser acuerdos de corto plazo (menor a 3 meses) y se destacan las transacciones de un día; las denominadas “*overnight repos*”. Los pases administrados a través de un programa de administración de activos y pasivos apropiado no merecen crítica por parte de las autoridades regulatorias. Sin embargo, es necesario evaluar correctamente a la contraparte pues el riesgo de pérdidas de valor del activo dado en garantía durante la operación podría superar el aforo solicitado, exponiendo a la entidad a un riesgo crediticio. Debido a las numerosas fallas observadas en el control de estas operaciones, la FDIC ha establecido estándares mínimos para cualquier institución depositaria activa en este mercado.

Adicionalmente, la *ventanilla de redescuentos de la Reserva Federal* (Fed) está disponible para cualquier banco que mantenga depósitos sujetos a requisitos de reserva. La Fed provee préstamos de corto plazo colateralizados por activos apropiados

(usualmente títulos soberanos, bonos municipales, hipotecas, etc.) Las modalidades consisten en crédito primario (generalmente “*overnight*”), crédito secundario (para los que no califiquen al primario), crédito extendido (para entidades con problemas de liquidez) y créditos de emergencia (muy poco frecuentes). Instituciones con CAMELS 1, 2 y 3 adecuadamente capitalizadas pueden hacer uso del crédito primario como fuente de back-up para hacer frente a necesidades de fondos de corto plazo, lo cual no debería atraer la atención de las agencias reguladoras.

### 3.1.3. Evaluación de la liquidez de un banco

La liquidez (tal vez más que cualquier otro componente del CAMELS) debería ser evaluada en el contexto de otros factores financieros. Bancos que posean una fuerte posición de capitales y buenas perspectivas de ganancia no tendrán dificultad en conseguir fondos, incluso en situaciones inesperadas. Según el “*Uniform Financial Institutions Rating System*”<sup>22</sup>, el acento al evaluar la posición de liquidez de una institución debería estar puesto en el nivel actual y esperado de las fuentes de liquidez, comparadas con sus necesidades de fondeo. También deberán ser evaluadas las prácticas de administración de fondos en relación al tamaño, complejidad y perfil de riesgo de la entidad. Las agencias asignan una calificación de 1 a 5, cuyo significado se expresa en el cuadro de la página siguiente.

Para elaborar el rating se consideran las siguientes *variables*:

- ✓ Volatilidad de los depósitos
- ✓ Dependencia respecto de fondos sensibles a la tasa de interés, como así también la frecuencia y nivel de los préstamos que solicita la entidad
- ✓ Capacidad de préstamo no utilizada
- ✓ Capacidad de la gerencia para identificar, medir y controlar la posición de liquidez del banco, incluyendo la eficiencia de la estrategia de administración de fondos, las políticas de liquidez, los sistemas de información y los planes de contingencia de fondos
- ✓ Nivel de diversificación de las fuentes de fondeo
- ✓ Capacidad de securitizar activos
- ✓ Disponibilidad de activos convertibles en caja
- ✓ Capacidad de afectar activos
- ✓ Acceso a mercados de dinero
- ✓ La capacidad de ganancias de la entidad
- ✓ La posición de capital de la entidad
- ✓ La naturaleza, volumen y capacidad no utilizada de los compromisos de préstamos de la entidad

Una herramienta fundamental para analizar la posición de liquidez del banco consiste en comparar los datos de la entidad con los ratios de liquidez del UBPR<sup>23</sup>, lo que permite comparar índices del sistema con índices de cada banco particular. Sin embargo esta

---

<sup>22</sup> El *Uniform Financial Institutions Rating System (UFIRS)*, es un sistema de calificación bancario desarrollado por el personal de las 4 agencias bancarias norteamericanas, bajo los auspicios del “*Federal Financial Institutions Examination Council*” (FFIEC).

<sup>23</sup> Reporte Uniforme de Performance Bancaria (sección de liquidez y cartera de inversión, ver Anexo 4)

comparación puede no llegar a ser trascendente, dadas las diferencias estructurales entre los diversos bancos.

#### Ratings asignados por las agencias

---

|   |   |
|---|---|
| 1 | Sólidos niveles de liquidez y prácticas de administración de fondos bien desarrolladas. El banco tiene acceso a suficientes fuentes de fondos en términos favorables para afrontar necesidades de liquidez presentes y anticipadas.           |
| 2 | El acceso a fuentes de fondos suficientes es aceptable y se observan modestas debilidades en las prácticas de administración del riesgo   |
| 3 | Indica necesidad de mejoras en la administración de fondos y que la entidad podría hallar dificultades en el acceso a suficientes fuentes de fondeo en términos aceptables.   |
| 4 | Indica niveles de liquidez deficientes o prácticas de administración de fondos inadecuadas.   |
| 5 | Indica niveles de liquidez tan deficientes, o prácticas de administración de fondos tan inadecuadas, que amenazan la viabilidad de la entidad. Estas entidades requerirían asistencia inmediata externa para hacer frente a sus vencimientos. |

---

### 3.2. Reino Unido

El Reino Unido establece el tratamiento prudencial referido al riesgo de liquidez en su publicación de regulación prudencial (*Interim Prudential Sourcebook, IPRU*). Allí se define que la responsabilidad de afrontar los vencimientos a medida que estos ocurren corresponde al área administrativa del propio banco y para ello deberá tener en cuenta sus propias características y la posición que ocupa en el mercado.

Una entidad financiera debería demostrar al regulador que permanentemente cuenta con una política de liquidez prudencial que coincide con los estándares de la FSA y que tiene adecuados sistemas administrativos para asegurar que adhiere a esa política. Esto se revisa durante los procedimientos normales de supervisión a través de discusiones de carácter prudencial y el formulario LR<sup>24</sup> -que describe su posición de liquidez en forma trimestral-, complementados con otras visitas.

El marco para medir el riesgo de liquidez está basado en un análisis de descalces entre los flujos entrantes y salientes en diferentes bandas temporales. Se miden los descalces para cada banda (pasivos menos activos) y se los suma para obtener un descalce acumulado neto. La FSA analiza la posición de liquidez del banco a través del ratio del descalce acumulado neto sobre total depósitos y recomienda que no supere un porcentaje determinado. También establece una guía para el máximo descalce aceptable solamente para las bandas temporales de 0– 8 días y de 0 – 1 mes. Los períodos hasta 6 meses deberán ser registrados en base a los flujos de caja y los períodos más lejanos en función de la madurez del monto principal. Los conceptos deben ser asentados siguiendo los criterios que se exponen en el cuadro siguiente.

---

<sup>24</sup> Form LR: Liquidity Return.

## Criterios de cómputo en la asignación a las bandas – FSA

| Activos   | Pasivos   |
|---|---|
| <p>Serán incluidos en las bandas de acuerdo a su vencimiento contractual más lejano, salvo las siguientes excepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los flujos entrantes que sean exigibles a demanda (p.ej. descubiertos) podrían ser ajustados de acuerdo al comportamiento pasado</li> <li>– Las facilidades comprometidas “standby” por otros bancos no ejercidas deberán ser tratadas como activos a la vista.</li> <li>– Los activos negociables en el mercado deberían ser tratados como activos vista con un descuento (ver más adelante).</li> </ul> <p>Activos con valor dudoso y aquellos que han sido afectados como colateral: se excluirán de las bandas temporales</p> <p>Flujos de caja: se deberán discriminar según provengan de operaciones “retail” ó mayorista, debido a su distinto carácter (tamaño, volatilidad, y relación comercial).</p> | <p>Serán incluidos en las bandas de acuerdo a su vencimiento contractual más cercano (en ciertos casos podrán hacerse ciertos ajustes en función de su comportamiento pasado). Se deberán considerar los siguientes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Deberá reportarse en forma separada las “money accounts” (son cierto tipo particular de cuentas) de los clientes, ya que la FSA podrá exigir su inmediato retorno, en caso de vislumbrar dificultades en la entidad.</li> <li>– Compromisos en firme de entregar fondos en una fecha en particular: deberán incorporarse a la correspondiente banda temporal por su valor total.</li> <li>– Pasivos contingentes: no serán incorporados, a menos que se den las condiciones necesarias para que se materialicen.</li> </ul> |

*Fuente: Elaboración propia en base a IPRU*

La política de los bancos podrá incluir la tenencia de un stock de activos líquidos a efectos de su política de gerenciamiento de la liquidez. A efectos de permitir el cómputo de *activos negociables en el mercado* dentro de ese stock, la FSA deberá tener en cuenta si el Banco Central operará con esos títulos en sus operaciones de mercado abierto; la profundidad del mercado; la probabilidad y tamaño de una pérdida debido a su liquidación forzada; la proporción de una emisión que el banco mantenga en cartera y el riesgo de tipo de cambio. Los criterios mínimos para incluir activos negociables en el mercado en las bandas incluyen su cotización habitual, su negociación regular y que se puedan vender fácilmente (incluyendo pases). Los mismos serán asignados a la banda de 0 – 8 días. En general se aplicará un descuento al precio de mercado del activo en función de la calidad crediticia del emisor, su negociabilidad, y el tipo de moneda.

A efectos de facilitar los reportes, la FSA autorizará a los bancos a excluir ciertos flujos de caja, si ellos no resultasen significativos. Para esto, el banco deberá informar los conceptos y justificar su no inclusión a través de una estimación de los flujos en el pasado y su predicción para el futuro. La FSA tendrá en cuenta la calidad de los reportes estadísticos y prudenciales pasados así como la *performance* del banco con respecto a la violación de los límites auto-impuestos.

A efectos de supervisión, generalmente se busca analizar los peores escenarios y es por ello que los flujos entrantes se registran a su mayor madurez y los salientes a su menor madurez. Sin embargo, la FSA reconoce que en muchos casos los flujos reales no guardan relación cercana con sus vencimientos, por lo cual se permite a los bancos optar por informar los flujos de dos maneras: *contractual* o *con ciertas hipótesis de comportamiento* (“*behavioural*”). Dado que esta segunda alternativa es más favorable a los bancos, deberán hacer una propuesta al supervisor, que incluya:

- Evidencia empírica sobre perfiles de vencimientos
- Análisis de sensibilidad referido al comportamiento de los flujos

- Descomposición de los flujos (especialmente relevante para la cartera de tarjetas de crédito y préstamos hipotecarios que cubran un amplio rango de productos orientados a distintos segmentos del mercado).
- Relevancia de los modelos
- Perfil de los clientes
- Monedas de denominación
- Cláusulas de penalización por retiros tempranos de fondos

Cualquier ajuste acordado con la FSA respecto al registro de los flujos según hipótesis de comportamiento deberá ser registrado en la declaración de políticas de liquidez del banco y ser revisado por el banco y la FSA en forma anual.

Las facilidades comprometidas otorgadas al banco no deberán ser incluidas en las bandas temporales; sin embargo la FSA podrá autorizar a una entidad a incluir una determinada proporción si es calculada sobre la base de comportamiento, que se determinara caso por caso. Los factores que se consideran a tales efectos son:

- Si la facilidad es legalmente exigible
- Si es una facilidad usada en forma regular para fondear las actividades del banco o si sólo está disponible para emergencias
- La relación entre el proveedor de la facilidad y su relación con el banco
- La existencia de cláusulas de rescisión en la documentación

Se acuerdan procedimientos con cada banco para la *asignación de los flujos de fondos a las bandas de 0 – 8 días, y de 8 días – 1 mes*. Estos son específicos para cada banco y tienen en cuenta los siguientes *factores*:

- Volatilidad, diversidad y fuente de los depósitos
- Presencia de altas concentraciones en los depósitos, incluyendo cuentas de fondos de inversión.
- Calidad de los activos negociables en el mercado; profundidad y volatilidad de sus precios.
- Grado de diversificación de la cartera de activos negociables.
- Disponibilidad y confiabilidad de líneas de crédito no usadas.
- Impacto de rubros *off-balance* como los FRA's, Swaps, etc.
- Factores cualitativos tales como el perfil de activos, la calidad de los sistemas de información y la reputación de la entidad en el mercado.

### 3.3. Israel

En este país se dan lineamientos para la política de liquidez a través del manual del supervisor<sup>25</sup>. Dicha política debe incluir por lo menos, procedimientos que definan la responsabilidad jerárquica y las autoridades; objetivos cuantitativos relacionados con la administración de la liquidez; restricciones al descalce y tratamiento de los desvíos a la política establecida. Asimismo, el banco debe *revisar* la política en concordancia con los desarrollos de la economía y del sistema bancario.

---

<sup>25</sup> Israel (2003)

En cuanto al *sistema de información*, este debe ser adecuado para medir, controlar, monitorear e informar la posición de liquidez. También debe permitir calcular la posición de liquidez en cada una de las monedas con las que opera sobre una base diaria para activos y pasivos. Del mismo modo, tiene que suministrar información que permita su comparación con las restricciones determinadas y las tendencias en el desarrollo de la liquidez; e informar sobre la estructura de pasivos en general y sobre grandes depositantes en particular.

### 3.3.1. Administración, medición y control de la posición de liquidez

- Estimación de la posición de liquidez: calculando el descalce de acuerdo con los períodos de repago y el ratio de activos líquidos / pasivos para un período de repago de *hasta un mes*.
- Administración de recursos: la gerencia debería discutir periódicamente las fuentes de financiamiento y debería tomar decisiones respecto de la composición, características y variedad de las fuentes, para así diversificar los pasivos.
- Crisis de liquidez: determinación de un plan para casos de crisis de liquidez (definición de procedimientos a seguir, fuentes para cubrir el descalce de liquidez y conformación del equipo para soportar esa crisis)
- Escenarios: análisis de flujo de caja en distintos escenarios relacionados con la entidad y con todo el sistema financiero, según experiencias.

### 3.3.2. Restricciones

Se establecerán límites y restricciones teniendo en cuenta:

- El descalce de liquidez (relacionado con períodos de repago) de un día, una semana, un mes, tres meses, seis meses, un año y más de un año.
- El ratio de activos líquidos / pasivos para un período de repago de hasta un mes. Para calcular este ratio deberían incluirse sólo activos para los que haya mercado.
- Las restricciones relacionadas con la estructura de las fuentes, concentración de depositantes, tipo de depositantes y período de repago.

A efectos de determinar las restricciones a la liquidez, se deberá tener en cuenta el valor llave de la entidad y su rating; el grado de confianza en el *trading book*, tamaño del mercado y volatilidad de los precios; la calidad del personal para administrar riesgos y calidad de los reportes; la diversificación de los depósitos; el grado de certeza y disponibilidad de las líneas de crédito no utilizadas y el efecto de los flujos no considerados en el cálculo de la liquidez

### 3.3.3. Administración de la liquidez en moneda extranjera

Las entidades deben mantener un sistema para la medición, control y monitoreo de la posición de liquidez en el total de moneda extranjera y en las principales monedas con las que operan. Asimismo, deben reportar al organismo de Supervisión, cualquier desvío o problema de liquidez que se presente.

### 3.4. India

El Banco Central elaboró una *guía* que incluye sugerencias hechas por las entidades en seminarios y reuniones con ejecutivos de bancos y cuyas directrices finales se implementaron a partir de abril 1999.<sup>26</sup> El propósito es que sea una guía para las entidades que carecen de un sistema de ALM (*Asset Liability Management*). Aquellos bancos que adoptaron sistemas más sofisticados pueden continuar con ellos, pero es necesario chequear que estén en línea con la guía sugerida. Para comenzar, las entidades debían asegurar una cobertura del 60% de sus activos y pasivos. Para el restante 40%, podían incluir una posición basada en estimaciones. Luego fué necesario que los bancos establecieran objetivos para cubrir el 100% de su negocio hacia abril 2000. Una vez que las entidades ganasen en experiencia, estarían en una posición tal de alcanzar técnicas más sofisticadas como análisis de *duration gap*, simulación y valor a riesgo, para riesgo de tasa.

Las entidades deben establecer un Comité interno de administración de activos y pasivos, quien deberá controlar la implementación del sistema ALM y revisar su funcionamiento periódicamente. Asimismo, deben preparar un informe de liquidez estructural para captar la estructura de vencimientos de los ingresos y egresos de caja, en períodos quincenales. Los niveles de tolerancia para varios vencimientos pueden ser fijados por la alta dirección.

#### 3.4.1. Guía para el sistema ALM en bancos

ALM provee un marco dinámico para medir, monitorear y administrar la liquidez, tasa de interés, tipo de cambio y patrimonio de un banco, que necesita estar integrado con la estrategia del negocio. Ello comprende la evaluación de varios tipos de riesgo, alternando la cartera de activos y pasivos de un modo dinámico para poder administrarlos.

ALM debe organizarse sobre una base de administración que claramente especifique las políticas de riesgo y los límites de tolerancia. Debido a la variedad de perfiles de bancos, no se puede adoptar un sistema uniforme. Con relación al proceso, esta guía hace referencia específicamente a riesgos de liquidez y de tasa de interés. La guía para ALM comprende sólo las operaciones bancarias en moneda local.

| <b>ALM se basa en tres pilares</b>                  |                                     |                                 |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Sistema de información</b>                       | <b>Organización</b>                 | <b>Proceso</b>                  |
| Administración de sistemas                          | Estructura y responsabilidad        | Parámetros de riesgo            |
| Disponibilidad de información, certeza y adecuación | Nivel de administración involucrado | Identificación de riesgo        |
|   |                                     | Medición                        |
|   |                                     | Administración                  |
|   |                                     | Políticas y nivel de tolerancia |

<sup>26</sup> India (1999) BP.BC.8/21.04.098/99 Asset – Liability Management (ALM) System

### 3.4.2. Administración del riesgo de liquidez

La administración de los bancos debe medir no sólo la posición de liquidez, sino también examinar la probable *evolución* bajo distintos supuestos. Una herramienta estándar para medir y administrar los requerimientos netos de fondeo es el uso de un vencimiento escalonado y un cálculo de ganancias o pérdidas acumuladas en determinadas fechas de vencimiento. Las bandas de tiempo se distribuyen de 1 a 14 días, 15 a 28 días, 29 días hasta 3 meses, más de 3 meses y hasta 6 meses, más de 6 meses y hasta 1 año, más de 1 año y hasta 3 años, más de 3 años y hasta 5 años, más de 5 años.

Las inversiones en títulos son consideradas ilíquidas debido a la falta de un mercado secundario y aún así deben mostrarlos en las bandas de acuerdo con su vencimiento residual. Sin embargo, algunas entidades pueden mantener títulos en el *trading book*<sup>27</sup>, los cuales pueden ser asignados a las bandas de 1-14 días, 15-28 días y 29-90 días.

Dentro de cada banda temporal puede haber asimetrías dependiendo de los flujos de caja. Mientras que las asimetrías de hasta un año pueden ser relevantes dado que proveen señales de alerta tempranas para impedir problemas de liquidez, el principal foco debería estar en la asimetría de corto plazo de 1-14 días y 15-28 días. Sin embargo las entidades deben monitorear sus asimetrías a través de todas las bandas temporales, estableciendo límites prudenciales internos con la aprobación del Comité de Administración. Las asimetrías (gap negativo) en los períodos 1-14 días y 15-28 días no pueden exceder el 20% de los flujos de fondos de esos períodos (límite prudencial). En este caso, la entidad debe mostrar por nota la propuesta para financiar el gap y volver a los límites prudenciales. Puede financiarse con préstamos en el mercado (call o a plazo), letras de rescuento, repos, recursos en moneda extranjera después de convertidos a moneda local. Para permitir que las entidades hagan un monitoreo de su liquidez a corto plazo sobre un horizonte temporal de 1-90 días, los bancos pueden estimar su perfil de liquidez a corto plazo sobre la base de proyecciones del negocio.

La guía describe también la metodología de medición, entre otros de los depósitos de caja de ahorro y cuenta corriente, los cuales pueden clasificarse en parte como volátiles y en parte como "core". La porción volátil puede establecerse en el *bucket* de 1-14 días, la "core" en el *bucket* de 1-3 años. Para los depósitos a plazo se puede modificar su *bucket* según el comportamiento de los vencimientos, para el caso de los depósitos minoristas. En el caso de los mayoristas se debe respetar el *bucket* del vencimiento.

### 3.5. Brasil

La reglamentación acerca del riesgo de liquidez en Brasil es enunciativa.<sup>28</sup> Establece que las entidades deben mantener sistemas de control del riesgo de liquidez, estructurados en consonancia con sus perfiles operacionales y que permita el seguimiento de las posiciones asumidas en los mercados financieros y de capitales, de modo de evidenciar el riesgo de liquidez que surge de ellas. Define como *riesgo de*

---

<sup>27</sup> Los títulos mantenidos en el trading book deben tener ciertas pre condiciones: composición y volumen claramente definido, la madurez máximo del portafolio es restringida, y el período de tenencia no puede exceder los 90 días.

<sup>28</sup> Consejo Monetario Nacional de Brasil (2000)

*liquidez* a la ocurrencia de desequilibrios entre activos negociables y pasivos exigibles (descalces) que puedan afectar la capacidad de pago de la institución<sup>29</sup>. Dichos sistemas deben permitir, por lo menos, la evaluación diaria de las operaciones con plazos de liquidación inferiores a noventa días. Los siguientes procedimientos deben ser adoptados:

- documentación de la estructura y de los criterios de control del riesgo de liquidez;
- preparación de análisis económico-financieros que permitan evaluar el impacto de diferentes escenarios;
- preparación de informes que permitan el monitoreo de los riesgos asumidos;
- evaluación de las opciones de acceso a fuentes de liquidez en los mercados financiero y de capitales;
- realización de tests de evaluación de los sistemas, incluyendo tests de stress, tests de adherencia y otros que permitan la identificación de problemas;
- diseminación de la información y del resultado del análisis a los sectores directivos y gerenciales y;
- establecimiento de plan de contingencia para situaciones de crisis de liquidez.

Los sistemas de control deben estar preparados para identificar los riesgos de cada institución en forma individual y, de corresponder, también en forma consolidada.<sup>30</sup>

### 3.6. Países latinoamericanos con regulación cuantitativa

Algunos países latinoamericanos cuentan con una regulación cuantitativa específica en materia de administración del riesgo de liquidez. Al respecto se han analizado las normas vigentes en Colombia, República Dominicana, Chile y Uruguay. En [Anexo 5](#) se acompaña un cuadro comparativo de las regulaciones correspondientes.

De la comparación se concluye que:

- No existe un horizonte unificado para la información a presentar, yendo de un horizonte corto en Chile (90 días) a plazos más extensos en República Dominicana (hasta 5 años). No obstante la regulación, en general, se establece para plazos cortos.
- La frecuencia de elaboración es como mínimo, trimestral, aunque en la mayoría de esos países es mensual.
- El punto de partida de la información es la contractual por vencimiento (en caso de existir) y en los casos de Colombia y Chile admiten ajustes por lo esperado teniendo en cuenta el comportamiento normal de las variables.
- En general, los países definen la brecha de liquidez como la diferencia entre los activos más cuentas de orden deudoras y los pasivos más cuentas de orden acreedoras.

---

<sup>29</sup> Idem anterior.

<sup>30</sup> Es importante resaltar que el riesgo de liquidez no parece ser una preocupación central en la regulación del sistema financiero brasileño probablemente por el nivel de liquidez resultante de los altos encajes obligatorios.

- Solamente República Dominicana especifica indicadores a presentar aunque no determina una razón mínima a cumplir.
- En referencia a la metodología para imputar créditos, depósitos u otros rubros, la regulación determina criterios generales, teniendo en cuenta análisis estadísticos y de volatilidad (Colombia y República Dominicana y en alguna medida Chile).
- En estos países la regulación en general compara la brecha de liquidez con el valor de los activos líquidos (Colombia, República Dominicana) o con el capital básico (Chile) o la responsabilidad patrimonial computable ajustada (Uruguay), estableciendo límites específicos que en general contemplan no superar esos valores.
- Todos los países solicitan posiciones diferenciadas en moneda local y extranjera.

#### **4. Regulación local sobre “Posición de liquidez”**

A partir del mes de septiembre de 1995 el BCRA estableció<sup>31</sup> los lineamientos que debían seguir las entidades a fin de asegurar la disponibilidad de niveles de liquidez que permitiesen atender eficientemente, en distintos escenarios alternativos, sus depósitos y otros compromisos de naturaleza financiera. Las entidades debían prever los procedimientos a emplear para evaluar con suficiente anticipación sus condiciones de liquidez en el contexto del mercado, arbitrando las medidas conducentes a la eliminación de los desfases de liquidez o adoptando recaudos para prever la obtención de recursos a costo de mercado y suficientes para sustentar prudentemente los activos a más largo plazo. En ese orden, debía tenerse en cuenta el grado en que sus pasivos o activos se encontrasen concentrados en determinados clientes, la situación general de la economía y del mercado y su probable evolución, su repercusión sobre la disponibilidad de líneas de crédito y la capacidad para obtener recursos mediante la venta de títulos públicos y/o cartera activa, entre otros<sup>32</sup>.

La norma preveía para una etapa posterior la definición de los coeficientes de liquidez que, con carácter prudencial, debían guardar las entidades en los escenarios planteados (relación de desfase global acumulado respecto de los pasivos acumulados hasta el tercer mes de vencimientos), para lo cual se esperaba contar con los resultados de la evaluación de la información que proporcionasen las entidades en los siguientes meses y/o con las eventuales propuestas que formulen las asociaciones que las agrupan, señalándose que eventualmente podrían ser diferenciales por tipo de entidad, teniendo en cuenta su especialización y tamaño. No obstante, esa etapa no se implementó.

A partir de febrero del año 2002, con la crisis económica, a través de la Comunicación “A” 3465 se informó que la remisión del Régimen Informativo "Posición de Liquidez" correspondiente a diciembre de 2001 y posteriores quedaba suspendida hasta nuevo aviso y en enero de 2006 el régimen fue dado de baja<sup>33</sup>.

<sup>31</sup> A través de la Comunicaciones “A” 2374 y complementarias.

<sup>32</sup> En el Anexo 3 se sintetizan los principales puntos de la norma

<sup>33</sup> Comunicación “A” 4482

## 5. Conclusiones

Tal como lo señalan las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, la liquidez, definida como la capacidad de financiar los incrementos del activo y de atender las obligaciones a su vencimiento, es crucial para la viabilidad de las entidades consideradas en forma individual como así también para el conjunto del sistema.

No obstante y aún cuando se ha reconocido la importancia del riesgo de liquidez, dada las particulares características con que éste se presenta en las distintas entidades, los organismos encargados de establecer las mejores prácticas en la materia no han establecido una regulación *específica* ni *cuantitativa* sino que se han limitado a establecer *principios generales* que pueden utilizarse como guía en la administración del riesgo.

La mayoría de los países analizados se ha hecho eco de estas recomendaciones en sus manuales de supervisión o regulaciones, en algunos casos dando libertad a las entidades para la aplicación de métodos internos en tanto que ellos cumplan con los principios allí establecidos o creando una guía para las entidades que aún no han avanzado en la materia. En otros casos, se consideró importante instaurar una regulación cuantitativa. En tal sentido, de la experiencia de los países latinoamericanos relevados se observa que algunos han implementado regulaciones estrictas con fijación de límites cuantitativos en materia de descalce de liquidez (Chile) mientras que otros solo han propuesto guías a ser seguir por las entidades (p.ej. Brasil).

Se observa que la mayoría de los países más avanzados que cuentan con disposiciones específicas en materia de administración de esta riesgo, se encuentran en línea con el espíritu de las buenas prácticas sugeridas por el BCBS. Es decir, se establece claramente que los bancos deben tener una *estrategia* de liquidez, *políticas* y *procesos* para la administración del riesgo aprobados por el Directorio y que este debe tener un rol activo en la supervisión del riesgo y en que la gerencia implemente efectivamente esas políticas y procesos.

En general las políticas y procesos deben incluir una medición continua y monitoreo de los requerimientos netos de fondos; considerar otros riesgos que puedan impactar en la estrategia de liquidez y analizar requerimientos de fondos en escenarios alternativos; la calidad de la diversificación de la fuente de fondeo; el control de los límites de concentración de depósitos, la elaboración de *stress testing* y de planes de contingencia para afrontar problemas de liquidez. Se observa también que en general las particularidades de cada banco y la naturaleza del riesgo *no facilitan un procedimiento único para medir cuantitativamente el riesgo* y comparar distintas entidades, por lo cual, en materia de medición, la tendencia es que las propias entidades midan ese riesgo en el contexto de un programa *integral* de administración del riesgo de liquidez. Las entidades que no cuentan con sistemas propios suficientemente sofisticados en general son provistas de un modelo o pautas mínimas estandarizadas brindadas por el regulador.

## **Anexo 1: Recomendaciones de Basilea para la administración de la liquidez en organizaciones bancarias<sup>34</sup>**

### *Desarrollo de una estructura para administrar la liquidez*

**Principio 1: Los bancos deben tener una estrategia consensuada para la administración de la liquidez en el día a día. Dicha estrategia debe comunicarse a toda la organización.**

La estrategia de liquidez debe establecer el enfoque general del banco sobre la liquidez, incluidos los objetivos cuantitativos y cualitativos. La estrategia debe contemplar el objetivo del banco de proteger la solidez financiera y la capacidad para soportar situaciones de estrés en el mercado. Debe enunciar las políticas específicas sobre aspectos particulares de la administración de la liquidez, tales como la composición de los activos y los pasivos, el enfoque para administrar la liquidez en las diferentes monedas y de un país a otro, la confianza relativa en el uso de determinados instrumentos financieros, la liquidez de los activos y el mercado que tienen. Debe contemplar también una estrategia consensuada para manejar fallas potenciales de la liquidez, tanto temporarias como de largo plazo.

**Principio 2: La estrategia y las políticas fundamentales para la administración de la liquidez deben ser aprobadas por el directorio. El directorio debe asegurarse de que la alta gerencia controle el riesgo de liquidez. La situación de la liquidez debe informarse al directorio en forma regular y en forma inmediata si se producen cambios significativos en la posición de liquidez actual o prospectiva.**

Debido a la importancia crítica de la administración de la liquidez sobre la viabilidad de los bancos, el directorio debe aprobar la estrategia para administrar el riesgo de liquidez. El directorio debe aprobar las políticas significativas que gobiernan o influyen el riesgo de liquidez del banco. El directorio debe asegurarse también de que la alta gerencia mantiene vigentes políticas y procedimientos para monitorear y controlar en forma efectiva el riesgo de liquidez.

**Principio 3: Los bancos deben tener una estructura administrativa para ejecutar en forma efectiva la estrategia de liquidez. Dicha estructura debe contemplar la participación y compromiso de los miembros de la alta gerencia. La alta gerencia debe asegurarse tanto de que la liquidez es administrada en forma efectiva como de que se han establecido políticas y procedimientos apropiados para controlar y limitar el riesgo de liquidez. Los bancos deben establecer y revisar periódicamente los límites para sus posiciones de liquidez para horizontes temporales definidos.**

La gerencia de los bancos debe establecer límites para asegurar una liquidez adecuada. Estos límites deben ser revisados por los supervisores. Como alternativa, los límites pueden ser establecidos por los supervisores. Los límites pueden establecerse, por ejemplo, sobre:

- I. Los desfases de flujos acumulados (por ejemplo, el requerimiento neto de fondos como porcentaje del total de los pasivos) para períodos determinados -el próximo día, los próximos 5 días o el próximo mes. Estos desfases deben calcularse con una visión conservadora sobre la posibilidad de vender los activos líquidos, con el descuento necesario para cubrir la volatilidad de los precios y la disminución del precio en el caso de venta forzada, y deberían incluir los flujos probables como resultado de tener que efectivizar los compromisos asumidos, etc.
- II. Activos líquidos como porcentaje de los pasivos de corto plazo. También en este caso debe preverse un descuento para reflejar la volatilidad de los precios. Sólo deben incluirse en esta categoría a los activos de alta liquidez, por ejemplo aquéllos con un mercado disponible aun en períodos de estrés.

Los bancos deben analizar los impactos probables de los diferentes escenarios de estrés sobre su posición de liquidez y en función de ello fijar los límites. Los límites deben ser adecuados al volumen, complejidad y condición financiera de los bancos. La gerencia debe definir los procedimientos específicos y las autorizaciones necesarias para las excepciones a las políticas y los límites.

---

<sup>34</sup> BCBS (2000)

**Principio 4: Los bancos deben tener sistemas de información adecuados para medir, monitorear, controlar e informar el riesgo de liquidez. Los informes deben proveerse en forma oportuna tanto al directorio y a la alta gerencia como al personal apropiado.**

El sistema de información gerencial debe permitir calcular las posiciones de liquidez en todas las monedas principales en las que opera el banco, en forma individual y agregada. Todos los bancos deben poder calcular sus posiciones de liquidez, día a día, para los horizontes de corto plazo (ejemplo hasta cinco días) y períodos sucesivos, incluidos los más distantes, a efectos de administrar y monitorear sus requerimientos netos de fondos.

Deben explicitarse los supuestos en forma clara, de modo que la gerencia pueda evaluar la validez y consistencia de los supuestos fundamentales y entender las consecuencias de los diferentes escenarios de estrés.

*Medición y seguimiento de los requerimientos netos de fondos*

**Principio 5: Los bancos deben establecer un proceso para medir y monitorear los requerimientos netos de fondos.**

A un nivel elemental, medir la liquidez implica medir todos los ingresos contra los egresos para identificar una potencial insuficiencia futura. Esto incluye requerimientos de fondos para los compromisos fuera de balance. Se puede usar una variedad de técnicas para medir el riesgo de liquidez, desde los cálculos simples y las simulaciones estáticas basadas en las tenencias presentes hasta las técnicas con modelos sofisticados. Como los cambios en el clima económico y las condiciones de mercado afectan a todos los bancos, el monitoreo de las tendencias en la economía y en el mercado es la clave de la administración del riesgo de liquidez.

Establecer los supuestos sobre las necesidades futuras de fondos es un aspecto importante de la administración de la liquidez. Aunque ciertos ingresos y egresos de caja pueden ser calculados fácilmente, los bancos también deben elaborar supuestos sobre las necesidades futuras de liquidez, para el corto plazo y para períodos más prolongados. Un factor importante a considerar es el rol crítico de la reputación respecto de la capacidad de acceder a los fondos rápidamente y en términos razonables. Por esa razón, el staff del banco responsable de administrar la liquidez global debe estar al tanto de toda la información (como anuncios de un descenso en las ganancias o de una baja en la calificación otorgada por las calificadoras de riesgo) que podría tener impacto sobre el mercado y la percepción del público sobre la solidez de la institución.

Si bien muchos bancos se han basado históricamente en los depósitos más estables en lo que hace a su fondeo, en las condiciones actuales del mercado los bancos tienen una variedad más amplia de fuentes de financiamiento. Los ingresos provienen de orígenes tales como activos exigibles, activos no exigibles con amplio mercado, disponibilidad de depósitos, líneas de crédito que pueden ser ejercidas, y, cada vez más, la securitización. Los egresos corresponden a los pasivos exigibles, los pasivos contingentes, las líneas de crédito comprometidas y los eventos inesperados.

También pueden incluirse los intereses significativos y otros flujos de fondos.

El marco de tiempo relevante para la administración activa de la liquidez es generalmente muy corto, incluyendo la liquidez intradiaria. En particular, los primeros días son cruciales para mantener la estabilidad ante cualquier problema de la liquidez. El marco temporal adecuado depende de la naturaleza de los negocios del banco. Los bancos que descansan sobre un fondeo de corto plazo se concentran en la liquidez de muy corto plazo (hasta 5 días). Otros bancos (por ejemplo los que son menos dependientes de los mercados de dinero de corto plazo) pueden administrar en forma activa sus requerimientos netos de fondos en un período algo mayor, quizás de uno a tres meses.

Los bancos deberían también recopilar información y monitorear sus posiciones de liquidez para los períodos más distantes. Esta información para períodos distantes permite maximizar la oportunidad de cubrir los desfases antes de que se cristalicen.

**Principio 6: Los bancos deben analizar la liquidez sobre la base de un número de escenarios “Qué pasa si”.**

Los escenarios deben tomar en cuenta tanto los factores internos (específicos para el banco) como los externos (vinculados al mercado).

Para cada fuente de fondos, por ejemplo, el banco debe establecer si el pasivo será 1) completamente cancelado a su vencimiento, 2) diferido gradualmente para las siguientes semanas, o 3) casi seguramente diferido o disponible si es ejercido. La experiencia histórica del banco sobre las características de los flujos y el conocimiento de las convenciones del mercado pueden servir de guía, pero el criterio juega un rol importante, especialmente en los escenarios con dificultades.

**Principio 7: Los bancos deben revisar en forma frecuente los supuestos utilizados en la administración de la liquidez para determinar si continúan siendo válidos.**

Supuestos de liquidez:

- a) Activos: Posibilidad de los activos de ser vendidos en el mercado, usados como garantía, securitizados, renovados o incrementados.

Respecto de su mercado, los activos pueden segregarse en cuatro categorías en función de su liquidez relativa:

- La categoría más líquida incluye el efectivo y los títulos del gobierno elegibles como garantía en las operaciones de rutina de mercado abierto del banco central; estos activos pueden usarse ya sea para obtener liquidez del banco central o pueden venderse o afectarse a un repo, o ser usados como garantía en el mercado.
- La segunda categoría incluye otros títulos con mercado, como acciones, préstamos interbancarios que pueden venderse pero que pueden perder liquidez en condiciones adversas.
- Una categoría menos líquida comprende la cartera de préstamos que puede venderse. La tarea aquí consiste en desarrollar supuestos sobre los plazos razonables para enajenar esos activos. Algunos, aunque tuvieran mercado, podrían ser clasificados como no vendibles dentro del plazo de análisis de la liquidez.
- La categoría menos líquida incluye los activos esencialmente sin mercado, como los préstamos que no pueden venderse rápidamente, las instalaciones y las inversiones en subsidiarias, como también los créditos con problemas.
- Los activos gravados a favor de terceros deben deducirse de cada categoría.

Diferentes bancos podrían asignar el mismo activo a bandas temporales distintas, debido a las diferencias en su administración interna de los activos y pasivos.

- b) Pasivos: Primero debe examinarse el comportamiento de los pasivos bajo condiciones de negocios normales. Esto incluye establecer:

- El nivel normal de renovación de los depósitos y otros pasivos,
- El vencimiento efectivo de los depósitos que no tienen vencimientos contractuales establecidos, tales como las cuentas corrientes y muchos tipos de cuentas de ahorro.
- El crecimiento normal de las cuentas de depósito.

Cuando se examina el flujo de fondos en circunstancias anormales (problemas específicos del banco o generales del mercado), deben analizarse cuatro cuestiones básicas.

- Qué fuentes de fondos probablemente se mantendrán en el banco bajo cualquier circunstancia y si estos fondos pueden incrementarse?
- Qué fuentes de fondos se espera que se retiren gradualmente si surgen problemas y con qué tasa de retiros? Se puede controlar esa tasa de retiros con el nivel de la tasa de interés?
- Qué pasivos vencidos o sin vencimiento fijado contractualmente puede esperarse que se retiren en forma inmediata a la primera señal de problemas? Hay pasivos con opciones de retiro anticipado que sean probablemente ejercidas?
- Tiene el banco facilidades de back-up a las que pueda recurrir y bajo qué circunstancias?

Hay factores tales como la diversificación y el establecimiento de relaciones que pueden verse como importantes en la evaluación del retiro de depósitos y la capacidad del banco de reemplazar los fondos. Sin embargo, cuando ocurren problemas en el mercado, algunas instituciones de alta calidad pueden recibir una mayor cuota de depósitos mayoristas, incluso cuando merman para otros participantes del mercado. Sin embargo, los bancos deberían ser

cuidadosos respecto de esta fuente, puesto que los clientes pueden decidir mantener efectivo o transferir sus activos fuera del sistema bancario doméstico.

Algunos bancos, por ejemplo los bancos más pequeños en los mercados regionales, también pueden tener líneas de crédito sobre las que pueden girar para balancear sus retiros. Aunque estas facilidades son raras entre los bancos más grandes, la posibilidad de uso de tales líneas debe tenerse en cuenta en los supuestos sobre los pasivos. Cuando esas facilidades están sujetas a cláusulas de cambios significativos, pueden ser de utilidad muy relativa, especialmente en caso de una crisis específica del banco.

- c) Actividades fuera de balance (además de los compromisos de crédito ya considerados): Los pasivos contingentes, tales como las cartas de crédito y las garantías financieras, representan un significativo drenaje de fondos potencial, pero usualmente no dependen de la condición del banco. Sin embargo, una crisis general del mercado puede disparar un incremento sustancial en el monto de los fondos que se retiran por cartas de crédito, debido a un incremento en los defaults y las quiebras en el mercado.

Otras fuentes potenciales de egresos de fondos son los swaps, las opciones over the counter (OTC), otros contratos sobre tasas de interés y de tipo de cambio, llamados a cubrir márgenes y acuerdos de finalización anticipada.

- d) Otros supuestos: Los bancos corresponsales o que proveen a otros acceso a los sistemas de pago deben requerir a sus clientes un pronóstico de su tráfico de pago de modo de planificar su necesidad global de liquidez.

Además, los gastos netos de la estructura administrativa, tales como alquileres, salarios e impuestos, aunque no son lo suficientemente significativos para ser considerados en los análisis de liquidez, en algunos casos pueden ser también fuentes de egresos de fondos.

#### Administración del acceso a los mercados

**Principio 8: Los bancos deben revisar periódicamente los esfuerzos para establecer y mantener relaciones con sus acreedores y para mantener la diversificación de los pasivos, así como asegurar su capacidad para vender activos.**

La alta gerencia debe asegurarse de que el staff adecuado administra en forma activa y permanente el acceso al mercado. Las relaciones que pueden existir son aquellas con contrapartes, bancos corresponsales, clientes corporativos y sistemas de pago. La frecuencia de los contactos y la frecuencia del uso de fondos son dos posibles indicadores de la fortaleza de una relación de fondeo.

La concentración de las fuentes de fondos incrementa el riesgo de liquidez. Los bancos deben examinar el nivel de dependencia de determinadas fuentes de fondos, tanto a nivel individual como por tipo de instrumento, naturaleza del proveedor de fondos o mercado geográfico.

#### Planificación para la contingencia

**Principio 9: Los bancos deben mantener vigentes planes para contingencias que contemplen la estrategia para manejar las crisis de liquidez y que incluyan procedimientos para superar insuficiencias en el flujo de fondos durante las situaciones de emergencia.**

Los planes de contingencia efectivos deben responder a dos cuestiones principales:

- tiene la gerencia una estrategia para manejar las crisis?
- tiene la gerencia procedimientos vigentes para acceder a fondos en una emergencia?

#### Administración de la liquidez en moneda extranjera

**Principio 10: Los bancos deben tener un sistema de medición, monitoreo y control de sus posiciones de liquidez en las monedas mayores en las que son activos. Además de medir su necesidad agregada de liquidez en moneda extranjera y el desfase aceptable en forma conjunta con los compromisos en moneda doméstica, los bancos deben también analizar sus estrategias para cada moneda en forma individual.**

Los bancos a menudo son menos conocidos para sus acreedores en los mercados de moneda extranjera. Por lo tanto, en el caso de complicaciones en el mercado, especialmente si se relacionan con las

operaciones en su lugar de origen, estos acreedores pueden no distinguir el rumor de los hechos con la facilidad con que pueden hacerlo los acreedores en moneda doméstica. Además, en caso de haber problemas, el banco puede no ser capaz de movilizar la liquidez doméstica y las transacciones de cambio necesarias para cubrir las demandas de fondos en moneda extranjera.

**Principio 11: Sujeto al análisis efectuado de acuerdo con el principio 10, los bancos deben establecer y revisar periódicamente, cuando ello resulte apropiado, límites sobre la magnitud del desfase en sus flujos de fondos para horizontes temporales definidos, tanto para el total de las monedas extranjeras como para cada moneda significativa con la que operan.**

Los bancos deben analizar el impacto de los diferentes escenarios de estrés sobre su posición de liquidez, para cada moneda. Esto es especialmente importante para las posiciones en monedas que no son altamente líquidas. Los bancos deben evaluar qué monedas deberían estar sujetas a límites individuales. Los bancos, en general, tienen desfases de liquidez menores en las monedas extranjeras que en la moneda doméstica.

#### Controles internos para la administración del riesgo de liquidez

**Principio 12: Los bancos deben tener un sistema de control interno adecuado sobre los procesos de administración de los riesgos de liquidez. Un componente fundamental del sistema de control interno es la revisión y evaluación independiente y en forma regular de la efectividad del sistema y, cuando es necesario, de que se revisan y mejoran los controles internos. Los resultados de dichas revisiones deben estar disponibles para las autoridades supervisoras.**

La gerencia debe asegurarse de que las revisiones y evaluaciones se efectúen regularmente y por individuos independientes de la función bajo revisión.

Aunque los procedimientos para establecer límites y para operar dentro de ellos pueden variar entre los bancos, deberían hacerse revisiones periódicas para determinar si la organización cumple con las políticas y procedimientos sobre riesgo de liquidez. Las posiciones que exceden los límites establecidos deberían recibir la atención inmediata de la gerencia y deberían resolverse de acuerdo con los procesos descritos en las políticas aprobadas.

#### El rol de la publicidad en la mejora de la liquidez

**Principio 13: Los bancos deben tener un mecanismo para asegurarse de que la información que se hace pública es suficiente para administrar la percepción del público sobre la organización y su adecuada situación.**

La experiencia ha demostrado que cuando hay una corriente continua de información sobre un banco, es más fácil manejar las percepciones del mercado durante los períodos de estrés. Los bancos deberían proveer una adecuada cantidad de información en forma permanente al público en general y, en particular, a los principales acreedores y contrapartes.

#### El rol de los supervisores

**Principio 14: Los supervisores deben hacer una evaluación independiente de las estrategias, políticas, procedimientos y prácticas relacionados con la administración de la liquidez. Los supervisores deben requerir que los bancos tengan sistemas efectivos para medir, monitorear y controlar el riesgo de liquidez. Los supervisores deben obtener de los bancos información oportuna y suficiente para evaluar el nivel del riesgo de liquidez y asegurarse de que los bancos tienen planes de contingencia de liquidez adecuados.**

El supervisor debe verificar que los procesos de administración interna de los riesgos de los bancos reflejen los principios 1 a 13 y que esos procesos se cumplan en la práctica.

Los supervisores deben apreciar también la efectividad del proceso de los bancos para medir y monitorear el riesgo de liquidez mediante la revisión de las técnicas y los supuestos subyacentes utilizados para estimar los requisitos de fondos netos futuros. En este aspecto, los supervisores deben considerar la

razonabilidad de una cantidad de escenarios “qué pasa si”. Los supervisores deben asegurarse de que la alta gerencia revisa los supuestos fundamentales para determinar si continúan siendo válidos en base a las condiciones existentes y los cambios potenciales del mercado.

Los supervisores pueden encontrar útil emitir estándares para la administración del riesgo de liquidez. Estos pueden incluir requisitos regulatorios en forma de límites o índices. Los supervisores pueden encontrar útil también establecer guías sobre la definición de los activos líquidos, y sobre el tratamiento de los compromisos contingentes y otros pasivos en cuentas de orden.

## **Anexo 2: Desarrollos recientes en el perfil y administración del riesgo de liquidez en los países europeos<sup>35</sup>**

### **A. Factores estructurales que afectan la liquidez de los bancos**

Debido a la creciente competencia entre vehículos de inversión alternativos, los depósitos bancarios no han crecido a la misma tasa que la demanda de préstamos. Esto empuja a las entidades financieras a buscar fondos en mercados más volátiles, como ser el de los préstamos interbancarios o la emisión de obligaciones negociables, para fondear su tradicional negocio de préstamos. Paralelamente, en algunos países, hay una porción creciente del fondeo provista por no-residentes ó en moneda extranjera, como así también por la emisión de obligaciones no tradicionales como ser bonos con garantía hipotecaria, acciones preferidas, bonos convertibles y deuda subordinada. El crecimiento de estas formas de fondeo tiene un impacto sobre la rentabilidad de los bancos, puesto que son más caras que los tradicionales depósitos. También podría implicar que la típica crisis de liquidez ya no se parezca tanto a la tradicional imagen de una corrida bancaria protagonizada por los depositantes.

Un creciente segmento del mercado interbancario se halla compuesto por pases (“repos”). Este mercado se ha desarrollado, entre otras razones, pues es usado por los bancos centrales como instrumento para operaciones de mercado abierto con propósitos de política monetaria. Como los pases son similares a préstamos colateralizados gozan del beneficio de una reducción del riesgo de contraparte y el beneficio de una reducción en la exigencia de capitales mínimos.

Dada la creciente importancia del mercado de capitales en el financiamiento de grandes empresas, uno podría concluir que la subsiguiente declinación de los bancos como fuentes de fondeo redujo su importancia como proveedores de liquidez. Sin embargo, incluso países con mercado de capitales muy desarrollados como los EEUU, los bancos conservan un rol importante como fuente de reserva de liquidez, aislando a muchas compañías frente a “shocks” de mercado.

El crecimiento de las líneas contingentes están asociadas a las ya mencionadas crecientes oportunidades de las grandes compañías para acceder al mercado de capitales directamente, usando las primeras como una red de seguridad para el caso de desarrollos de mercado adversos. La regulación internacional de capitales podrían ser otro factor en el desarrollo del financiamiento contingente. Como resultado de esto, los bancos podrían ser relegados de prestamistas de primera a prestamistas de segunda instancia. Sin embargo, la presunción de este nuevo rol para los bancos debería hacer que la planificación de la liquidez sea mucho más desafiante debido a que los retiros de fondos quedarán determinados por un número de factores difíciles de evaluar.

La estructura del sector bancario, que difiere entre país y país también juega un rol importante. Por ejemplo en UK en la práctica sólo un pequeño grupo de bancos tienen cuentas en el Banco de Inglaterra y pueden ser contrapartes en operaciones de mercado abierto, pero se les requiere que distribuyan la liquidez provista por el Banco.

La concentración en la industria bancaria, resultante de fusiones y adquisiciones, también ha llevado a reorganizar el gerenciamiento de la liquidez, habiéndose reducido el número de contrapartes e incrementado el tamaño promedio de las operaciones, como así también el riesgo crediticio. Con menos jugadores en el mercado, hay un mayor riesgo de contagio, pero este desarrollo se ve mitigado por el hecho de que una alta proporción de las transacciones interbancarias son realizadas internacionalmente, con una mayor profundidad y amplitud de mercado. Las instituciones más grandes tienen un mejor acceso a posibilidades de refinanciación, lo cual tiene efectos benéficos sobre sus costos de fondeo. Con la mayor importancia de los grandes grupos y conglomerados financieros, el gerenciamiento de la liquidez intergrupala también es llevado a los primeros planos, con técnicas tales como el gerenciamiento de liquidez centralizado, el “cash-pooling” y el neteo; aparentemente los foros de supervisión internacional no han prestado especial atención a estos desarrollos. Sin embargo evidencia de carácter anecdótico indica que tales grupos primero usan la liquidez intergrupala, y sólo en una segunda etapa buscan fondeo externo. El fondeo estratégico de largo plazo puede estar centralizado en una sola entidad a efectos de reducir costos, mientras que el gerenciamiento de la liquidez operativa será responsabilidad de todos los componentes del grupo. A veces, los diferentes miembros del grupo se proveen de liquidez entre sí (p.ej.

---

<sup>35</sup> ECB (2002)

a través de líneas de crédito), proveen activos como colateral (p.ej. de la compañía de seguros al banco del grupo), ó reciclan excedentes de depósitos a miembros con un déficit de depósitos.

En general, la competencia creciente entre los bancos (por la desregularización y la entrada de nuevos competidores), el mejor acceso a la información y la mayor transparencia, y una creciente sofisticación de los inversores han hecho que los clientes de los bancos sean más concientes de la tasas que reciben por sus depósitos. En consecuencia tienden a migrar hacia otras entidades ó a diversificar sus ahorros comprando bonos y acciones. El desarrollo del e-banking también ha contribuido a esta tendencia.

## **B. Regulación**

La regulación específica que incluye entre otros los ratios de liquidez, la presencia de un esquema de seguros de depósitos, reglas impositivas y de reinversión, y exigencias de efectivo mínimo, tienen impacto sobre la liquidez del sistema bancario.

En la Comunidad Europea ocho de sus miembros imponen requerimientos cuantitativos sobre la liquidez, aunque estos difieren bastante entre los diversos países. El resto de la comunidad europea monitorea la liquidez a través de la observación de ratios no vinculantes ó a través de requerimientos cualitativos. Hay probablemente una mayor homogeneidad del lado cualitativo debido a la publicación del Comité de Basilea divulgada en 2000 referida a las mejores prácticas para el gerenciamento de la liquidez. Debido a la ausencia de consenso sobre cómo medir exactamente el riesgo de liquidez, la regulación podrían ofrecer una referencia para pequeñas entidades bancarias, y podrían estimularlas a desarrollar indicadores propios.

Finalmente se debería destacar que ciertas regulaciones, aunque en principio no estén orientadas a tratar el tema de la liquidez, como ser las reglas de adecuación del capital, sí podrían tener efectos indirectos sobre la posición de liquidez de los bancos. Un elemento importante del nuevo acuerdo de Basilea, bajo el proceso de supervisión (“pilar 2”), es que los bancos y supervisores deberán analizar el riesgo de liquidez explícitamente en la evaluación del capital. Esto podría conllevar una mayor atención al riesgo de liquidez pues el mismo no está sujeto a exigencia de capitales mínimos.

Aquellos depósitos beneficiados con la protección de un esquema de seguro de depósitos son menos sensibles al riesgo, y en consecuencia son más estables y confiables como fuente de fondeo. Por otro lado cuanto mayor la protección, más se esperaría que los clientes desplacen sus ahorros hacia alternativas con mayor tasa (pero mayor riesgo) dado que igualmente gozarían de la protección. Bajo circunstancias normales, el impacto del seguro de depósitos en Europa parece ser limitado, probablemente por la prohibición de publicitar el grado de cobertura del mismo.

## **C. La administración de la liquidez por los bancos**

Hay una serie de dimensiones relacionados con la forma en que los bancos administran concretamente su riesgo de liquidez que serán analizadas. Entre ellas figuran en qué área de la organización se ejecutan las políticas establecidas, cómo se mide y controla la liquidez, qué medidas pueden tomar los bancos para evitar una situación de iliquidez, etc. A continuación se hace una revisión de las prácticas más habituales en la industria bancaria europea<sup>36</sup>.

### B.1 Administración de la liquidez

En cualquier banco internacional de envergadura, hay distintos cuerpos involucrados en la administración de la liquidez. Típicamente el directorio fija los límites y toma las decisiones finales referidas a la política y estrategia general. El directorio recibe recomendaciones del Comité de Activos y Pasivos (ALCO), y del Comité de Administración de Riesgos; el departamento de control de riesgos queda a cargo de hacer cumplir los límites. La tesorería queda a cargo de la administración de la liquidez diaria.

---

<sup>36</sup> resultantes de una encuesta.

## B.2 Medición y monitoreo del riesgo de liquidez

### B.2.1. Indicadores de riesgo de liquidez

Hay una serie estándar de indicadores usados por la mayoría de los bancos, los cuales se basan en un análisis del flujo de fondos a través del cálculo de gaps de liquidez, flujos acumulados de caja salientes, etc. Con menor frecuencia se usan indicadores basados en el stock e indicadores de concentración de fondeo. Los más habituales son los siguientes:

- Flujos de caja salientes para diversas bandas temporales (“maturity ladder” o “gap análisis”), abiertos según el nivel organizacional, tipo de mercado, moneda y producto. Se incluyen los flujos conocidos como también los esperados (p.ej. sobre la base de una estimación estadística ó escenarios);
- El nivel de fondeo no asegurado;
- El ratio de activos líquidos sobre activos totales;
- El ratio de activos líquidos sobre pasivos contingentes (p.ej. facilidades comprometidas, líneas de back-up para operaciones de mercado);
- El ratio de activos líquidos sobre depósitos vista;
- Capacidad no usada en programas de préstamos de corto plazo;
- Concentración de los grandes depósitos;
- El ratio de pasivos a plazo sobre activos ilíquidos;
- Exposición a países / monedas;
- Exposición inter –grupala;

### B.2.2. Tratamiento de elementos específicos

Un análisis formal de la liquidez requiere que el banco tome decisiones sobre cómo manejar ciertos rubros, por ejemplo activos con liquidez variable, o pasivos con vencimientos no determinados (como ser depósitos a la vista), o líneas comprometidas. Cuando se trata de acciones, los activos se suelen categorizar sobre la base de su grado de liquidez. Asimismo, los aforos pueden usarse para reflejar diferencias en el grado de liquidez.

Para los pasivos con vencimiento no contractual y las líneas comprometidas, se utiliza un análisis de comportamiento basado en el movimiento histórico de dichos rubros. Modelos más sofisticados también toman en cuenta, por ejemplo, movimientos en la tasa de interés y cambios en las condiciones económicas. Algunos bancos declaran no usar más estos modelos pues las hipótesis subyacentes suelen estar impregnadas por la arbitrariedad. En algunas ocasiones, los bancos tratan de distinguir entre registros históricos de uso de líneas de crédito relacionadas con situaciones crediticias individuales y aquellas debidas a eventos de mercado en general. Pueden también buscar diferenciarse por tipo de cliente (financiero vs. no financiero, sector público vs. sector privado) y el corto y largo plazo. Las líneas comprometidas a favor de la entidad financiera por otro banco pueden ser registrados por el total (a efectos del análisis de liquidez), aunque también puede pasar que ni siquiera se registren por miedo que no sean honrados en períodos de crisis. Para el análisis de los pasivos a la vista puede hacerse un análisis de comportamiento, pero otra solución más simple consiste en suponer escenarios extremos. En un extremo puede suponerse que tienen un vencimiento ilimitado, y en el otro de que se trata de depósitos “overnight”, pero también pueden considerarse casos intermedios en donde un x% de estos pasivos son retirados.

Algunas entidades hacen varios cálculos de su indicador de liquidez. Por ejemplo, un cálculo puede asumir que los pasivos en cuestión no tienen vencimiento, otro que los retiros se harán efectivos dentro de un período corto (por ejemplo 1 mes) y un último que todos los fondos serán retirados lo más pronto posible ( conocido como “gap legal”, o escenario de peor situación).

Debido a la dificultad de incorporar estos elementos en los ratios de liquidez, algunos bancos efectúan un monitoreo de cada elemento separadamente, algunas veces en función a su stock de activos líquidos.

### B.2.3 Límites

Los límites están atados al esquema utilizado por el banco en su monitoreo de liquidez (en términos del indicador utilizado, el horizonte de tiempo y las monedas consideradas). Es bastante habitual considerar límites de volumen (por ejemplo sobre el flujo de fondos neto en diferentes “buckets” de vencimiento, o en el nivel de activos elegibles para el financiamiento del banco central), y límites de ratios (por ejemplo

límites en el ratio de activos líquidos / activos totales, o sobre la participación de los 10 mayores depositantes sobre el total de pasivos mayoristas “unsecured”).

Muchas entidades atan su límite de flujo de caja al stock de activos líquidos, por ejemplo, estableciendo un ratio mínimo entre estos dos elementos. Los límites de volumen para “buckets” de vencimiento individual suelen estar interrelacionados: bajos para vencimientos de corto plazo y mayores para vencimientos largos.

#### B.2.4. Horizonte temporal

La mayoría de los bancos usan diversos horizontes temporales para sus análisis de liquidez. Usualmente se distingue entre:

- Liquidez operacional diaria (ó manejo de caja): se focaliza en períodos desde un día hasta 1 a 3 meses. El período que va de 1 a 3 meses se considera el período crítico de supervivencia en el caso de una crisis de liquidez. La elección de un horizonte de 1 mes obedece a que coincide con el que se utiliza para calcular la exigencia de reserva de liquidez del banco central, y / o porque se asume que no llevará más de un mes liquidar los activos líquidos.
- Liquidez estructural (o estratégica de largo plazo): se enfoca en períodos de hasta un año, que coincide con el planeamiento y la publicación del presupuesto.

#### B.2.5 Espectro de monedas

Se usan diversas aproximaciones para administrar la liquidez en distintas monedas:

- En un primer caso todas las monedas son agregadas, sujetas a la premisa o presunción de que las monedas son fungibles debido al buen funcionamiento del mercado y a la liquidez del mercado de moneda extranjera.
- Otras entidades internacionalmente activas suelen formar grupos de monedas agregados según su liquidez. Un criterio importante para la clasificación suele ser el hecho de la existencia de swaps de moneda para la cobertura del riesgo de tipo de cambio.
- Finalmente algunas entidades pueden poner el acento en alguna de las monedas que determinen el negocio del banco. Por ejemplo en el caso de bancos activos en mercados emergentes, se hace la diferenciación entre la administración de liquidez entre dólares y moneda local, pues su política es fondear préstamos en moneda doméstica con depósitos en moneda doméstica, y préstamos en dólares con depósitos en dólares.

#### B.2.6 Análisis de escenarios y stress testing

El análisis de escenarios generalmente usa proyecciones de la tasa de interés. Para stress testing, se considera un conjunto de eventos extremos, algunos específicos y otros de carácter general:

- la caída en la calificación de la entidad, posiblemente distinguiendo entre un rating de corto o largo plazo,
- retiro de depósitos de clientes por x %,
- incapacidad para refinanciar la totalidad del financiamiento, excepto para clientes de depósitos “core”,
- incapacidad para refinanciar x% del financiamiento de money market o papeles comerciales,
- un cambio significativo en las tasas de interés,
- restricciones en la convertibilidad de la moneda en mercados emergentes,
- una crisis de un mercado emergente en un nivel regional con potenciales efectos de contagio,
- pérdidas por créditos,
- riesgo operativo,
- análisis de escenario ad hoc de eventos especiales (p.ej. Y2K, cambio del euro)

Los bancos fuertemente activos en países emergentes focalizan su stress testing en eventos característicos de estos países. Por ejemplo, tratarán de evaluar el impacto de una crisis de un mercado emergente sobre préstamos vencidos, depósitos de clientes, liquidez del mercado de capitales y otras fuentes de liquidez (por ejemplo, el fondeo del banco central).

### B.2.7. Tendencias económicas y de mercado

La mayoría de los bancos confirma que las tendencias económicas y de mercado son monitoreadas e incluidas en el proceso de planificación y presupuesto, el que también incluye el gerenciamiento de liquidez. En particular las tendencias económicas se incluyen en los planes de negocio, los cuales a su vez determinan pronósticos de necesidades y composición del fondeo.

### B.3. Medidas para evitar la escasez de liquidez

Las instituciones de crédito pueden tomar medidas preventivas para evitar la escasez de liquidez manteniéndose en contacto con los inversores y las contrapartes, y teniendo planes contingentes de financiación.

Esta estrategia puede variar desde asegurar que la institución crediticia tenga presencia en varios mercados, hasta establecer programas de acceso a nuevas categorías de proveedores de liquidez, asegurándose un flujo constante de activos líquidos o utilización de líneas de fondeo. También desarrollando buenas relaciones con la prensa financiera para mejorar el perfil del banco.

Los planes de contingencia de liquidez formal no parecen ser una buena práctica aún, pero ello no significa que los bancos no consideren la posibilidad de fondeo alternativo en situaciones críticas. Ello puede deberse a que las entidades implícitamente descuentan el fondeo del banco central para resolver sus problemas de liquidez, dando origen a situaciones de riesgo moral.

Las entidades financieras cuentan con una variedad de posibles acciones o instrumentos a su disposición para manejar las posiciones de liquidez. Los planes de contingencia pueden especificar bajo qué escenario se toma una determinada acción.

En el cuadro 1 se presenta una lista de posibles acciones respecto a activos y pasivos. Esta tabla de acciones posibles está muy relacionado con el grado de liquidez de los fondos y el mercado de activos. El cuadro 2 provee un panorama sobre qué mercados son considerados por las entidades como los más líquidos o ilíquidos.

**Cuadro 1**

| Activos   | Pasivos  |
|---|--|
| <b>Activos líquidos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participar en operaciones del banco central</li> <li>• Vender activos líquidos</li> <li>• Convertir activos en títulos del gobierno de corto plazo</li> <li>• Convertir los fondos captados en activos líquidos.</li> </ul> <b>Activos ilíquidos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discontinuar la adquisición de nuevos préstamos</li> <li>• Discontinuar la compra de activos no líquidos</li> <li>• Securitizar activos ilíquidos</li> </ul> | <b>Minorista</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lanzar acciones comerciales especiales para promover ciertos productos para clientes (ej. certificados de ahorro)</li> <li>• Establecer una base diversificada de depósitos de clientes minoristas.</li> </ul> <b>Interbancario</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar préstamos con garantías (del banco central o del mercado), posiblemente en combinación con “forex swaps” para obtener la moneda requerida</li> <li>• Aumentar los préstamos en el mercado interbancario</li> <li>• Buscar reconfirmación de límites con mayores o más usuales prestamistas en el mercado interbancario</li> </ul> <b>Títulos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir financiamiento interbancario (ej. inclinándose más a emisiones de CD o CP)</li> <li>• Extender el vencimiento de los títulos (ej. CP, CDs o pagarés a mediano plazo)</li> <li>• Colocar títulos a nuevos inversores o clientes existentes (ej. acercándose a administradores de fondos o compañías de seguro)</li> <li>• Volcarse a un mercado secundario con deuda propia</li> <li>• Establecer programas para acceder a nuevas categorías de proveedor de liquidez (ej. a través de la securitización)</li> </ul> <b>Cuentas de orden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control o bloqueo del crecimiento de líneas de crédito comprometidas</li> <li>• Usar derivados para asegurar que los cambios en la estructura de vencimientos de los préstamos no conduce a cambios no deseados en riesgo de mercado.</li> </ul> |

Cuadro 2

| Más líquidos  | Más ilíquidos  |
|---|--|
| <b>Fondeo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préstamos securitizados del banco central</li> <li>• Mercado de pases con bonos y letras del Tesoro</li> <li>• Mercado de swaps en moneda extranjera (menor o igual a un mes)</li> <li>• Money market no garantizado (menor o igual a un mes)</li> <li>• Deuda senior (3 a 5 años)</li> </ul> <b>Activos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos elegibles para la financiación del banco central, especialmente en la lista de “tier 1”</li> <li>• Mercado secundario de bonos, especialmente bonos del gobierno.</li> <li>• Acciones que componen índices accionarios importantes.</li> </ul> | <b>Fondeo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Money market no garantizado (más de un mes)</li> <li>• Mercado de depósitos de clientes</li> <li>• Operaciones de securitización</li> <li>• Instrumentos de capital híbrido</li> <li>• Money market local (no euro) a corto plazo</li> </ul> <b>Activos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mercado local (no euro) de títulos</li> <li>• Portafolio de préstamos minoristas</li> <li>• Títulos corporativos emitidos por entidades con baja calificación</li> <li>• Títulos emitidos por países emergentes</li> </ul> |

### C - Implicancias

Es difícil determinar si los últimos desarrollos financieros han incrementado ó disminuido el riesgo de iliquidez. La integración, profundización y mayor liquidez de los “money markets”, sumado a las nuevas tecnologías de pago y las innovaciones financieras han mejorado la capacidad de las entidades para administrar el riesgo de liquidez. Por otro lado, la liberalización y globalización de los mercados financieros aumentaron las posibilidades de contagio. Sin embargo, hay indicios de que el riesgo de liquidez en condiciones normales ha disminuido, pero posiblemente haya aumentado durante ciertos períodos de crisis.

Bajo condiciones normales, una entidad saludable y solvente siempre tendrá acceso a los fondos que necesita, ya sea a través del mercado interbancario o con operaciones con el banco Central, y la liquidez no será un tema crucial. Este punto de vista podría reforzarse a través de una cómoda posición de liquidez debido a la tenencia de activos líquidos ó su acceso a líneas de crédito. En el caso de una crisis (ya sea específica del banco ó generalizada), el acceso a la liquidez puede verse seriamente restringida si la contraparte no está dispuesta a proveer fondos (a pesar de la existencia de garantías o precios altos). En un escenario de crisis generalizada, puede ser imposible para una entidad movilizar activos en el mercado o sólo puede hacerlo aceptando un alto aforo. Por lo tanto las entidades deben estar atentas a este tema, implementando las buenas prácticas definidas en el Comité de Basilea.

Así como el concepto de VaR para riesgo de mercado ya está institucionalizado y ampliamente aceptado como una técnica para calcular el requisito de capital, no existe tal mecanismo para riesgo de liquidez. Algunos grandes bancos están trabajando en modelos probabilísticos de liquidez a riesgo con el objetivo paralelo de reemplazar ratios de liquidez regulatorios (esto parecería estar en una etapa primaria de su desarrollo) con requisitos surgidos de tales modelos. Uno de los factores de complicación a estos modelos es que la distribución normal no puede ser asumida para flujos de fondos, y por otro lado los datos históricos no capturan adecuadamente la dimensión de stress existentes en el riesgo de liquidez.

Las instituciones crediticias progresivamente se apoyan en títulos para asegurar la liquidez, ya que pueden ser vendidos rápidamente en el mercado o pueden ser utilizados para garantizar préstamos. El crecimiento de los portafolios de títulos sumado al desarrollo exponencial del mercado de pases, marca esa tendencia.

- Con relación al crecimiento de la cartera de títulos, las autoridades deberían monitorear más de cerca la composición de esa cartera debido a que se estarían reemplazando bonos del gobierno por otra clase de activos (títulos con garantía hipotecaria y de agencias). Esta tendencia requiere una mejor comprensión por parte de los bancos y los supervisores de las estructuras microfinancieras. En particular las valuaciones “mark to market”, los requerimientos de márgenes y los aforos son tales, que su precio se ve reflejado más rápidamente en las posiciones de liquidez de las entidades. Debe prestarse atención a la variedad de aspectos relacionados con la liquidez del mercado de títulos y con los vínculos entre distintos mercados.
- Otro aspecto relacionado con la importancia de los títulos, es el crecimiento de préstamos u obtención de financiaciones con garantías, como se evidencia con el desarrollo del mercado de pases. Este mercado está altamente concentrado en el segmento de corto plazo, pero las entidades no deberían confiar demasiado y correr el riesgo de no poder hacer un roll-over de estas operaciones. Con respecto a la actividad de custodia, está se halla típicamente concentrada en grandes entidades internacionales. Si una de ellas debe afrontar serias dificultades operativas, inesperadamente ello podría restringir el acceso a este elemento de soporte de liquidez. El

“stress testing” debería incluir el escenario en el cual el acceso a ese stock de liquidez se viera obstaculizado.

De acuerdo con la experiencia desarrollada, fueron las grandes compañías e instituciones financieras quienes retiraron sus depósitos bancarios por una pérdida de confianza. De este modo, la imagen tradicional de una crisis de liquidez o una corrida bancaria podría estar desactualizada, especialmente en el caso de estar involucrados los grandes “market players”. Las corridas causadas por los bancos mayoristas podrían presionar sobre los sistemas de pago, resultando necesario una mayor liquidez intradiaria. Un efecto positivo en el incremento de fondeo mayorista es que ofrece más incentivos para la disciplina de mercado en el comportamiento de los bancos.

## **Anexo 3: Resumen de la norma local de “Posición de liquidez”**

*Régimen de “Posición de liquidez” (derogado el 25/1/2006 por com.”A”4482):*

### 1. Políticas de liquidez y responsables

- Las entidades deben adoptar políticas de liquidez y prever los procedimientos para evaluar con anticipación las condiciones de liquidez en el contexto del mercado.
- Deben reevaluar las estimaciones.
- Deben tener en cuenta el grado de concentración de sus activos y pasivos.
- Debe establecerse una estructura orgánica adecuada, con la participación de la máxima autoridad gerencial y de un director.

### 2. Moneda, escenarios, frecuencia, punto inicial y períodos

- Debe disponerse como mínimo de los flujos de fondos consolidados de pesos y moneda extranjera, que contemplen:
  - Situación contractual
  - Situación corriente
  - Situación con signos de iliquidez individual
  - Situación con signos de iliquidez generalizada.
- La posición debe elaborarse en forma mensual, a partir de los saldos a fin de mes de los conceptos computables.
- Los períodos comprenden:
  - Cuatro primeras semanas del mes siguiente y primer mes siguiente (suma de las cuatro semanas)
  - Meses segundo a sexto
  - Semestre siguiente
  - Año siguiente
  - Resto.

### 3. Conceptos incluidos y criterios aplicables

#### Activos:

- Activos líquidos: cuentas admitidas para RML, disponibilidades, cuentas corrientes en el BCRA, títulos públicos extranjeros con cotización y de determinada calidad, ciertas ventas a término, títulos públicos nacionales y privados con cotización y valuados a mercado.
- Otros títulos públicos y privados: del país y del exterior, que no integren la categoría de activos líquidos. En forma separada se resta la provisión por incobrabilidad y desvalorización.
- Categorías de préstamos y otros créditos: a) al sector público, b) restantes sectores con garantía preferida “A”, c) al sector financiero, d) cartera comercial, e) cartera de consumo (prendarios, hipotecarios y otros). En forma separada se resta la provisión por incobrabilidad.

#### Márgenes de liquidez:

- Líneas de crédito disponibles otorgadas por entidades financieras locales o del exterior, en este caso con calificación “A” o superior.

#### Exigencia de RML:

- (Con signo negativo). Para su determinación debe tenerse en cuenta el efecto de los aumentos y disminuciones de los pasivos según los escenarios supuestos.

#### Pasivos:

- Categorías de depósitos: cuenta corriente, caja de ahorros, otros depósitos a la vista, plazo fijo de títulos valores, plazo fijo en pesos y moneda extranjera, inversiones a plazo a retribución variable, otras inversiones a plazo. Deben discriminarse las cuentas de titulares residentes en el país y dentro de esta categoría, las imposiciones hasta \$ 30.000 si están alcanzadas por la garantía de depósitos (optativo), imposiciones hasta \$ 100.000 y resto de las imposiciones.
- Categorías de otras obligaciones por intermediación: obligaciones negociables, créditos a entidades financieras (en ambos casos discriminando a residentes en el país y en el exterior), redescuentos del BCRA y otros.

#### Compromisos contingentes:

- Líneas de crédito a entidades locales, saldos sin utilizar de adelantos en cuenta corriente no revocables y un porcentaje de las fianzas y avales de acuerdo con la clasificación crediticia del afianzado.

#### Situación contractual:

- Se asignan los importes a cada período de vencimiento según sus cláusulas contractuales (teniendo en cuenta las opciones de cancelación o renovación automática).
- Los activos líquidos se asignan al primer período de vencimientos. Los márgenes disponibles de entidades financieras locales y del exterior se aplican en la primera semana y su vencimiento según lo previsto en los contratos.
- Los depósitos y obligaciones a la vista se consideran en el primer período de vencimientos.

#### Situación corriente:

- El recupero de los activos, la renovación de los pasivos y/o los eventuales incrementos o disminuciones en los activos y pasivos computables serán iguales a los observados –en promedio– en los últimos tres meses inmediatos anteriores, sujeto a determinados límites.
- Los activos líquidos se asignan según la situación contractual. Los márgenes disponibles de entidades financieras locales y del exterior (+) y las líneas acordadas a otras entidades (-) se aplican en la primera semana y se cancelan luego de 24 meses.

#### Situación con signos de iliquidez individual:

- Los activos líquidos se asignan según la situación contractual. Los márgenes disponibles de entidades financieras locales y del exterior (+) se utilizan en su totalidad y se cancelan a su vencimiento sin renovación.
- Préstamos y otros créditos: se considera que se renuevan forzosamente por un mes el 80% y el 90% de las carteras 1 y 2 del sector comercial no financiero. El 20% y 10% de los vencimientos de cada período (incluidas las renovaciones anteriores) se recupera. Los saldos de las carteras de inferior calidad se renuevan en forma íntegra hasta el último período. Los préstamos a los sectores financiero y público se informan igual que en la situación corriente.
- Los depósitos a la vista varían en proporción a lo calculado para la situación corriente, excepto que no se admiten crecimientos (como máximo se considera que se renuevan en su totalidad).
- Los depósitos a plazo varían en función de las renovaciones y altas de los últimos tres meses en relación con los vencimientos del mes inmediato anterior. Tampoco se admiten crecimientos.

#### Situación de iliquidez generalizada:

- Los activos líquidos se asignan según la situación contractual, pero los títulos públicos y privados se valúan al 60% y al 40% de sus respectivos precios de mercado. No pueden computarse los márgenes disponibles de entidades financieras locales. Los márgenes disponibles de entidades financieras del exterior (+) se utilizan en su totalidad y se cancelan a su vencimiento sin renovación. Los RML se computan al 50%.
- Préstamos y otros créditos: se considera que se renuevan forzosamente por un mes el 90% y el 95% de las carteras 1 y 2 del sector comercial no financiero. El 10% y 5% de los vencimientos de cada período (incluidas las renovaciones anteriores) se recupera. Los saldos de las carteras de inferior calidad se renuevan en forma íntegra hasta el último período. Los préstamos al sector financiero se renuevan íntegramente y los préstamos al sector público se informan igual que en la situación contractual.
- Los depósitos se consideran según la situación con signos de iliquidez individual.

#### Desfases:

- Primario de un período: Activos – Pasivos – Compromisos contingentes, correspondientes al período.
- Global de un período: Desfase primario del período + Márgenes de liquidez del período.
- Global acumulado hasta determinado período: Suma de los desfases globales hasta ese período.
- Global acumulado con RML: Desfase global acumulado – RML.

#### Coefficientes mínimos:

- El desfase global acumulado para cada uno de los escenarios debe ser positivo.
- La relación entre el desfase global acumulado y los pasivos acumulados para cada uno de los períodos hasta el tercer mes de vencimientos debe ser igual o mayor a:

Situación corriente: k1.

Iliquidez individual: k2.

Iliquidez generalizada: k3.

Las relaciones deben cumplirse en base individual y consolidada (entidad en el país, filiales en el exterior y subsidiarias significativas, en el país y en el exterior).

## Anexo 4.- Reporte Uniforme de Performance Bancaria – EE UU

| CERT #                                | Page 10 |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
|---------------------------------------|---------|----------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------------|------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CHARTER #                             | County: | Liquidity & Investment Portfolio |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
|                                       |         | <u>03/31/2005</u>                |             | <u>03/31/2004</u> |             | <u>12/31/2004</u> |            | <u>12/31/2003</u> |             | <u>12/31/2002</u> |             |             |             |             |
| Short Term Investments                |         | 41,382,156                       |             | 22,589,000        |             | 43,815,450        |            | 24,120,000        |             | 26,747,000        |             |             |             |             |
| Short Term Assets                     |         | 146,914,227                      |             | 119,098,000       |             | 146,884,296       |            | 133,762,000       |             | 112,549,000       |             |             |             |             |
| Short Term non core funding           |         | 194,992,919                      |             | 114,715,000       |             | 126,721,183       |            | 111,210,000       |             | 110,168,000       |             |             |             |             |
| Non core liabilities                  |         | 215,813,251                      |             | 131,257,000       |             | 146,157,911       |            | 129,055,000       |             | 131,123,000       |             |             |             |             |
| Fed home loan Borr Mat < 1 year       |         | 0                                |             | 0                 |             | 0                 |            | 0                 |             | 0                 |             |             |             |             |
| Fed home loan Borr Mat > 1 year       |         | 0                                |             | 0                 |             | 0                 |            | 0                 |             | 0                 |             |             |             |             |
| OTH Borrowings Mat < 1 year           |         | 32,458,923                       |             | 12,780,000        |             | 21,938,947        |            | 14,905,000        |             | 7,773,000         |             |             |             |             |
| OTH Borrowings Mat > 1 year           |         | 44,722,856                       |             | 44,722,856        |             | 44,722,856        |            | 44,722,856        |             | 44,722,856        |             |             |             |             |
| Debt securities 90+ days P/D          |         | 750                              |             | 0                 |             | 750               |            | 0                 |             | 0                 |             |             |             |             |
| Total non-current debt securities     |         | 313,048                          |             | 16                |             | 286,022           |            | 2                 |             | 0                 |             |             |             |             |
| Fair value structured notes           |         | 0                                |             | 0                 |             | 0                 |            | 0                 |             | 0                 |             |             |             |             |
| <b>Percent of total assets</b>        |         | <b>BANK</b>                      | <b>PG 1</b> | <b>PCT</b>        | <b>BANK</b> | <b>PG 1</b>       | <b>PCT</b> | <b>BANK</b>       | <b>PG 1</b> | <b>PCT</b>        | <b>BANK</b> | <b>PG 1</b> | <b>BANK</b> | <b>PG 1</b> |
| Short term investments                |         | 5.99                             | 5.86        | 65                | 3.93        | 7.14              | 48         | 7.09              | 6.25        | 68                | 4.27        | 6.80        | 4.85        | 6.66        |
| Marketeable equity sec (Mes)          |         | 0.31                             | 0.11        | 85                | 0.26        | 0.12              | 80         | 0.37              | 0.11        | 85                | 0.45        | 0.14        | 0.37        | 0.19        |
| Core deposits                         |         | 51.89                            | 52.59       | 39                | 57.38       | 55.00             | 48         | 56.35             | 53.75       | 46                | 56.27       | 55.49       | 54.39       | 54.90       |
| ST Non Core funding                   |         | 28.24                            | 23.89       | 68                | 19.97       | 21.56             | 56         | 20.51             | 23.24       | 47                | 19.67       | 22.36       | 19.97       | 24.00       |
| <b>Liquidity Ratios</b>               |         |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
| Net ST noncore fund dependence        |         | 31.41                            | 21.05       | 77                | 22.95       | 16.76             | 66         | 20.09             | 19.74       | 50                | 22.08       | 18.12       | 21.52       | 20.54       |
| Net noncore fund dependence           |         | 35.67                            | 34.08       | 58                | 27.08       | 29.97             | 43         | 24.80             | 33.01       | 33                | 26.60       | 30.57       | 26.93       | 31.86       |
| Brokered deposits to deposits         |         | 0.00                             | 4.55        | 35                | 0.00        | 3.68              | 39         | 0.00              | 4.04        | 37                | 0.00        | 3.37        | 0.00        | 3.01        |
| Brok dep Mat< 1 year to brok dep      |         | N/A                              | 25.63       | 40                | N/A         | 22.54             | 45         | N/A               | 23.86       | 44                | N/A         | 23.74       | N/A         | 23.98       |
| Short term Inv to ST ncore funds      |         | 21.22                            | 28.38       | 60                | 19.69       | 45.31             | 48         | 34.58             | 31.19       | 70                | 21.69       | 36.36       | 24.28       | 31.52       |
| Short term Assets to ST Liabs         |         | 62.76                            | 79.95       | 45                | 79.02       | 97.69             | 48         | 89.56             | 86.18       | 64                | 91.65       | 85.20       | 75.32       | 78.07       |
| Net ST Liab to Assets                 |         | 12.62                            | 8.15        | 62                | 5.51        | 4.68              | 48         | 2.77              | 6.97        | 35                | 2.15        | 6.47        | 6.68        | 9.80        |
| Nert loans & leases to Deposits       |         | 73.87                            | 88.95       | 24                | 78.81       | 87.37             | 36         | 79.56             | 87.72       | 36                | 81.83       | 85.95       | 78.72       | 88.91       |
| Nert LN & LS to Core Deposits         |         | 97.74                            | 119.66      | 36                | 99.40       | 112.81            | 42         | 99.55             | 115.16      | 41                | 102.81      | 111.58      | 102.72      | 114.98      |
| Nert LN & LS & SBLC to assets         |         | 56.84                            | 61.69       | 34                | 64.62       | 61.94             | 52         | 63.03             | 61.43       | 49                | 65.35       | 61.96       | 63.19       | 63.58       |
| <b>Securities Mix</b>                 |         |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
| <b>Held to maturity % Total Secs</b>  |         |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
| US Treas & Govt Agencies              |         | 0.00                             | 0.99        | 79                | 0.00        | 0.72              | 82         | 0.00              | 0.91        | 81                | 0.00        | 0.87        | 0.08        | 0.55        |
| Municipal securities                  |         | 0.12                             | 0.87        | 63                | 0.27        | 0.83              | 69         | 0.25              | 0.74        | 68                | 0.30        | 0.89        | 0.20        | 0.81        |
| Pass-through mortg backed sec         |         | 0.00                             | 0.53        | 66                | 0.00        | 0.34              | 68         | 0.00              | 0.53        | 68                | 0.00        | 0.30        | 0.00        | 0.42        |
| CMO & REMIC mortg backed sec          |         | 0.00                             | 0.30        | 85                | 0.00        | 0.09              | 86         | 0.00              | 0.23        | 86                | 0.00        | 0.13        | 0.01        | 0.21        |
| Asset backed sec                      |         | 0.01                             | 0.00        | 95                | 0.03        | 0.00              | 96         | 0.03              | 0.00        | 95                | 0.03        | 0.00        | 0.00        | 0.00        |
| Other domestic backed sec             |         | 0.00                             | 0.18        | 77                | 0.00        | 0.20              | 75         | 0.00              | 0.16        | 78                | 0.00        | 0.21        | 0.00        | 0.53        |
| Foreign debt securities               |         | 0.03                             | 0.00        | 91                | 0.91        | 0.00              | 98         | 0.06              | 0.00        | 93                | 1.14        | 0.00        | 0.96        | 0.00        |
| Total held-to-maturity                |         | 0.16                             | 6.35        | 49                | 1.22        | 4.91              | 60         | 0.34              | 5.50        | 54                | 1.48        | 5.12        | 1.24        | 5.44        |
| <b>Available-for-sale % Total Sec</b> |         |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
| US Treas & Govt Agencies              |         | 0.17                             | 16.86       | 14                | 0.35        | 16.56             | 11         | 0.38              | 17.03       | 12                | 0.31        | 17.29       | 1.03        | 17.15       |
| Municipal securities                  |         | 1.60                             | 3.52        | 54                | 3.10        | 3.94              | 58         | 3.30              | 4.11        | 59                | 4.23        | 3.93        | 2.73        | 4.47        |
| Pass-through mortg backed sec         |         | 89.86                            | 26.72       | 97                | 82.49       | 28.17             | 91         | 78.32             | 29.20       | 92                | 77.66       | 27.74       | 28.16       | 28.13       |
| CMO & REMIC mortg backed sec          |         | 0.00                             | 11.84       | 24                | 1.85        | 13.92             | 35         | 0.00              | 11.44       | 23                | 2.05        | 12.98       | 35.84       | 12.45       |
| Asset backed sec                      |         | 0.06                             | 1.46        | 62                | 0.26        | 1.41              | 68         | 0.21              | 1.29        | 67                | 0.33        | 1.72        | 0.06        | 2.07        |
| Other domestic backed sec             |         | 4.73                             | 7.50        | 55                | 5.92        | 6.95              | 63         | 9.84              | 7.10        | 71                | 7.16        | 6.88        | 24.80       | 6.64        |
| Foreign debt securities               |         | 1.90                             | 0.21        | 90                | 2.81        | 0.23              | 92         | 4.18              | 0.26        | 92                | 3.09        | 0.23        | 3.72        | 0.34        |
| Inv Mut Fund & other Mktble           |         | 1.51                             | 0.59        | 85                | 2.00        | 0.65              | 84         | 3.42              | 0.59        | 91                | 3.70        | 0.91        | 2.42        | 1.32        |
| Other equity sec                      |         | N/A                              | 0.00        | 99                | N/A         | 0.00              | 99         | N/A               | 0.00        | 99                | N/A         | 0.00        | N/A         | 0.00        |
| Total Available-for-sale Sec          |         | 99.84                            | 85.94       | 53                | 98.78       | 88.26             | 41         | 99.66             | 87.27       | 48                | 98.52       | 87.79       | 98.76       | 85.85       |
| <b>Other Securities ratios</b>        |         |                                  |             |                   |             |                   |            |                   |             |                   |             |             |             |             |
| App (Dep) Hi Risk & Struc/T1 Cap      |         | 0.00                             | 0.00        | 90                | 0.00        | 0.00              | 92         | 0.00              | -0.03       | 95                | 0.00        | 0.00        | 0.00        | 0.00        |
| App (Dep) in HTM Sec to HTM Sec       |         | 4.46                             | 1.16        | 88                | 1.51        | 1.27              | 63         | 4.09              | 1.01        | 84                | 1.36        | 1.28        | 3.36        | 0.53        |
| App (Dep) in HTM Sec to Eqy Cap       |         | 0.02                             | 0.27        | 58                | 0.03        | 0.35              | 60         | 0.02              | 0.18        | 67                | 0.03        | 0.36        | 0.07        | 0.16        |
| Pledged Securities to total Sec       |         | 20.79                            | 50.46       | 16                | 41.33       | 50.45             | 35         | 30.81             | 49.08       | 26                | 47.75       | 51.03       | 44.90       | 49.63       |



## Anexo 5: Cuadro comparativo de normas latinoamericanas

| <i>Países</i>     | <i>Horizonte</i>                | <i>Frecuencia</i>   | <i>Punto partida</i>  | <i>Brecha de liquidez</i>  | <i>Indicadores</i>   |
|-------------------|---------------------------------|---|---|--|--|
| <b>Colombia</b>   | Mínimo 1 año                    | Mensual   | Parte de lo contractual o lo esperado (por estadísticas, período mínimo de observación 2 años) sin proyecciones de futuras captaciones y colocaciones             | Diferencia de activo más contingencias deudoras menos pasivo más contingencias acreedoras. Si la brecha para el plazo de 3 meses es negativa se llama "Valor en riesgo de liquidez"  |  |
| <b>Dominicana</b> | Hasta 5 años                    | Remisión quincenal y mensual  | Parte de lo contractual por vencimiento y lo que no tiene vencimiento cierto se asigna a la banda de tiempo más larga, lo imprevisto en función de la experiencia | Diferencia entre el plazo promedio ponderado de activos más contingencias menos plazo promedio ponderado de los pasivos más contingencias. No está sujeta a niveles mínimos pero debe informarse con la razón de liquidez. Si esa diferencia es desproporcionada se debe presentar programa de reestructuración de activos y pasivos | <b>Prueba acida:</b> activos líquidos hasta n días/pasivos inmediatos hasta n días: a presentar a los 15,30,60 y 90 días (no tiene razón mínima pero es evaluada por la Superintendencia). <b>Razón de liquidez ajustada:</b> capacidad para cumplir con retiros imprevistos. Def: activos líquidos ajustados/pasivos inmediatos ajustados. <b>Posición de liquidez:</b> Mide en términos absolutos el descuadre entre activos líquidos ajustados y pasivos inmediatos ajustados. Larga: activos superiores a pasivos. Corta: pasivos mayores a los activos. Se mide de hasta 15,30,60 y 90 días |
| <b>Chile</b>      | Hasta 90 días                   | Publicación trimestral  | Parte de lo contractual admitiendo ajustes por el comportamiento normal de las variables  | Descalce de plazos: Diferencia entre los flujos de efectivo a pagar (pasivos) y los flujos a recibir (activos)   |  |
| <b>Uruguay</b>    | Desde 7 días hasta 3 años y más | Actualmente trimestral, en corto plazo piensan pedirla mensualmente | Información a plazo residual, teniendo en cuenta los vencimientos. Se parte de los rubros contables, discriminando cada uno de ellos en su plazo residual         | Posición activa: Diferencia positiva entre los créditos y las obligaciones   |  |

| Países            | Metodología  |   |  | Regulación  | Otros métodos  | Disponibilidad de la información                              | Separación por moneda  |
|-------------------|--|---|--|---|--|---|--|
|                   | Créditos   | Depósitos   | Otros rubros   |   |  |   |  |
| <b>Colombia</b>   | Estadísticamente se calcula la mora en el pago, pre-pagos, reestructuraciones, refinanciaciones, renovaciones, etc.  | Análisis estadísticos para determinar retiros máximos probables en cada período y porción permanente. La superintendencia puede determinar límites mínimos al % de retiros de acuerdo a estudios que realice  | Pautas generales para efectivo, inversiones, bienes realizables, etc                     | Exposición significativa al riesgo de liquidez: Las entidades no pueden presentar en dos evaluaciones consecutivas un valor a riesgo por liquidez mayor, en términos absolutos, al de los activos líquidos netos: definidos como dinero disponible más préstamos interbancario (netos de comprados y vendidos) más inversiones negociables  | Los establecidos son estándares mínimos se admiten métodos alternativos aprobados por la Superintendencia, y siempre que el estimado sea superior al calculado con variaciones admitidas | A disposición de la Superintendencia en la sede de la entidad | En moneda legal, moneda extranjera y moneda total  |
| <b>Dominicana</b> | Los créditos no performing y las provisiones se consideran de vencimiento indeterminado y se toman en el plazo más largo   | Análisis de volatilidad para estimar retiros máximo probables y la porción de carácter permanente   |  | Razon de liquidez ajustada a 15 y 30 días no inferior al 80% de activos líquidos por cada peso de pasivos inmediatos. Razon de liquidez de 60 y 90 días, no inferior al 70%. Si no cumplen deben presentar un programa de reestructuración de activos y pasivos que deben presentar a la Superintendencia para demostrar cumplimiento. Si persiste el incumplimiento al siguiente reporte de liquidez deben constituir reservas liquidas en el Banco Central por la proporción de recursos necesarios para cumplir con los indicadores. |  | Se envía a la Superintendencia                                | En moneda nacional y en moneda extranjera  |
| <b>Chile</b>      | Clasifica a los depositantes y a los deudores en mayoristas y minoristas a través de distintos criterios. Las entidades clasificadas como "A" pueden asignar parte del flujo de cartera minorista a plazos distintos de los contractuales en función de su comportamiento pero hay % mínimos establecidos. si utilizan este procedimiento llegan a un descálce de plazo ajustado |   | inversiones cotizables: a banda 1: 7 días o a aquella en que puedan venderse sin pérdida | La suma de los descálces en moneda nacional y extranjera de la banda 1 ( hasta 7 días) y banda 2 (8 a 30 días) no puede superar más del 100% del capital básico. La suma de las tres bandas (banda 3:31 a 90 días) no puede superar el 200% del capital básico del banco.   | Se aceptan con distintos requisitos de aprobación  | Se envía a la Superintendencia                                | En moneda nacional y en moneda extranjera  |
| <b>Uruguay</b>    | Créditos vencidos a banda 0, rubro no líquido  | Existen criterios específicos para depósitos estructurados: tasa alejada de mercado y no significativos, además de criterios estadísticos básicos. Determinada la masa se deja libertad para que se distribuyan en las bandas temporales con un plazo máximo de 2,5 años. |  | Las entidades no pueden mantener una posición activa a plazos residuales mayores a 3 años que supere su Responsabilidad Patrimonial Contable (RPC) ajustada. Se centiende por RPC ajustada la que resulta de deducir a la RPC los rubros Inversiones, Bienes de Uso y Cargos Diferidos.   |  |   | Se pide en 5 monedas: local, dolares, euros, unidades indexadas y monedas reajustables y otras monedas. La superintendencia consolida la información |

## Referencias Bibliográficas

- BCBS (1992) Basel Committee on Banking Supervision: “*A framework for measuring and managing liquidity*”
- BCBS (2000) Basel Committee on Banking Supervision: “*Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations*”, Publicación N° 69
- BCBS (2006-a) Basel Committee on Banking Supervision - The Joint Forum: “*The management of liquidity risk in financial groups*”, May.
- BCBS (2006-b) Basel Committee on Banking Supervision: “*Core Principles for Effective Banking Supervision*”, October.
- BCBS (2006-c) Basel Committee on Banking Supervision: “*Core Principles Methodology*”, October.
- BCRA: Texto Ordenado de “*Posición de Liquidez*”
- BCRA: Textos Ordenados de “*Efectivo mínimo*”, “*Seguro de Garantía de los Depósitos*”, “*Asistencia Financiera por Ilquidez Transitoria*”
- Board of Governors of the Federal Reserve, Office of the Comptroller of the Currency, Federal Deposit Insurance Corporation, Office of Thrift Supervision, National Credit Union Administration: *Interagency advisory on “The use of the federal reserve’s primary credit program in effective liquidity management”*
- Consejo Monetario Nacional de Brasil (2000): “*Resolucao 2.804*”, 21 de diciembre.
- ECB (2002) Banco Central Europeo: “*Developments in banks’ liquidity profile and management*”, Mayo.
- FDIC: “*Risk Manangement manual of Examination Policies*” – Section 6.1 Liquidity and Funds Management
- Federal Reserve (FED): “*Commercial bank examination manual*” – Section 4020.1 & 4020.3 Asset/Liability Management
- Freixas X. y J.C. Rochet (1999): “*Microeconomics of banks*”, The MIT Press.
- India (1999): “*Asset–Liability Management System*”, BP.BC.8/21.04.098/99
- IPRU: Interim Prudential Sourcebook – Section Banks Vol.2 – Chapter LM. Financial Services Authority, Reino Unido.

- Israel (2003): “*Proper conduct of banking Business. Liquidity Risk management*”; p.342
- Ley de Entidades Financieras, Argentina
- UBPR (2005) Federal Financial Institutions Examination Council (FFIEC): “*A User’s Guide for the Uniform Bank Performance Report*”, March 2005