



**“RIESGO DE LIQUIDEZ Y UNA APROXIMACIÓN HACIA LAS  
NECESIDADES DE ACTIVOS LIQUIDOS DE ALTA CALIDAD DE  
LA BANCA CHILENA, EN EL CONTEXTO DE BASILEA III”**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN FINANZAS**

**Alumno: Marcial Edgardo Vega Rubilar  
Profesor Guía: José Miguel Cruz G.**

**Santiago, noviembre 2015**

*Al Gran Arquitecto y a mis Padres:*

*Rosario Santos Rubilar Leiva y Aquiles Vega Guiñez*

## INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	6
CAPITULO 1: AMBITO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	9
CAPITULO 2: OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN .....	12
CAPITULO 3: DELIMITACIÓN Y ALCANCES .....	13
CAPITULO 4: MARCO CONCEPTUAL.....	15
4.1 Definición del Riesgo de Liquidez .....	15
4.2 Aspectos Generales de la Liquidez Bancaria.....	17
4.2.1 Respecto al Financiamiento .....	17
4.2.2 Respecto a la Volatilidad .....	18
CAPITULO 5: SITUACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN CHILE.....	20
5.1 Fuentes de Fondeo Bancario en Chile.....	20
5.2 Volatilidad del Fondeo de la Banca en Chile.....	25
CAPÍTULO 6: CONTENIDOS GENERALES DE LAS NORMAS DE BASILEA III .....	28
6.1 Objetivos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III .....	30
6.2 Principales Recomendaciones de BSIII (Capital y Liquidez) .....	31
6.2.1 En cuanto a Capital.....	31
6.2.2 En cuanto a Liquidez.....	33
6.2.2.1 LCR (Liquidity Coverage Ratio) .....	33
6.2.2.2 NSFR (Net Stable Funding Ratio).....	35
CAPITULO 7: ENFOQUE METODOLOGICO DE ESTIMACIÓN DE LIQUIDEZ .....	37
7.1 Información Disponible.....	37
7.2 Seleccionar una lista de Bancos representativos.....	37
7.3 Ordenamiento de la lista de Bancos según tamaño.....	38
7.4 Cálculo de los Activos Líquidos de Alta Calidad .....	39
7.5 Cálculo de las Salidas de efectivo a pagar en 30 días.....	40
7.6 Cálculo de las Entradas de efectivo por recibir en 30 días .....	42
7.7 Cálculo de las Salidas Netas de Efectivo.....	42
7.8 Cálculo del Ratio de Liquidez (LCR: Liquidity Coverage Ratio).....	43
CAPITULO 8: CONSIDERACIÓN DE OTROS ESCENARIOS DE CRISIS .....	44
8.1 Escenario 1: “Crisis Argentina 2001” .....	45
8.2 Escenario 2: “Crisis Grecia 2015” .....	46
8.3 Escenario 3: “Crisis SubPrime Chile 2008” .....	47
8.4 Escenario 4: “Crisis SubPrime EUR y USA 2008” .....	48
8.5 Escenario 5: “Crisis Gran Depresión EUR y USA 1929” .....	50

CAPITULO 9: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	51
CONCLUSIONES Y ALCANCES .....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	67

## INDICE DE ANEXOS, CUADROS y FIGURAS

ANEXO 1: Panorama de la Industria Bancaria en Chile.....	71
ANEXO 2: Balance Consolidado del Sistema Bancario a Diciembre de 2013 .....	74
ANEXO 3: Total de Captaciones y Colocaciones Banca Chilena 2013 .....	75
ANEXO 5: Calendario de Implementación de la Normas de Basilea III .....	79
ANEXO 6: Salidas de efectivo con vencimiento inferior a 30 días .....	80
ANEXO 7: Cálculo de los Activos Líquidos de Alta Calidad .....	81
ANEXO 8: Resumen ilustrativo del LCR.....	83
ANEXO 9: Resumen ilustrativo del NSFR.....	87
ANEXO 10: Herramientas de Seguimiento para la Gestión de la Liquidez .....	89
ANEXO 11: Entradas de efectivo con vencimiento inferior a 30 días.....	92
Cuadro 1: Composición de los pasivos del Sistema Bancario .....	20
Cuadro 2: Evolución de la Participación de Depósitos, según tipo de depositante.....	22
Cuadro 3: Composición de los Pasivos del Sistema Bancario, por Tipo de Banco.....	23
Cuadro 4: Composición Institucional de Fonos, por tamaño de Banco.....	25
Cuadro 5: Composición Institucional de los Depósitos, por tamaño de Banco .....	26
Cuadro 6: Transición entre la regulación micro y macroprudencial.....	29
Cuadro 7: Requisitos de Capital, según BSII .....	33
Cuadro 8: Factores de Castigo por Salidas de Efectivo .....	41
Cuadro 9: Factores de Castigo por Entrada de Efectivo. ....	42
Cuadro 10: Parámetros Promedio de Comportamiento de Crisis Financieras.....	44
Cuadro 11: Salidas Netas a pagar en 30 días, según tipo de Banco .....	51
Cuadro 12: Ratios de Liquidez LCR, según Institución y Escenario analizado .....	52
Cuadro 13: Salidas Netas a pagar en 30 días a nivel del Sistema.....	55
Cuadro 14: Ratios de Liquidez (LCR) agregados, Escenario de Crisis Propuesto .....	57
Figura 1: Participación de los Depósitos Totales, según Inversionista.....	27
Figura 2: Ratios de Liquidez, Fugas de efectivo y Activos Líquidos de Alta Calidad .....	53
Figura 3: Ratios de Liquidez, según utilización de HQLA o STOCK .....	58

## INTRODUCCIÓN

El desempeño y la eficiencia del Sistema Bancario resultan ser de vital importancia para el desarrollo de un país, sobre todo ya que los Bancos muchas veces proveen el financiamiento de la producción de bienes de capital y consumo de una economía. Así, cubriendo las necesidades de los agentes económicos excedentarios y deficitarios de recursos monetarios, canalizan dichos flujos de efectivo hacia los sectores más productivos.

Luego, a través de la banca, se lleva a cabo el proceso de intermediación que es el que facilita el flujo de dinero entre quienes desean invertir y no tienen suficientes recursos, y quienes poseen dinero y quieren rentabilizarlo.

Esto se lleva a cabo gracias al pacto social imperante en el cual los Estados autorizan a los Bancos a emitir (colocar) dinero, toda vez que logren captar depósitos de algún agente del Mercado, lo que les permite lucrar ofreciendo seguros de liquidez al resto de la economía. Así los Bancos ganan el diferencial entre las tasas pagadas por los depósitos y las cobradas por los préstamos, más que compensando el riesgo de crédito. Sin embargo siempre existen descalces de plazos inherentes a los balances bancarios, lo que les hace Instituciones susceptibles a las corridas bancarias<sup>1</sup> por parte de sus clientes, terminando muchas veces por colapsar en su operación.

Dado su gran apalancamiento y tamaño, el rol de la Banca en el sistema de pagos de la economía hace que su fracaso sea lamentablemente muy costoso (costo sistémico). Por esta razón, estas instituciones muchas veces tienen acceso a la liquidez de los Bancos Centrales, y sus captaciones están sujetas a seguros de depósitos. De esta forma, se reduce en parte la probabilidad de fracaso no justificado, pero aumentando la rentabilidad privada de banqueros y accionistas al transferir cierto riesgo al Estado.

---

<sup>1</sup> Corridas Bancarias: Se da cuando muchas personas, por desconfianza en una economía, deciden retirar sus depósitos de los Bancos. Debido a que los mismos Bancos no tienen todo el dinero disponible en efectivo sino que lo tienen colocado en otros negocios y normalmente a largo plazo, no pueden cumplir en entregar este dinero.

Como parte final de este acuerdo, y también para mitigar los riesgos que representan para la economía, se incluye la regulación y supervisión de estas instituciones. Esto se lleva a cabo mediante un Enfoque de Supervisión de la Gestión basado en Riesgos y bajo estándares prudenciales, que básicamente corresponde a una “supervisión basada en la evaluación de riesgos”, en la cual el supervisor evalúa las distintas áreas de negocios del banco, la calidad de los sistemas de administración y controles internos, para identificar las áreas de mayor riesgo y preocupación. Luego, la intensidad de la supervisión es dirigida principalmente a dichas áreas<sup>2</sup>.

Aun así, y considerando que la “autorregulación” es escasa, siguen existiendo incentivos perversos para que las Instituciones de Crédito, en este caso los Bancos, sigan ofreciendo sus seguros de liquidez a costa de una masa depositante que se espera no caiga en pánico colectivo y corra a los Bancos a retirar sus depósitos, ante una situación de estrés financiero.

Lo anterior, muchas veces exacerbado por distintos otros factores, lamentablemente ha desembocado en crisis financieras que alcanzan la economía real con efectos devastadores para las personas. Sin ir más lejos, podemos mencionar la última crisis de liquidez conocida o Crisis SubPrime del año 2008. En ese sentido el aporte del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III nos ha permitido conocer cómo mitigar los riesgos de una crisis, para no caer nuevamente en los errores y omisiones que se cometieron, como lo fueron por ejemplo:

- Validar la existencia de modelos de financiamiento estructurado que sobrepasaban los sistemas de regulación y supervisión disponibles.
- Aceptar el riesgo agregado en el sistema financiero, como un resultado mayor que la suma de los riesgos individuales.
- No haber tenido la capacidad de liquidar ordenadamente los Bancos Grandes con problemas de caja (y también, los Bancos no tan grandes). Es decir, no haber asumido de manera ordenada el costo del fracaso financiero de dichos Bancos.
- No haber logrado instalar en las regulaciones anteriores, los temas relacionados al del Riesgo de Liquidez Bancaria.

---

<sup>2</sup> Según el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea 2012.

Luego es aquí, en torno a la importancia de la Liquidez en sus múltiples dimensiones, donde nace la necesidad de esta investigación, la que pretende cuantificar la futura presión ejercida sobre los Activos Líquidos de Alta Calidad de nuestra Banca Local, como respuesta a los distintos escenarios de crisis que se propondrán, y bajo las recomendaciones de Basilea III.

A razón de lo anterior, se incluirá la evaluación de las diferencias entre Bancos en materia de administración de liquidez en periodos de estrés financiero, entendido como las necesidades de Activos Líquidos de Alta Calidad para responder a compromisos en un período no mayor a 30 días.

Lo anterior, a fin de plantear algún tipo de recomendación que proporcione mecanismos para llevar a cabo las acciones correctivas necesarias a fin de anticipar y/o mitigar potenciales situaciones de estrés financiero en el sistema bancario nacional.

Se abordarán además de manera general, las principales características del fondeo bancario en Chile, las volatilidades de los depositantes y sus implicancias para el riesgo de liquidez, destacando las diferencias existentes entre Bancos. Dichas diferencias entendidas en cuanto a su grado de exposición al riesgo de liquidez y como estas reflejan en parte, las distintas ventajas comparativas para captar recursos relativamente más estables.

Finalmente, el trabajo busca destacar la importante participación de fuentes relativamente más volátiles en el financiamiento de los depósitos bancarios.

## **CAPITULO 1: AMBITO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La función básica de las Instituciones Bancarias es la captación de recursos financieros desde los Agentes Económicos Oferentes y la colocación de estos mismos recursos entre los agentes demandantes o deficitarios. Además son los encargados de proveer los servicios de pagos y mecanismos de transferencias, de manera tal que se faciliten las transacciones y el flujo efectivo de dinero hacia los sectores productivos de la economía.

Lo anterior no es una tarea fácil y día a día los Bancos e Instituciones Financieras se ven inmersos en las interrogantes acerca de cuánto dinero es suficiente para cubrir sus operaciones normales versus no desmejorar sus niveles de riesgo y rentabilidad. Si estresamos la situación anterior, podríamos pensar que mientras más dinero pueda colocar un banco, por ejemplo en forma de créditos, mayor será la cantidad de renta que se generará para operar. Sin embargo surge un problema dado que el Banco necesitará acudir a sus fuentes de financiamiento (por ejemplo, Depósitos a Plazo) para conseguir el dinero que prestara y además la renta que se genere a raíz de dichas colocaciones será cosechada más bien en el futuro. Raya para la suma: la necesaria liquidez de fondos para la operatoria diaria y compromisos más cercanos se perdió hoy, lo que ocasionará un aumento en el riesgo de liquidez de dicha Institución y los demás efectos nocivos que ello acarreará.

Por lo tanto el Riesgo de Liquidez del Sector Bancario, cobra un valor importante y dependerá en gran medida de la volatilidad de las fuentes de financiamiento que pueda tener un Banco, ya que dependiendo de los Agentes Económicos que participen de ellos, será el comportamiento de los flujos que le permitan al Banco operar lo más cercano a su óptimo económico y financiero. Además será vital cultivar una relación de confianza y proactividad permanente de la Banca respecto a las necesidades de sus clientes, de manera tal de mejorar la comunicación y evitar asimetrías de información respecto a noticias negativas que pudieran ocasionar en algún minuto, pánico y desembocar en corridas bancarias o salidas abruptas de dinero desde los Bancos.

Sin embargo, que exista un desequilibrio de liquidez, no significa necesariamente que estemos en presencia de una crisis sistémica, pero podría interpretarse como una alerta para los dueños de los Bancos, fiscalizadores y administradores del Sistema.

Donde no hubieron alertas de liquidez, o eran más bien precarias o quizás nadie quiso verlas o escucharlas dado el largo período previo de expansión económica generalizada, fue en la Crisis SubPrime del año 2008. Previo a eso hubo un desarrollo sin precedentes en los mercados de capitales, con la innovación y profundización de nuevos instrumentos financieros que trajeron como consecuencia, la acumulación y una serie de desequilibrios, que estalló con la burbuja en el mercado de hipotecas de EEUU. Luego con la “leche ya derramada”, se estancaron los Mercados Inmobiliarios y de Derivados, creando inestabilidad y desconfianza entre los agentes económicos. Finalmente los excesivos apalancamientos de empresas y Bancos se materializaron en pérdidas y el pánico se apoderó de todo el mundo, incluido nuestro país.

En el caso particular de Chile, los efectos de la Crisis SubPrime fueron más bien acotados ya que básicamente fue una crisis en la moneda de origen: el dólar americano (USD). Luego los sectores más afectados fueron el Exportador (al contraerse la demanda de las principales economías del mundo y sobre todo en términos de la caída del precio del cobre) y las Inversiones de quienes hayan estado expuestos a instrumentos y coberturas en dólares. Lo anterior trajo como consecuencia algunos desequilibrios macroeconómicos que se evidenciaron en un fuerte déficit de cuenta corriente y una baja de la Inversión, desembocando finalmente en una contracción de la demanda interna pero con aterrizaje más bien suave

Respecto a lo anterior, hoy sólo podemos decir que somos afortunados, ya que la crisis fue en dólares. Pero a pesar de tener un Sistema Financiero sólido, hoy no sabemos muy bien si resistiríamos los efectos de una Crisis de Liquidez con efectos mucho más fuertes, pero por sobre todo, en pesos<sup>3</sup>.

Luego, tomando como caso de uso dicha reciente y en pos de un mejoramiento continuo, lecciones aprendidas y buenas prácticas, irrumpe en diciembre del año 2010 el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BIS: Banco de Pagos Internacionales), con los primeros lineamientos del que sería el compendio con las nuevas normas de Regulación Bancaria, más conocidas como “Basilea III”.

---

<sup>3</sup> En el caso de Chile, algunos indicadores de liquidez de la época, ya nos prevenían de alguna escasez de suficientes activos líquidos.

Es a partir de esta primera entrega de Basilea III, donde se terminan de configurar las actuales normas de Gestión y Control del Capital (que ya habían sido presentadas en BSI y BSII, pero con menor sofisticación), y por primera vez se propone la norma acerca de la Administración del Riesgo de Liquidez. Además se instala en el debate lo complejo y volátil que es el sistema bancario ante situaciones de estrés y se pone en evidencia la necesidad de mantener un continuo, completo y profundo seguimiento de las instituciones financieras y la forma de cómo manejan los riesgos inherentes a su actividad, especialmente el de liquidez. Se dan a conocer además los calendarios de implantación a nivel mundial dentro de los países miembros, donde Chile si bien no es miembro fundador, sí está suscrito como participante de dicho Comité.

Es en este contexto, donde se enmarca el presente trabajo y que a la larga permitirá obtener una visión más amplia de los niveles y riesgos de liquidez de la Banca, así como también del armado normativo que propone la Instancia a modo de regulación a implantar según las particularidades de cada país.

También será interesante conocer el efecto de la adaptación de dichas normativas de liquidez, ya que podrían implicar efectos sobre los Balances de nuestro Sistema Financiero, presionando quizás la demanda de más y mejores Activos Líquidos, como también la formulación de Políticas y recomendaciones, que proporcionen los mecanismos correctivos necesarios a fin de prevenir y mitigar potenciales Crisis.

## **CAPITULO 2: OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **Objetivo General**

Como Objetivo General la meta será cuantificar la cantidad mínima aproximada de activos líquidos de alta calidad que eventualmente necesitaría la Banca Chilena ante una situación de estrés financiero, bajo los preceptos de las normativas de liquidez que trae consigo Basilea III, y estresado además en 5 escenarios adicionales de crisis sistémica, de manera tal de poder cumplir con los compromisos de pago a sus clientes en un plazo inferior a 30 días, sean estos Personas, Empresas o Inversionistas Institucionales.

### **CAPITULO 3: DELIMITACIÓN Y ALCANCES**

Para la cuantificación de los activos líquidos que necesitaría la banca chilena para cumplir con sus compromisos más inmediatos ante un escenario de estrés financiero, se consideraron en gran parte las normativas y documentos de trabajo emanados desde el Comité de Basilea, básicamente en lo que se refiere a Riesgo de Liquidez Bancario (tema abordado por primera vez en dicho Comité en Diciembre 2010).

Además se consideraron las normativas y recomendaciones emanadas de nuestra SBIF (Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras), también en lo que se refieren al riesgo de liquidez bancario y a las normativas que podrían relacionarse con los objetivos de la investigación.

Se trabajó con la información consolidada de los 6 Bancos más grandes del Sistema Bancario Chileno, los que en términos de Colocaciones y Captaciones, coinciden y mueven sobre el 80% de la Industria. Dichos Bancos, se tipificaron cualitativamente por tamaño y sus resultados se analizaron individual y agregadamente en una especie de proxy del Sistema Bancario que logra mover el 80% del negocio.

Cabe mencionar además, que el ejercicio se llevó a cabo sólo con información pública proveniente de los Informes Financieros Anuales al 31 de diciembre de 2013 (Balances, Estados de Resultados y Flujos Efectivos) emanados en base consolidada desde la Superintendencia de Instituciones Financieras (SBIF). Dicho lo anterior, la forma en que se abordó el objetivo principal, resultó ser una Proxy de lo que efectivamente se esperaría, dado la imposibilidad de contar con información detallada y de primera línea, la que es de exclusivo conocimiento de cada Institución. De esta forma se descartó también el abordaje de la Liquidez basado en la exposición al riesgo o más conocido como Análisis de Gap o Brechas Temporales de Liquidez, donde se presenta el detalle temporal de la diferencia de clientes de activo y pasivo de cada Banco como porcentaje del capital básico<sup>4</sup>.

Por otro lado, cuando se terminaba de escribir este trabajo, la Normativa de Liquidez aún

---

<sup>4</sup> A nivel de la Industria Bancaria, dicha información es recogida en los llamados informes "C08".

figuraba en trámite, habiendo sólo finalizado su período de comentarios por parte de la Banca<sup>5</sup>. Por esta razón, no se disponía de una versión precisa de la Norma que fuera oficial e incluyera toda la gama de partidas de Balance, sus respectivos ponderadores de Riesgo de Liquidez y excepciones de operatoria. De aquí, la dificultad adicional en las interpretaciones de lo que eran ó no eran Activos Líquidos de Alta Calidad, Salidas y Entradas de Flujo Efectivo, en todas sus partidas componentes.

Sin embargo, con la información disponible, se intenta realizar una aproximación razonable en torno a la demanda de activos líquidos, a modo de acercamiento al grado de exposición al riesgo de liquidez del sistema bancario nacional.

A nivel de los 2 indicadores de liquidez bancaria que propone la norma de Basilea III, se trabajó básicamente en torno al 1º de ellos, el llamado “LCR” (Coeficiente de Cobertura de Liquidez). Igualmente se cree importante y necesario mencionar el 2º de ellos, llamado “NSFR” (Coeficiente de Financiación Estable Neta), y enunciar también la suite de 5 herramientas adicionales de seguimiento y control de liquidez que trae la norma.

---

<sup>5</sup> Luego a partir del 1º de agosto de 2015, entra en vigencia la modificación al Capítulo III.B.2 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, en su parte referida a las “Normas sobre relación de las Operaciones Activas y Pasivas de los Bancos”. Lo anterior, da origen al Capítulo III.B.2.1, que contiene las normas en cuanto a la gestión y medición de la posición de liquidez, contemplando exigencias solo a modo de información, así como también en términos de limitaciones sobre el particular.

Por otro lado, sólo mencionar que el nuevo Capítulo III.B.2.1, contendría las disposiciones en torno a la medición y control de la exposición de las empresas bancarias, a las pérdidas en que puedan incurrir por efecto del denominado Riesgo de Mercado.

Finalmente, mediante Carta Circular (Manual Sistema Información nº7/2015) y fecha 31 de julio de 2015, la SBIF anuncia la creación, fecha de entrega y periodicidad de envío, referente a los archivos C46 (“Situación de liquidez”), C47 (“Índices de Concentración”) y C48 (“Razones de Liquidez”) relacionados con la gestión y medición de la posición de liquidez, según las disposiciones del Capítulo III.B.2.1.

## **CAPITULO 4: MARCO CONCEPTUAL**

### **4.1 Definición del Riesgo de Liquidez**

Por definición, el riesgo se define como la posibilidad de que ocurra un acontecimiento que pueda ocasionar un perjuicio o pérdida. En el caso de las entidades bancarias, se define como la posibilidad de que se llegue a un punto que suponga un daño económico sustancial, pudiendo llegar a la quiebra de la entidad.

Para el caso concreto del riesgo de liquidez, es necesario diferenciar entre la solvencia de una entidad y la liquidez de la misma. La solvencia se define como la capacidad de generar beneficios y pagar sus deudas a nivel básico; es decir, que la ecuación ingresos menos gastos arrojen un resultado positivo y garantizar el pago de sus deudas. Si una entidad no cumple esta precondition durante un período prolongado de tiempo, estará en peligro de quebrar. Pero aunque una entidad tenga una fuerte solvencia, en esta ecuación no se incluye el factor temporal. Los ingresos y los gastos deberán materializarse en pagos y cobros, y estos no van necesariamente ligados temporalmente a sus ingresos o gastos asociados.

En las entidades bancarias esta separación es más profunda, ya que mantener la liquidez durante un período de tiempo antes de ser usada para pagar puede resultar costosa en términos de intereses que se dejan de percibir.

Según esto, el riesgo de liquidez de una entidad implica la posibilidad de no disponer de suficientes activos líquidos para poder hacer frente a los pagos en un momento concreto. Esto no quiere decir que dicha entidad no sea solvente, sino que no dispone a tiempo, de los recursos o activos líquidos necesarios. Para ser líquido es necesario tener capital suficiente para hacer frente a las obligaciones en el momento preciso, tanto los pagos contractuales como las necesidades imprevistas de liquidez (en el caso de entidades bancarias, ejemplos de esto podrían ser los retiros de depósitos, ejecución de las líneas de crédito concedidas, entre otros).

El nivel de este riesgo se mide siempre en una línea temporal. Es decir, se podría medir el riesgo de liquidez de una firma a dos semanas, un mes, un año, e incluso durante un mismo día. Esto implica ser capaz de medir la capacidad que tiene dicha empresa para hacer frente a sus obligaciones en el período medido.

Para ello, normalmente se tienen en cuenta tres elementos principales: los flujos de caja entrantes esperados durante dicho período, los flujos de caja salientes estimados, y el buffer de liquidez existente para hacer frente a los gaps que aparezcan. Lo anterior inmerso además en una alta incertidumbre, ya que existen flujos que por su propia naturaleza son difíciles de prever (por ejemplo: el retiro de depósitos por parte de clientes).

El buffer de liquidez consistirá en un conjunto de activos de alta calidad que hagan frente a las necesidades puntuales de efectivo. Estos activos serán los primeros que se liquiden en caso de existir un gap, por lo que esta operación de venta debe poder realizarse muy rápidamente y con poca pérdida respecto al valor inicial. Existen muchas formas de caracterizar los activos según cada normativa: tomando como ejemplo Basilea III, se establecen distintos niveles de calidad de los activos, y en función de estos niveles se realizan descuentos porcentuales sobre el valor esperado de venta del mismo activo.

Para paliar en la medida de lo posible esta amplitud a la hora de que cada entidad estime sus flujos, en cada normativa se caracterizan escenarios posibles que resultarían en un estrés de liquidez para la entidad y/o el mercado general. Se contempla como posibilidad que los mercados que funcionan como fuentes habituales de liquidez se cierren y la entidad deba buscar fuentes alternativas de financiación. También aquí jugará un importante papel el buffer de liquidez ya mencionado, ya que dará un horizonte temporal de supervivencia de la entidad si no lograra encontrar la fuente alternativa que proporcione liquidez.

Ahora bien, en cuanto a la Gestión del Riesgo de Liquidez, se pueden mencionar algunos aspectos básicos que intentan responder al entendimiento de sus distintas dimensiones, entre las cuales podemos mencionar las necesidades de:

- Hacer frente a obligaciones de corto plazo
- Suficiencia de Activos Líquidos futuros y actuales

- Estructura de fondeo acorde con el uso
- Balance adecuado entre rentabilidad y solvencia
- Planes de acción claros y graduales

Éstas búsquedas, de una u otra forma, tratan de lograr los equilibrios entre la entrada y salida financiera de recursos en el tiempo, aumentar la capacidad de convertir un activo en efectivo rápidamente sin pérdidas ni sanciones, fomentar la capacidad para obtener financiamiento en los mercados interbancarios, entre otros.

## **4.2 Aspectos Generales de la Liquidez Bancaria**

### **4.2.1 Respecto al Financiamiento**

Recordemos que la liquidez de un activo depende de la rapidez y del costo a que este activo puede ser transformado en un medio de pago. Los recursos disponibles en caja, por ejemplo, al igual que los depósitos mantenidos en otras instituciones bancarias, son considerados líquidos en condiciones normales de funcionamiento de los mercados.

Los instrumentos del Gobierno, por otra parte, tales como los bonos del Banco Central y de la Tesorería, son relativamente menos líquidos que los anteriores, aunque su liquidez es bastante alta, ya que pueden ser transformados en recursos disponibles a bajo costo. En general, aquellos instrumentos financieros que requieren un tiempo excesivo para su liquidación o cuyo precio de venta varía considerablemente son menos apropiados para ser utilizados en la administración de la liquidez bancaria.

Dicho lo anterior, el rol de la Banca como intermediarios Financieros entre inversionistas y tomadores de crédito, debe plasmar muy bien esta idea de liquidez lo cual no es una tarea exenta de problemas.

Uno de los aspectos críticos del negocio bancario es precisamente tener la capacidad de transformar captaciones de corto plazo (fondos líquidos) en colocaciones de mediano y largo plazo (activos de menos liquidez). Es decir, ser capaces de continuar financiando sus préstamos y hacer frente al vencimiento de sus obligaciones de fondeo. Por lo tanto, dicha

capacidad está determinada por la combinación entre los negocios que realiza cada Institución y la estructura de balance adecuada que le permita al banco administrar los descalces entre los diferentes activos y pasivos versus sus vencimientos a distintos plazos.

Además la correcta Gestión de la Liquidez exige un compromiso de velar por el fondeo necesario no sólo en condiciones de normalidad de los mercados, sino que también se evalúe permanentemente en condiciones de estrés, vale decir bajo escenarios adversos derivados de dificultades específicas en el financiamiento de cada institución en cuestión o de problemas generalizados en la industria bancaria.

#### **4.2.2 Respecto a la Volatilidad**

Cuando nos referimos a la volatilidad y su relación con la liquidez, básicamente nos referimos a la volatilidad del financiamiento bancario o fondeo de la liquidez deseada.

Dicha volatilidad, según la literatura existente<sup>6</sup>, responde tanto a factores económicos como institucionales, los que combinan aspectos por tipo de depositante, grado de cobertura y madurez de los depósitos.

Así, considerando el grado de respuesta a cambios en la percepción del mercado por parte de los individuos, podemos encontrar depositantes cuyo comportamiento es más sensible (o más volátil) a cambios en las condiciones de mercado, los cuales trataran de retirar la totalidad o buena parte de sus depósitos del Sistema, aumentando así el riesgo de liquidez. También encontraremos depositantes menos sensibles (o menos volátiles) a los mismos cambios, los que mantendrán de manera permanente, importantes montos de recursos a la vista, esta vez reduciendo el riesgo de liquidez bancaria a pesar de los mayores descalces de balances que estarían provocando.

---

<sup>6</sup> Para mayor discusión, se sugiere revisar los trabajos de Jara, Alejandro y Winkler, Nicole (2005), "Riesgo de Liquidez y Fondeo de la Banca en Chile", Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central, así como también el trabajo de Dziobek, Claudia, Hobbs, Kim y Marston, David (2000). "Toward a Framework for Systemic Liquidity Policy", IMF Working Paper.

En general, mientras más volátil es el fondeo, mayor es la probabilidad de retiro (o no renovación al momento de vencimiento) de estos recursos, en respuesta a cambios en la percepción del mercado.

Lo anterior puede verse reflejado en el comportamiento de los depósitos provenientes de Inversionistas Institucionales, tales como los mantenidos por los fondos de pensiones, fondos mutuos y compañías de seguros, los cuales tienden a ser más volátiles, debido al alto grado de sofisticación de sus decisiones de inversión, al conocimiento de la situación financiera de los Bancos y por tener, en la mayoría de los casos, un mandato explícito de custodia de sus activos.

En el caso de los depósitos de los hogares ó minoristas, estos tienden a ser menos volátiles, en respuesta a la menor información con la que cuentan, a la menor percepción de los riesgos involucrados y a la existencia de instrumentos financieros como es el tema de los seguros de depósito.

Los depósitos de empresas, en cambio, se sitúan entre ambos en términos de volatilidad (alta y baja).

## CAPITULO 5: SITUACIÓN DE LA LIQUIDEZ EN CHILE

Como se revisó en el capítulo anterior, al analizar la liquidez del Sistema Bancario en general, es necesario considerar la importancia de 2 elementos fundamentales como son las Fuentes de Fondeo disponibles y la volatilidad de dichas fuentes.

### 5.1 Fuentes de Fondeo Bancario en Chile

Para analizar las principales características del fondeo bancario en Chile y sus implicancias para el riesgo de liquidez, es importante destacar la heterogeneidad de nuestra industria. Dicha característica es capturada en el Informe de Estabilidad Financiera (1° Semestre 2015) del Banco Central de Chile, donde se realiza una agrupación de los Balances Contables de los 26 Bancos existentes entre el período 2008 - Feb. 2015.

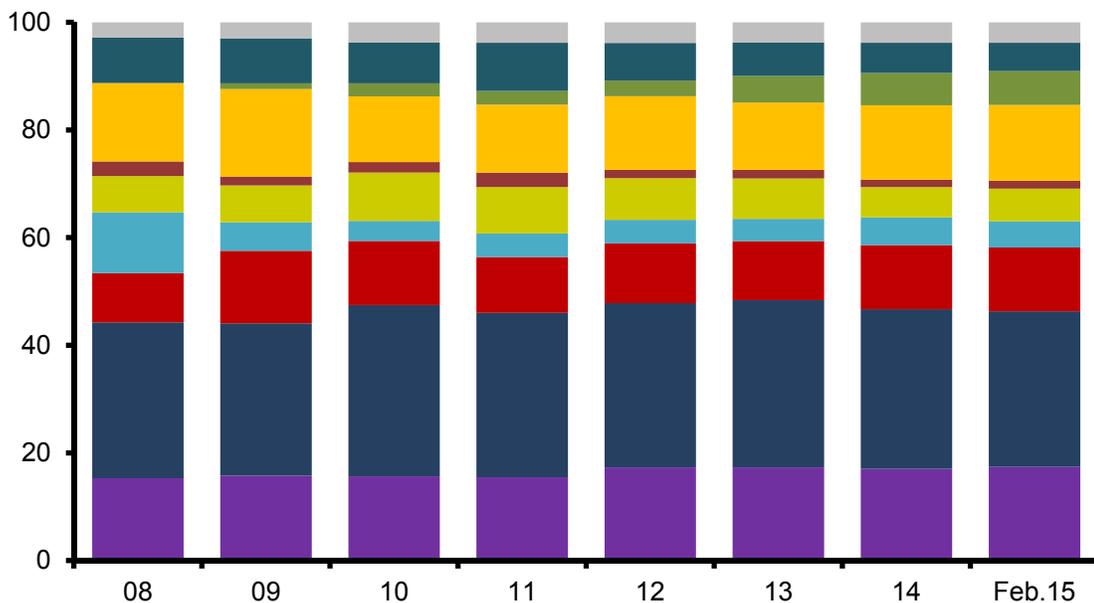
A continuación se presentan los resultados obtenidos y algunas conclusiones para entender la capacidad de fondeo de nuestra Industria Bancaria.

#### **Cuadro 1: Composición de los pasivos del Sistema Bancario**

(Promedio período 2008 a Febrero de 2015, como porcentaje del Total de Pasivos) (1)

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Feb. 2015
Personas	15,3	15,8	15,7%	15,5%	17,3%	17,3%	17,1%	17,4%
Empresas	29,0	28,3	31,8%	30,5%	30,5%	31,0%	29,7%	28,9%
Fondos Mutuos	9,2%	13,5	11,9%	10,4%	11,1%	11,0%	11,9%	11,9%
Fondos de Pensiones	11,3	5,3%	3,7%	4,4%	4,4%	4,1%	5,2%	4,9%
Bancos	6,7%	6,8%	9,0%	8,6%	7,8%	7,5%	5,6%	6,1%
Otros Financieros	2,7%	1,7%	1,9%	2,7%	1,5%	1,6%	1,4%	1,5%
Crédito Externo	8,4%	8,4%	7,6%	9,0%	7,0%	6,2%	5,6%	5,3%
Bonos Externos	0,0%	1,1%	2,4%	2,6%	2,9%	5,0%	6,0%	6,3%
Deuda Local	14,6	16,3	12,2%	12,6%	13,7%	12,5%	13,8%	14,1%
Bonos Subordinados	2,8%	2,9%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%
<b>Total de Fuentes</b>	<b>100%</b>							

(1) Excluye otros depósitos, otras obligaciones financieras, derivados, impuestos, provisiones y otros pasivos.



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la SBIF, SVS y DCV.

Al respecto podemos apreciar que durante el período de estudio, el fondeo minorista proveniente de las personas con sus depósitos ya sea a la vista o a plazo, vienen incrementándose año a año, situándose en febrero de este año en un 17,4% del total de Pasivos de nuestro Sistema Bancario.

Similar tendencia observamos en la industria de los Fondos Mutuos, confirmando su buen momento al aumentar hasta 11,9% su peso relativo respecto a otras fuentes.

Por otro lado, gran importancia que ha venido adquiriendo el fondeo vía Emisión de Deuda en el exterior. Lo anterior, aprovechando la gran liquidez diluida por muchos Banco Centrales como medida de mitigación a los efectos negativos post Crisis SubPrime y que a la vez resulta ser una alternativa más conveniente que endeudarse vía Crédito Externo (lo que se comprueba observando la continua disminución que ha venido experimentando esta última fuente de fondeo desde el 2008 a la fecha, en que sólo representa un 5,3% de las fuentes).

Otras fuentes de financiación han venido experimentando cierta caída a nivel doméstico, como es el caso de la mayorista proveniente de los Fondos de Pensiones, los cuales probablemente registran dicha baja producto de su mayor salida a mercados externos de deuda.

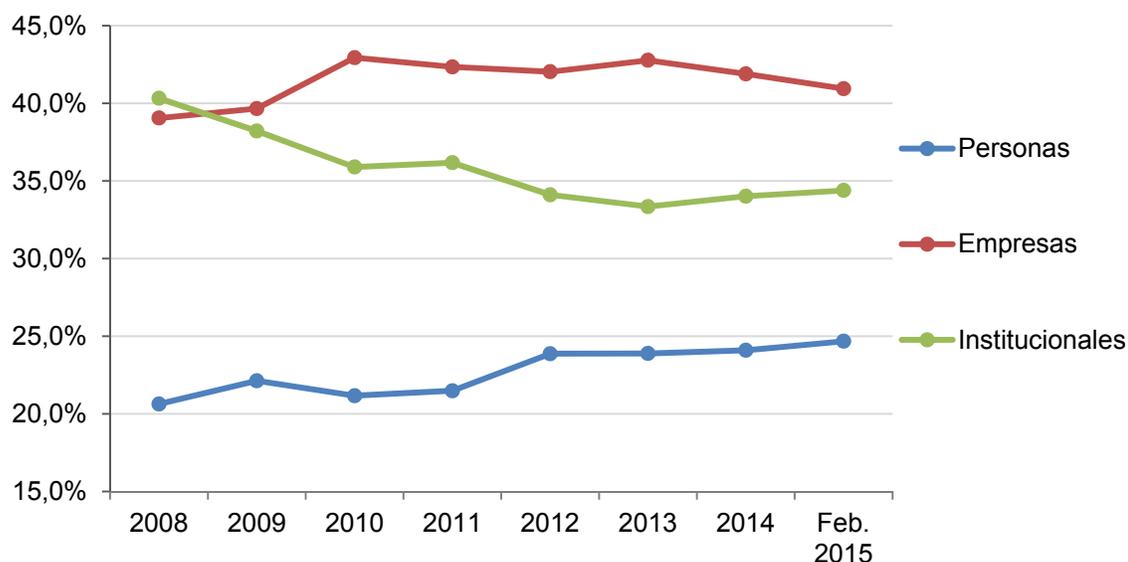
Ahora bien, si sólo consideramos el Total de depósitos, vale decir la suma de depósitos a la vista y a plazo, podemos apreciar la tendencia de los últimos años en torno al aumento de los depósitos minoristas o provenientes de las personas, en desmedro de los depósitos mayoristas o Institucionales. Aun así, el fondeo intermedio o proveniente de empresas, se ha mantenido concentrando en torno al 40%.

**Cuadro 2: Evolución de la Participación de Depósitos, según tipo de depositante**

(Promedio a Febrero de 2015, como porcentaje del Total de Depósitos)

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Feb. 2015
Personas	20,6%	22,1%	21,2%	21,5%	23,9%	23,9%	24,1%	24,7
Empresas	39%	39,7%	42,9%	42,3%	42%	42,8%	41,9%	40,9
Institucionales	40,3%	38,2%	35,9%	36,2%	34,1%	33,3%	34%	34,4%
<b>Total de Fuentes</b>	<b>100%</b>							

(1) Excluye otros depósitos, otras obligaciones financieras, derivados, impuestos, provisiones y otros pasivos.



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, y según la literatura existente<sup>7</sup>, se pueden agregar la mayoría de los componentes de nuestro Sistema Bancario en 4 grandes grupos (Bancos Grandes, Bancos Medianos, Bancos de Consumo y Bancos de Tesorería) y a la vez, según sus estructuras idiosincráticas de financiamiento.

El resultado puede apreciarse en el siguiente cuadro resumen desde el cual se podrán extraer otras conclusiones.

**Cuadro 3: Composición de los Pasivos del Sistema Bancario, por Tipo de Banco**

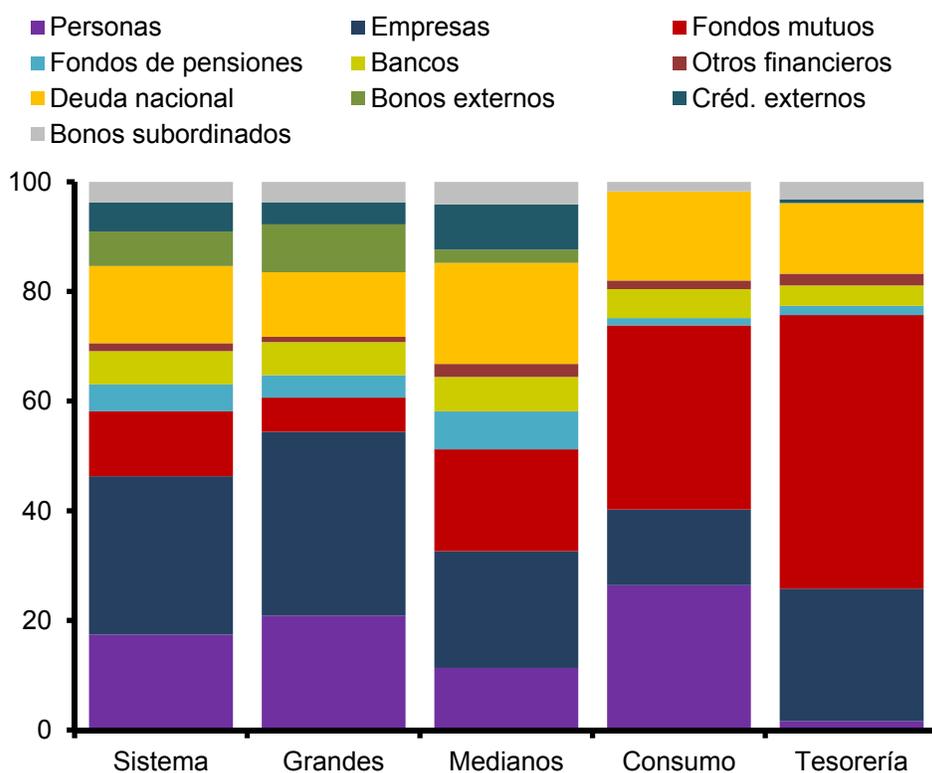
(Promedio a Febrero de 2015, como porcentaje del Total de Pasivos) (1) (2)

Detalle	Sistema	Bancos Grandes	Bancos Medianos	Bancos Consumo	Bancos Tesorería
Personas	17,4%	20,9%	11,4%	26,4%	1,7%
Empresas	28,9%	33,5%	21,3%	13,8%	24,1%
Fondos Mutuos	11,9%	6,2%	18,6%	33,6%	49,9%
Fondos de Pensiones	4,9%	4,1%	6,9%	1,3%	1,7%
Bancos	6,1%	6,1%	6,3%	5,3%	3,7%
Otros Financieros	1,5%	0,9%	2,4%	1,6%	2,1%
Crédito Externo	5,3%	4,0%	8,3%	0%	0,7%
Bonos Externos	6,3%	8,7%	2,4%	0%	0%
Deuda Local	14,1%	11,8%	18,4%	16,2%	12,9%
Bonos Subordinados	3,8%	3,7%	4,1%	1,8%	3,2%
<b>Total de Fuentes</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

(1) Tipología de bancos de acuerdo a Jara y Oda (2014).

(2) Excluye otros depósitos, otras obligaciones financieras, derivados, impuestos, provisiones, y otros pasivos.

<sup>7</sup> Jara, Alejandro y Oda, Daniel (2014). “Agrupación de Instituciones Bancarias a partir del análisis de clúster: una aplicación al caso de Chile, Banco Central de Chile.



Fuente: Banco Central de Chile en base a información de la SBIF, SVS y DCV.

De lo anterior, se puede observar que más de la mitad del fondeo (aprox. un 54,4%) del grupo de Bancos Grandes se reparte entre las fuentes minoristas de Personas y Empresas, probablemente en gran medida debido al aprovechamiento de sus economías de escala (mayor red de sucursales, inversión tecnológica, entre otros). Este tipo de concentración se va perdiendo a medida que se recorren los demás grupos de Bancos, encontrando valores bajo el 40% para dicha acumulación de fuentes.

En el caso de los Bancos de Consumo, el tener una fuerte componente de retail, les permite ser los más fuertes en el fondeo vía Personas, lo que cruzan además con el fondeo vía Fondos Mutuos, aprovechando el boom de la Industria.

Por otro lado puede observarse que los Bancos de Tesorería son mucho más sensibles a su fondeo vía captación de Fondos Mutuos, con una concentración de prácticamente la mitad de sus Fuentes en este instrumento (49,9%).

En cuanto al tipo de fondeo vía emisión de deuda en el exterior y vía créditos externos, puede observarse que los únicos actores significativos son los grupos de Bancos Grandes y Medianos. En el caso de los Bancos Grandes se verifica aproximadamente el doble de concentración en el fondeo vía Bonos externos (8,4%) respecto al fondeo vía créditos externos (4%), no así el grupo de Bancos Medianos donde se da la relación contraria y exacerbada. Esto es, la concentración del fondeo vía créditos externos (8,3%) es casi 3,5 veces la de bonos externos (2,4%). Lo anterior, debido probablemente al mejor acceso de los Banco Grandes al Financiamiento Exterior.

## 5.2 Volatilidad del Fondeo de la Banca en Chile

Recordemos la relevancia de la volatilidad de los depositantes o acreedores bancarios al momento de análisis del Riesgo de Liquidez y como se presenta en términos del tipo de Bancos en nuestro país.

### **Cuadro 4: Composición Institucional de Fondos, por tamaño de Banco**

(Promedio a Diciembre de 2014, como porcentaje del Total de Pasivos) (1) (2)

Item	Detalle	Sistema	Bancos Grandes	Bancos Medianos
Depósitos a la Vista	Personas	5,1%	6,3%	2,5%
	Empresas	13,9%	17,8%	7,6%
Depósitos a Plazo	Personas	12%	14,1%	6,4%
	Empresas no financieras	15,8%	16,3%	15,5%
	Fondos Mutuos	11,9%	6%	21,2%
	Fondos de Pensiones	5,2%	4,8%	5,5%
	Bancos	5,6%	5,9%	5,3%
	Otros Financieros	1,4%	0,9%	1,9%
Obligaciones	Crédito Externo	5,6%	4,5%	13%
Instrumentos de Deuda	Bonos Externos	6%	8,1%	1,3%
	Deuda Local	13,5%	11%	16%
	Bonos Subordinados	3,8%	3,8%	3,8%
<b>Total de Fondos</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

(1) Sólo se encontró información para los tamaños de Banco Grandes y Medianos.

(2) Porcentaje de los fondos totales. Excluye cuentas Corrientes de Bancos (0.03%), Créditos con Bancos locales (0.3%) y obligaciones con el Banco Central (0.03%).

Fuente: Elaboración propia en base a Estudio del BC.

Al respecto podemos apreciar la importancia del financiamiento vía Depósitos dentro de nuestro sistema, ocupando aproximadamente un 70,8% de los tipos de fondeo, lo que aumenta levemente si solo se considera el grupo de Bancos Grandes. Adicionalmente a lo anterior, se observa que a nivel del Sistema prácticamente el 52% de todas las fuentes corresponden específicamente a Depósitos a Plazo<sup>8</sup>, posicionándolos como la principal fuente de fondeo del Sistema.

Por otro lado se aprecia que los Bancos Grandes mantienen un alto nivel de financiamiento a la vista, llegando a un 24,1% respecto al 10,1% de concentración que representa dicho tipo de fondeo en la Banca Mediana (es decir, casi 2,4 veces más). Lo anterior, probablemente muy relacionado con el mejor aprovechamiento de las economías a escala que le permiten a los Bancos Grandes vender un mayor número de cuentas corrientes a lo largo y ancho de su red de sucursales.

A continuación, y luego de algunos reajustes se presenta sólo la composición institucional de los depósitos a la vista y depósitos a plazo.

#### **Cuadro 5: Composición Institucional de los Depósitos, por tamaño de Banco**

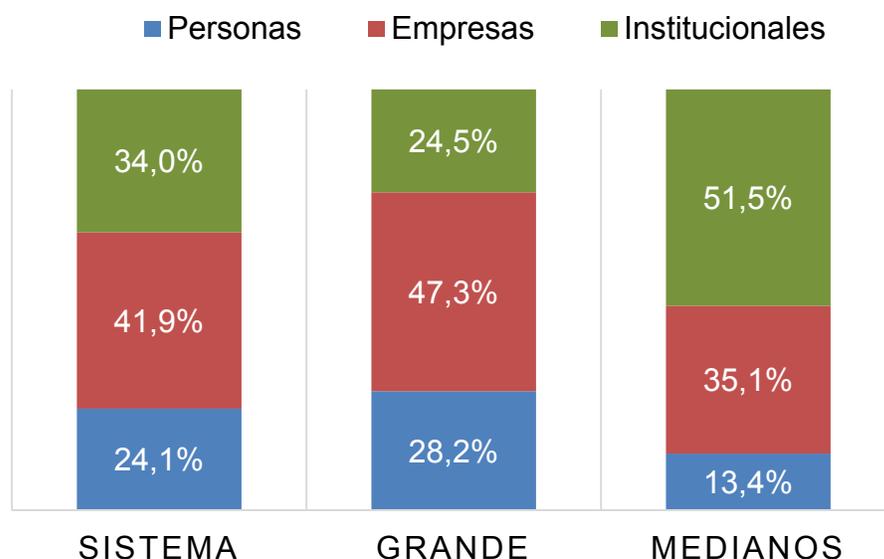
(Porcentaje Promedio a Diciembre de 2014, respecto al Total de los Depósitos)

Item	Agrupación	Sistema	Bancos Grandes	Bancos Medianos
Depósitos a la Vista	Personas	7,2%	8,7%	3,8%
	Empresas	19,6%	24,7%	11,6%
Depósitos a Plazo	Personas	16,9%	19,5%	9,6%
	Empresas	22,3%	22,6%	23,6%
	Institucionales	34%	24,5%	51,5%
<b>Total de Depósitos</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia en base a Estudio del BC.

<sup>8</sup> Porcentaje de participación del Total Depósitos a Plazo respecto al Total de Fuentes de Fondeo, que se relaja un poco si se considera el grupo de Bancos Grandes (48%) y que se incrementa hasta aproximadamente el 56%, si medimos lo mismo en los Bancos Medianos.

**Figura 1: Participación de los Depósitos Totales, según Inversorista**



Fuente: Elaboración propia

De los resultados de la agrupación anterior se puede observar que los Bancos de mayor tamaño presentan una mayor participación de los depósitos de empresas en el total de sus depósitos (aprox.47,3%).

Por su parte, los Bancos Medianos presentaron una mayor concentración de depósitos captando cerca del 51,5% de estos recursos a partir de las fuentes institucionales (Fondos Mutuos, AFP, Bancos, entre otras fuentes mayoristas). Se observa además la baja participación de los depositantes minoristas (aprox. 13,4%) respecto a los Bancos Grandes y al Sistema, aunque compensada en parte, por mayor participación de los depósitos provenientes de las empresas.

A nivel de Sistema, se observa una participación menor de las personas en el financiamiento de los depósitos (aprox. 24,1%), respecto al agregado de Bancos más Grande. Sin embargo, en el caso de la presencia "Institucional", se observa una mayor participación (34%) respecto al mismo grupo de Bancos.

## **CAPÍTULO 6: CONTENIDOS GENERALES DE LAS NORMAS DE BASILEA III**

En diciembre de 2010, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea presentó un conjunto de reformas con el objetivo de fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario. En líneas generales, este conjunto de reformas, conocido como Basilea III, fue diseñado para hacer frente a las debilidades ocasionadas por la reciente crisis financiera del año 2008, aunque la principal intención del Comité es mejorar la capacidad del sector bancario para absorber perturbaciones derivadas de periodos de estrés financiero o económico.

Más específicamente, los orígenes de las normas de Basilea III, los podemos encontrar en las carencias y observaciones no cubiertas en Basilea I y II, vale decir:

1. Se ignoraba el riesgo de liquidez: El principal problema durante la crisis financiera global del 2008. El financiamiento a corto plazo para los SIV (Structured Investment Vehicles), creados por los Bancos fuera de sus hojas de balance) se desplomó frente a las crecientes dudas sobre la calidad de sus activos. Frente a las enormes restricciones de liquidez, muchos SIVs (y Bancos en general) se vieron obligados a vender sus activos a precios muy bajos.
2. Era una normativa altamente procíclica: En fases expansivas del ciclo (cuando el riesgo es menor) el capital regulatorio es menor, incentivando la oferta crediticia. En periodos contractivos, el deterioro de activos lleva a incrementos en los requerimientos de capital, lo cual desincentiva el crédito sustancialmente.
3. La gama de instrumentos financieros aceptados como capital regulatorio era demasiado amplia. Durante la crisis, el valor de muchos de estos instrumentos se desplomó y los Bancos se encontraron descapitalizados. Sin ir más lejos, la generación de la crisis de deuda soberana en Europa se debió en gran medida a la aceptación preferencial a los títulos de Gobierno, los cuales se incluían con ponderación de riesgo cero en el cálculo del capital regulatorio. Por si fuera poco, el Banco Central Europeo aceptaba la deuda soberana como garantía para futuros préstamos sin discriminarla por riesgo país, lo cual

incentivaba aún más a los Bancos a mantener deuda gubernamental<sup>9</sup>.

4. Basilea II, no tomó en cuenta el problema de “acción colectiva”, de acuerdo con el cual, los Bancos evitaron reducir sus actividades riesgosas por miedo a perder su ventaja competitiva.

Dicho de otra forma, con las lecciones aprendidas post Crisis SubPrime 2008, Basilea III irrumpe proponiendo un cambio a seguir, desde el punto de vista de la regulación bancaria, desde un enfoque microprudencial hacia un enfoque macroprudencial.

#### **Cuadro 6: Transición entre la regulación micro y macroprudencial**

<b>REGULACIÓN MICROPRUDENCIAL</b>	<b>REGULACIÓN MACROPRUDENCIAL:</b>
Se basa en indicadores que reflejen qué tan saludable es la situación actual de los Bancos individuales	Se enfoca en el sistema financiero como un todo (enfoque sistémico).
El principio fundamental es asegurar que los riesgos enfrentados por las instituciones individuales sean correctamente internalizados, de manera que se minimice el costo para los contribuyentes, de un seguro de depósito implícito	El objetivo es minimizar los costos macro de lidiar con una crisis financiera. En pocas palabras: se trata de evitar burbujas de precios de activos y de evitar la contracción del Créditos en el periodo de resolución de la crisis.
Bajo este enfoque, los requerimientos regulatorios son constantes durante el ciclo económico.	Bajo este enfoque, los requerimientos regulatorio varían según el ciclo económico

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto a los demás pilares de Basilea III y al calendario de implantación de estas normas, revisar el ANEXO 4 y 5, respectivamente.

<sup>9</sup> Similar a lo sucedido el año 2001 en Argentina y Turquía, cuando en plena crisis, se seguía prefiriendo la deuda pública en los portafolios de Inversión.

## **6.1 Objetivos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III**

Sus objetivos se pueden resumir en garantizar la solvencia y la liquidez de las entidades financieras, evitando la prociclicidad.

Para alcanzar estos objetivos, Basilea III establece seis grandes medidas:

1. Aumento de la calidad, consistencia y transparencia del capital: Basilea III modifica el tipo de instrumentos que pueden formar parte del capital Tier 1 y Tier 2, y elimina el concepto de capital Tier 3. Endurece los requerimientos incorporando un buffer de conservación del capital del 2,5%, cuyo incumplimiento restringe el pago de dividendos y de bonos. El incremento de los requerimientos será gradual, siguiendo un calendario propuesto por Basilea.
2. Requerimientos a entidades sistémicas: Basilea III introduce un requerimiento adicional de capital a las entidades financieras consideradas de importancia sistémica, cifrado entre un 1% y un 2,5%.
3. Ampliación de la cobertura de riesgos: Basilea III promueve una gestión integrada de riesgo de mercado y de contraparte, introduce el riesgo por deterioro vinculado al CVA, incrementa los requerimientos de capital a exposiciones con derivados y repos, y propone otras medidas para incentivar la contratación de derivados OTC a través de contrapartes centrales.
4. Límite al apalancamiento: con el objetivo de controlar el apalancamiento del sistema financiero, Basilea III introduce un ratio de capital Tier 1 sobre exposición mínimo de un 3%, que deberá cumplirse en 2018.
5. Mitigación de la prociclicidad: para reducir la prociclicidad del sistema financiero, Basilea III introduce, entre otras medidas, un buffer de capital contracíclico de entre un 0% y un 2,5%, que debe acumularse en los años de bonanza para utilizarse en los periodos de estrés.

6. Medición y control de la liquidez: entre otras herramientas de seguimiento, Basilea III propone dos ratios de liquidez: el Liquidity Coverage Ratio (LCR), a corto plazo, y el Net Stable Funding Ratio (NSFR), a largo plazo. Ambos deben ser mayores que 100%.

## **6.2 Principales Recomendaciones de BSIII (Capital y Liquidez)**

La actual Normativa de Basilea III, trae consigo básicamente 2 grandes capítulos dedicados al tratamiento del Capital y de la Liquidez respectivamente. Ambos se desarrollan ampliamente y a continuación se describen los alcances más importantes de cada uno de ellos.

A diferencia de las iteraciones previas, Basilea III no sólo busca establecer mejores metodologías, sino aumentar de manera significativa la capitalización de la industria y establecer niveles mínimos de liquidez.

### **6.2.1 En cuanto a Capital**

El objetivo de la normativa al respecto es la de tener más y mejor capital, para que las instituciones financieras mejoren su capacidad de absorber pérdidas.

Al respecto, se redefinen los siguientes conceptos, medidos todos en sus requerimientos porcentuales mínimos o máximos, respecto al total de Activos Ponderados por Riesgo, según la normativa de BSII para conservación de Capital:

A. Capital de Nivel 1: compuesto por:

A1. Capital ordinario o básico (componente de mayor calidad): compuesto por acciones comunes y utilidades retenidas. Requerimiento mínimo de capital: 4.5%.

A2. Otros Instrumentos de Capital Adicional: consistente básicamente en Bonos Perpetuos. Requerimiento máximo de capital: de 1,5%.

B. Capital de Nivel 2: continuará absorbiendo pérdidas cuando la institución sea insolvente y tenga que liquidarse consistiendo básicamente en Bonos Subordinados y Provisiones Voluntarias. Requerimiento máximo: 2,0%.

C. Adicionalmente los bancos deberán de mantener adicionalmente dos “Buffer o cochones” de capital en caso de enfrentar pérdidas.

C1.Un Buffer de Conservación de capital por encima del requerimiento mínimo obligatorio CET1, como colchón efectivo en caso de “tiempos malos”. Requerimiento máximo de 2,5% y si es menor, los Bancos deberán reducir el reparto dividendos y bonos. Es decir, a menor colchón de conservación (cercano a 0), menor será el porcentaje de distribución de dividendos permitido.

C2.Un Buffer Anti cíclico, que se sumará al colchón de conservación anteriormente descrito y cuyo requerimiento máximo será de hasta un 2,5% del CET1

D. Requisito adicional a las SIFIs (Instituciones Financieras de Importancia Sistémica), se aplica a una entidad cuando alcanza de forma inorgánica una “participación significativa de mercado”. Requerimiento máximo: 1 a hasta 2,5% de mayor requerimiento de capital.

Se presenta a continuación un resumen de puntos descritos anteriormente:

### **Cuadro 7: Requisitos de Capital, según BSII**

(Capital sobre Activos Ponderados por Riesgo, según BSIII)

<b>Id.</b>	<b>Componente de Capital</b>	<b>Req. (%)</b>
A	Capital Nivel 1	6%
A1	-Capital Básico	4,5%
A2	-Otros Instrumentos	1,5%
B	Capital Nivel 2	2%
Capital Regulatorio		8%
C1	Buffer de Conservación	2,5%
Requerimiento Patrimonial		10,5%
C2	Buffer Contracíclico	hasta 2,5%
D	Requisito adicional SIFIs	de 1 a 3,5%

Fuente: Elaboración Propia, según información de la SBIF, BSIII.

#### **6.2.2 En cuanto a Liquidez**

Se han desarrollado dos estándares para que los supervisores limiten el riesgo de liquidez<sup>10</sup>.

Aunque tienen objetivos diferentes, ambos son necesarios para supervisar este riesgo.

##### **6.2.2.1 LCR (Liquidity Coverage Ratio)**

El primer estándar es el Coeficiente de Cobertura de Liquidez (LCR), que propicia la resistencia de los Bancos al corto plazo. Es decir, intenta medir la suficiencia de los activos

---

<sup>10</sup> Según la Norma la cuantía de ambos indicadores deberá ser mayor a 100% en periodos normales. Sin embargo, su implementación se desarrollará con la debida gradualidad. Al respecto, ver calendario de implantación en Anexo 5.

líquidos de alta calidad para enfrentar escenarios de estrés en el financiamiento a 30 días.

El Ratio de Liquidez Bancaria (LCR) posee dos componentes<sup>11</sup>:

- el valor del fondo de HQLA en condiciones de tensión; y
- las salidas de efectivo netas totales, calculadas con arreglo a los parámetros de escenarios de estrés financiero.

$$\text{LCR} = \frac{\text{HQLA}}{\text{Salidas Netas de efectivo durante los siguientes 30 días naturales}} \geq 100\%$$

Donde:

Los HQLA o Activos Líquidos de Alta Calidad (numerador), son aquellos de bajo riesgo de crédito y mercado, de facilidad y certeza en la valoración, baja correlación con activos riesgosos, alta presencia bursátil en mercados spot y repo y no comprometidos explícita ni implícitamente como colateral en ninguna operación dentro ni fuera de Balance. Lo anterior, se calculará de la siguiente forma:

$$\text{HQLA} = p1 * \text{AL1} + \text{Min} (p2 * \text{AL2} ; 2/3 * p1 * \text{AL1})$$

Donde:

p1 y p2: ponderadores de Basilea III para Activos Líquidos de Nivel 1 y Nivel 2.

AL1 y AL2: Activos Líquidos Nivel 1 y Nivel 2.

Las Salidas de Efectivo Netas Totales (denominador) corresponden al total de flujos esperados por pagar, menos el total esperado por recibir, en un escenario de estrés con un horizonte de 30 días, que se define de acuerdo con una tabla de factores de conversión para los flujos contractuales. Lo anterior, se calculará de la siguiente forma:

---

<sup>11</sup> Para el detalle del cálculo de los HQLA y de las Salidas Netas de Efectivo, según nomenclatura de la Norma de Liquidez de Basilea III, se sugiere revisar Anexo 7.

Salidas de Efectivo Netas Totales = Salidas o Flujo de efectivo a pagar en 30 días – Entradas o Flujo de efectivo por recibir en 30 días.

Notar que el denominador de la expresión para el LCR representa las necesidades netas ó demandas de recursos ante un estrés financiero (“la demanda de liquidez”). A su vez y el numerador de la misma expresión, vale decir los HQLA, representan los recursos existentes y adecuados que funcionarán a manera de escudo para hacer frente al dicho estrés (“la oferta de liquidez”).

Considerar que en el cálculo de dicho ratio de liquidez, se pueden verificar entre otras combinadas, las siguientes mecánicas de relaciones entre sus componentes individuales, ceteris paribus:

- I. Si aumentan las Salidas o Flujo de efectivo a pagar en 30 días, entonces el porcentaje de LCR disminuirá.
- II. Si aumentan las Entradas o Flujo de efectivo por recibir en 30 días, entonces aumentará el porcentaje del índice LCR.
- III. Si aumentan los HQLR, entonces aumentará el porcentaje o ratio de liquidez LCR.

#### **6.2.2.2 NSFR (Net Stable Funding Ratio)**

Por su parte, el segundo estándar promueve la resistencia a largo plazo, creando incentivos adicionales para que los Bancos financien su actividad bancaria con fuentes más estables en el tiempo.

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Cantidad de Financiación Estable Disponible}}{\text{Cantidad de Financiación Estable Requerida}} \geq 100\%$$

También tiene 2 componentes e intenta medir la proporción de activos de largo plazo que se financia con fuentes estables de recursos.

Por una parte, el financiamiento estable (numerador) que corresponderá al capital, acciones preferentes y pasivos con plazo mayor o igual a un año, más la fracción de depósitos a

plazo menor de un año que se espera mantenga la institución ante eventos de estrés idiosincrásico.

Y los activos de largo plazo (denominador) que se miden de acuerdo con los supuestos del supervisor sobre el perfil de riesgo de liquidez de los activos de la institución, incluyendo sus actividades fuera de balance.

El indicador también deberá ser mayor a 100%. El documento definitivo se espera para 2016 y su implementación debiera comenzar en 2018.

Para ambos indicadores, como se dijo anteriormente, Basilea III propone un mínimo de 100%.

Adicionalmente, Basilea III ha sugerido monitorear un conjunto de variables que apoyarían la evaluación de la liquidez de la banca, entre ellas: descalces contractuales de madurez, concentración del financiamiento, activos disponibles (no comprometidos) colateralizables en mercados secundarios y/o elegibles por el Banco Central, e indicadores de mercado, como precios de acciones, índices accionarios o de renta fija y spreads de CDS (ver Anexo 10 – Herramientas de Seguimiento)

Estos planes en la mayoría de los casos toman en cuenta la experiencia pasada, pero igualmente se añaden estudios detallados sobre el posible comportamiento de las principales variables macroeconómicas, así como, las metas y políticas aprobadas por la directiva de cada institución.

Es importante señalar que la institución bancaria debe prever no mantener niveles de liquidez por debajo de lo recomendado, igualmente debe evitar mantener cantidades excesivas de forma improductiva, por cuanto ello significa, dejar de colocar recursos financieros que tienen costo, representados en forma directa por los intereses pagados a los depositantes, lo que impacta en la rentabilidad.

## **CAPITULO 7: ENFOQUE METODOLOGICO DE ESTIMACIÓN DE LIQUIDEZ**

El trabajo contempló la recopilación, revisión y análisis de los datos relacionados a las variables que explican de mejor forma la mecánica de funcionamiento del sector bancario nacional, así como también, las distintas recomendaciones respecto al control y seguimiento del riesgo de liquidez emitidas por el Comité de BASILEA.

Adicionalmente, se revisaron algunos trabajos de investigación relacionados al riesgo de liquidez y en general al riesgo bancario, a fin de conocer los alcances y recomendaciones de éstos.

Los datos que se usaron en el presente trabajo, se obtuvieron de los Informes Financieros (en base consolidada) y reportes estadísticas de la SBIF, el Banco Central y la SVS. Adicionalmente, se revisaron documentos de trabajo, libros y revistas especializadas en el sector bancario que sirvieron de apoyo al desarrollo de la investigación.

Con respecto a los lineamientos de BASILEA, se revisaron los principios y normas vigentes sobre riesgo de liquidez, así como las leyes y resoluciones de los diferentes organismos reguladores del sector.

A continuación una lista básica con el detalle de las actividades llevadas a cabo:

### **7.1 Información Disponible**

Conseguir y consolidar los Informes Financieros Anuales (Balances, Estados de Resultados y Flujos de Caja Efectivo) de todos los Bancos con operación en nuestro país, al 31 de diciembre de 2013 (ver resumen consolidado del Balance Financiero del Sistema Financiero Bancario Nacional en Anexo 2).

### **7.2 Seleccionar una lista de Bancos representativos**

Se debían elegir los Bancos con los cuales se iba a trabajar, tratando de agruparlos según tamaño. Al respecto se consideraron los 23 Bancos, en términos del total de sus

Colocaciones y Captaciones anuales (ver Anexo 3). En ambos casos, la lista de los 6 Bancos que sumaban al menos el 80% del Mercado fueron:

- Banco del Estado de Chile
- Banco de Chile
- Banco Santander-Chile
- Banco de Crédito e Inversiones (BCI)
- Corpbanca
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria

### 7.3 Ordenamiento de la lista de Bancos según tamaño

Luego se procedió a agrupar la lista anterior de acuerdo a la Segmentación Estratégica de la Banca en Chile propuesta en estudio del Banco Central<sup>12</sup> el año 2014, donde el resultado fue el siguiente:

Institución	Banco de Chile	Banco Santander	Banco del Estado	BCI	Corpbanca	BBVA
<b>Tamaño</b>	Grande	Grande	Grande	Grande	Mediano	Mediano

Fuente: Elaboración propia

La asignación anterior quizás podría ser discutible, sin embargo se realizó de dicha manera sólo para efecto del presente estudio, de manera tal de cubrir la diversidad de nuestra Banca a través de la lista de Bancos seleccionada.

<sup>12</sup> Jara, A. y D. Oda (2014). "Agrupación de Instituciones Bancarias a partir del análisis de clúster: una aplicación al caso de Chile, Banco Central de Chile. En dicho estudio se encuentra que la industria bancaria en Chile puede agruparse en los siguientes 7 grupos de instituciones homogéneas y estables en el tiempo: Multibancos Grandes, Multibancos Medianos, Banca especializada mediana, Banca de Consumo, Banca de Tesorería, Banca de Comercio Exterior, y Banca de Servicios Financieros. Así, con información mensual de balances de los 23 bancos en el período 2008-2013, el análisis de clúster jerárquico se realiza sobre un amplio conjunto de indicadores y características de dichos bancos (análisis multivariado), considerando los siguientes 3 criterios relacionados a sus grados de exposición y mitigación de riesgos bancarios: tamaño, composición de la cartera y estructura de financiamiento.

## 7.4 Cálculo de los Activos Líquidos de Alta Calidad

El cálculo del escudo de liquidez (HQLA) que tendría cada uno de los Bancos de la lista seleccionada ante una eventual situación de estrés financiero, no fue una tarea fácil de lograr, básicamente debido a 2 inconvenientes<sup>13</sup> que impedían su cálculo directo y fluido.

Por un lado, con la información consolidada de la SBIF no se podía obtener al detalle más fino que permitiera realizar un match más adecuado entre las cuentas de los balances y lo que traía la Norma de BSIII como parámetros de castigo por Riesgo de Liquidez a aplicar. Tener acceso a la información privada de cada Banco con más y mejores niveles de detalle, hubiese sido lo ideal, pero la realidad fue distinta.

La otra dificultad vino por el lado de la norma en sí, ya que al momento de realizar estos cálculos aún no existía una versión precisa y oficial por cuenta de la SBIF adaptada en forma y fondo a nuestro país. Sólo se contaba con la norma original de Basilea, las directrices del Banco Central de Chile y un borrador de norma de la SBIF en consulta con los Bancos, vale decir aún no había consenso entre lo que sería considerado o no Activo Líquido de Alta Calidad, Entradas o Salidas de efectivo en 30 días, y sus componentes.<sup>14</sup>

Dados los inconvenientes anteriores, se optó por calcular los HQLA de manera indirecta, en base a los parámetros de la norma y a partir de una proxy<sup>15</sup> más bien genérica construida con el detalle de las siguientes cuentas de Activos Líquidos extraídas desde los Balances Consolidados de los Bancos considerados.

---

<sup>13</sup> Ambas dificultades también se presentaron a la hora de calcular, según la Norma de Liquidez BSII, el Total de Entradas y Salidas de Efectivo necesarias para el cálculo del ratio de Liquidez (LCR).

<sup>14</sup> Sin embargo a partir del 31 de julio de 2015, entra en vigencia Carta Circular de la SBIF dirigida a los Bancos, donde se anuncia la creación, fecha de entrega y periodicidad de envío, de los nuevos archivos C46 (“Situación de liquidez”), C47 (“Índices de concentración”) y C48 (“Razones de liquidez”) relacionados con la gestión y medición de la posición de liquidez, según las disposiciones del Capítulo III.B.2.1. que hacen mención a la adaptación de la nueva Norma de Liquidez.

<sup>15</sup> Fórmula de cálculo basada en estudio del Banco Central de Chile, titulado: “Revisión de los estándares internacionales de capital y liquidez de la banca y su aplicación al caso chileno”, Informe de Estabilidad Financiera, 2º Semestre 2010, Pág. 48 a la 49.

Así, el saldo de los HQLA, sería el resultante de la siguiente secuencia de saldos ponderados por Riesgo de Liquidez, según la normativa de Basilea III, vale decir:

- (+) Efectivo y Depósitos en Bancos
- (+) Instrumentos para la Negociación
- (+) Instrumentos de Inversión disponibles para la venta
- (+) Operaciones de Repos con el Banco Central
- (-) Operaciones de Repos con otras Instituciones

Adicionalmente a los HQLA calculados anteriormente, se calculará el Stock de Papeles Vigentes del Banco Central y la Tesorería General de la República en poder de los Bancos a diciembre 2013<sup>16</sup>. La idea es evaluar, a nivel agregado del Sistema, el índice de liquidez (LCR), usando ambas magnitudes como numerador del ratio y comparar sus órdenes de magnitud.

### **7.5 Cálculo de las Salidas de efectivo a pagar en 30 días**

Se presentan los Pasivos Financieros de la lista de Bancos seleccionada, con vencimientos a 30 días, a valores de Mercado (ver Anexo 6).

En base a lo anterior, las únicas partidas a considerar para las fugas o salidas de efectivo con vencimiento en 30 días, serán las partidas de Depósitos a la Vista y los Depósitos a Plazo de cada Institución.

Al observar el Anexo 6, se puede notar que la suma de los Depósitos a la Vista y a Plazo, representan aproximadamente el 90% de los Pasivos Financieros a 30 días, por lo cual el supuesto del párrafo anterior, no resulta tan descabellado.

Se supondrá además que el monto total de Depósitos a la Vista y Depósitos a Plazo, será la suma de los depósitos individuales efectuados por los 3 tipos de Inversionistas o fuentes de Financiamiento bancario considerado. Esto es: Personas Naturales, Empresas e

---

<sup>16</sup> La información de dicho Stock de Papeles, se encuentra agregada para todos los Bancos del Sistema y su detalle puede revisarse en el ANEXO 7.

Inversionistas Institucionales (AFP, Compañías de Seguros, Corredoras de Bolsa). Cada uno de ellos con sus sensibilidades de permanencia como depositantes y niveles de información respecto a la probabilidad de existencia o no de estrés financiero, en su respectiva Institución Bancaria o en el Sistema como un todo.

Luego se procedió a asignar las proporciones<sup>17</sup>, respecto al total de Depósitos, para cada uno de los tipos de Inversionistas considerados anteriormente, según valor referencial de la composición Institucional de los Depósitos propuesta en estudio del Banco Central y que se presenta en la figura 1.

Finalmente se les aplicaron los respectivos porcentajes promedio de castigo que trae la norma en su apartado de LCR, en presencia de estrés de liquidez bancaria durante un escenario hipotético de 30 días.

Los porcentajes aplicados, según tipo de fuente de financiamiento fueron:

**Cuadro 8: Factores de Castigo por Salidas de Efectivo**

Según comportamiento de Inversionistas:	Factor de Castigo
Personas	5%
Empresas	10%
Institucionales	25%

Fuente: Elaboración propia

El resultado o importe final de la cantidad de depósitos, luego de la aplicación de estos porcentajes de castigo, corresponderá al valor de las Salidas Totales de Efectivo en 30 días, ajustadas por Liquidez.

---

<sup>17</sup> Se consideraron, respectivamente, los mismos porcentajes de distribución del Total de Depósitos para cada uno de los Bancos seleccionados en cada una de las agrupaciones por descritas en el punto 9.3.

## 7.6 Cálculo de las Entradas de efectivo por recibir en 30 días

Para este ítem sólo se considerarán las partidas de Créditos Comerciales, Créditos Hipotecarios y Créditos de Consumo, extraídos de los Balances Consolidados en un horizonte de 30 días y a valores de Mercado.

Dichos valores serán actualizados en función de un porcentaje de deterioro según tipo de Cartera dentro del Balance Anual Consolidado de cada Banco y posteriormente se les aplicará el respectivo ponderador de Basilea III que trae consigo la Norma de Liquidez.

### **Cuadro 9: Factores de Castigo por Entrada de Efectivo.**

Según comportamiento de Cartera de:	Factor de Castigo
Créditos Comerciales	0%
Créditos Hipotecarios	50%
Créditos de Consumo	50%

Fuente: Elaboración propia

El resultante serán las Entradas de Efectivo por recibir en 30 días, ajustadas por liquidez.

## 7.7 Cálculo de las Salidas Netas de Efectivo

Las salidas netas de efectivo se calcularán de la siguiente relación matemática:

$$\text{Salidas Netas de Efectivo} = \text{SNE} = A - \text{Min} (B, C)$$

Donde debe verificarse el pre-cálculo de las siguientes variables:

$$\text{Total Salidas Ajustadas por Liquidez} = A$$

$$\text{Total Entradas Ajustadas por Liquidez} = B$$

$$\text{Total Límite de Salidas de Efectivo} = 75\% * A = C$$

## 7.8 Cálculo del Ratio de Liquidez (LCR: Liquidity Coverage Ratio)

Como se describió en capítulos anteriores, se procederá al cálculo del índice de liquidez bancaria (LCR), según la fórmula siguiente:

$$\text{LCR} = \frac{\text{HQLA}}{\text{Salidas Netas de Efectivo} = \text{SNE}}$$

Luego, se contrastará dicho valor con el mínimo de 100% que exige la norma. De esta forma se podrá conocer la brecha que pudiera o no faltar como activos líquidos de alta calidad para responder al menos a los compromisos de más corto plazo.

No olvidar, que para el cálculo de nuestro Ratio de Liquidez LCR, se considerará como fija, en 1º instancia, la dotación de HQLA (numerador) y lo que cambiará serán las Salidas Netas de Efectivo a 30 días (denominador). Luego, en 2º instancia se realizará el cálculo considerando como numerador del ratio LCR, el stock de papeles del Banco Central y de Gobierno en poder de los Bancos, y las mismas Salidas Netas anteriores.

En los casos que dicho ratio de liquidez bancaria sea menor a 100%, se considerará que existe una brecha negativa (al debe) entre las salidas netas de efectivo y los activos líquidos de alta calidad que los respaldan. Vale decir, será una situación en que no existan los suficientes activos líquidos de alta calidad para contener el flujo saliente de efectivo, y será necesario buscar otras alternativas de financiamiento. El caso contrario (LCR>100%), se considerará una situación de corto plazo excedentaria de activos líquidos de alta calidad, razón por la cual no serán necesarias acciones tendientes a aumentarlos, a menos que se cuestione su valor y estabilidad.

Finalmente, todos los pasos de este enfoque metodológico se realizarán tanto para la información de la "Situación Actual" (entendida como la de los Balances al 31 de diciembre de 2013), como para la información de los 5 escenarios de crisis propuestos y que se describirán en el siguiente capítulo.

## CAPITULO 8: CONSIDERACIÓN DE OTROS ESCENARIOS DE CRISIS

Tal como se dijo anteriormente, ahora se realizará la misma secuencia de cálculos a partir de la “Situación Actual”, pero esta vez, aplicada según los parámetros de comportamiento de los Depósitos y Colocaciones Comerciales, Hipotecarias y de Consumo de los Balances Consolidados de los Sistemas Bancarios de Zonas o Países que hayan sido impactados por algún tipo de Crisis Financiera.

Así, en un Análisis Estático se han extraído las variaciones porcentuales promedio de estas variables durante los periodos más críticos de dichas Crisis, y asumiéndolas como las variables de cambio para el cálculo de las variables componentes de las Salidas Netas de Efectivo (Ceteris Paribus).

Lo anterior, irá configurando la información básica relativa a los siguientes 5 escenarios de Crisis Financieras propuestos<sup>18</sup>:

**Cuadro 10: Parámetros Promedio de Comportamiento de Crisis Financieras.**

N° de Escenario	Nombre de la Crisis (1)	Ventana Temporal			Saldos Depósitos		Saldos Colocaciones	
		Plazo	Desde	Hasta	Var % prom.	Var % mín.	Var % prom.	Var % mín.
1	Crisis Argentina 2001	12 meses	Ene 2001	Dic 2001	-2,2%	-6,6%	-1,1%	-6,1%
2	Crisis Grecia 2015	8 meses	Oct 2014	May 2015	-3,5%	-7,5%	-0,1%	-1,6%
3	Crisis SubPrime Chile 2008 (*)	15 meses	Oct 2008	Dic 2009	0,5%	-6,4%	-4,3%	-13,5%
4	Crisis SubPrime EUR y USA 2008	2 años	Sep 2007	Sep 2009	10,3%	-8,1%	-1,5%	-6,4%
5	Crisis Gran Depresión EUR y USA 1929	4 años	Dic 1929	Dic 1933	-7,4%	-13,0%	-26,1%	-44,2%

Fuente: Elaboración propia

<sup>18</sup> Para más detalle acerca de la cuantía y tendencias del comportamiento de las Series de Stock de Colocaciones y Depósitos Bancarios de cada Escenario de Crisis Propuesto para evaluar nuestros indicadores de Liquidez (LCR), se sugiere revisar el Anexo 11.

En cuanto a la descripción general y el cálculo de las variaciones porcentuales promedio de las variables de comportamiento consideradas, se presenta a continuación el siguiente detalle de dichos Escenarios de Crisis propuesto.

### 8.1 Escenario 1: “Crisis Argentina 2001”

Se considera básicamente lo acontecido durante el año 2001, con la crisis escalando mes a mes y llegando a su peor momento en diciembre del mismo año con la declaración de la suspensión de pagos de la deuda soberana (default) y la imposición del llamado “Corralito”, que establecía prohibiciones para las entidades financieras y para el público en pos de evitar la fuga de los depósitos desde los Bancos.

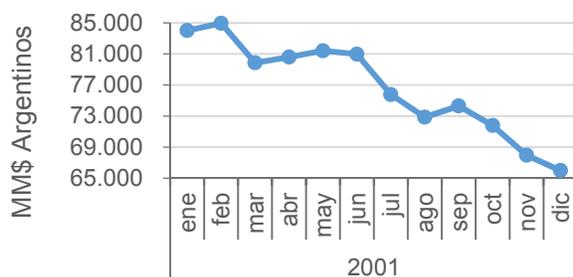
#### **Total Créditos y Depósitos MN y ME Sector Público y Privado**

(en millones de pesos argentinos, sin Banco Central ni Otras Inst. Financieras)

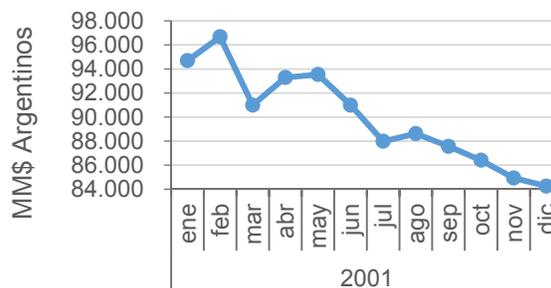
Año	Mes	Depósitos	Créditos	Var % prom. mensual	
				Depósitos	Créditos
2001	ene	84.017	94.686		
	feb	84.952	96.667	1,1%	2,1%
	mar	79.859	90.987	-6,2%	-6,1%
	abr	80.600	93.289	0,9%	2,5%
	may	81.405	93.532	1,0%	0,3%
	jun	80.973	90.989	-0,5%	-2,8%
	jul	75.769	87.977	-6,6%	-3,4%
	ago	72.854	88.615	-3,9%	0,7%
	sep	74.312	87.559	2,0%	-1,2%
	oct	71.784	86.399	-3,5%	-1,3%
	nov	67.957	84.926	-5,5%	-1,7%
	dic	65.991	84.252	-2,9%	-0,8%

Var % promedio	-2,2%	-1,1%
Var % mínima	-6,6%	-6,1%

Total Depósitos



Total Créditos



## 8.2 Escenario 2: “Crisis Grecia 2015”

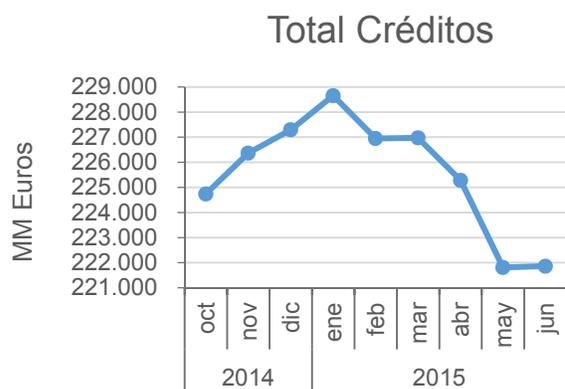
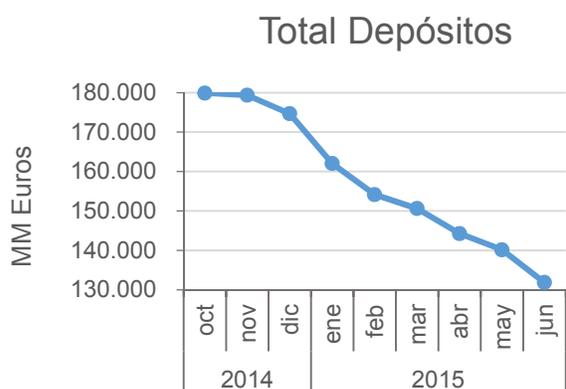
La Crisis Griega viene desde gestándose más o menos desde el año 2010. El stock de depósitos bancarios ascendía a los 240 MMM Euros y comenzaba a caer a lo largo de 2 años, pareciendo estabilizarse a un nivel inferior durante los 2 siguientes y verificando la entrada de dicha economía al Programa de Rescate Financiero impuesto por el Banco Central Europeo. A pesar de lo anterior, se considerará el periodo de caída más abrupta de sus depósitos el que se verifica en tan sólo unos meses (desde octubre 2014 hasta la fecha), producto del recrudecimiento de su Crisis Política, Económica y Social.

### **Total Créditos y Depósitos MN y ME Sector Público y Privado**

(en millones de euros, sin Banco Central ni Otras Inst. Financieras)

Año	Mes	Depósitos	Créditos	Var % prom. mensual	
				Depósitos	Créditos
2014	oct	179.905	224.738	-0,2%	0,0%
	nov	179.361	226.366	-0,3%	0,7%
	dic	174.665	227.295	-2,7%	0,4%
2015	ene	162.029	228.655	-7,5%	0,6%
	feb	154.140	226.946	-5,0%	-0,7%
	mar	150.609	226.972	-2,3%	0,0%
	abr	144.265	225.284	-4,3%	-0,7%
	may	140.137	221.808	-2,9%	-1,6%
	jun	131.863	221.862	-6,1%	0,0%

Var % promedio	-3,5%	-0,1%
Var % mínima	-7,5%	-1,6%



### 8.3 Escenario 3: “Crisis SubPrime Chile 2008”

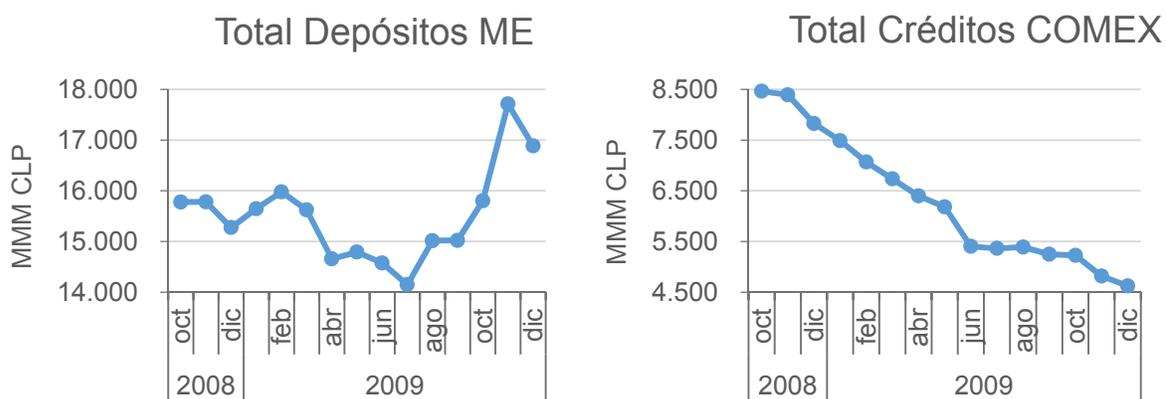
Se refiere básicamente al impacto en Chile y su Economía, de la Crisis de Hipotecas SubPrime que se extendió inicialmente por los mercados financieros estadounidenses, luego europeos y finalmente se hizo Mundial. Fue primordialmente una crisis concebida en dólares (USD), razón por la cual el impacto en la Economía en Chile fue moderadamente acotado y mayoritariamente afectó a quienes estaban expuestos a instrumentos en dicha moneda. En el caso chileno de esta Crisis, se consideraron como las variables de este estudio, las series de Depósitos en Dólares y de las Carteras de Crédito para Operaciones de Comercio Exterior, ya que sus stocks fueron los que se vieron mucho más afectados que sus equivalentes en moneda nacional (\$). La ventana de tiempo considerada fue durante octubre del 2008 y diciembre del 2009.

#### **Total Créditos Comex y Depósitos ME Sector Público y Privado**

(en miles de millones de pesos, sin Banco Central ni Otras Inst. Financieras)<sup>19</sup>

Año	Mes	Depósitos ME	Créditos COMEX	Var % prom. mensual	
				Depósitos ME	Créditos COMEX
2008	oct	15.776	8.464		
	nov	15.782	8.393	0,0%	-0,8%
	dic	15.274	7.828	-3,3%	-7,0%
2009	ene	15.645	7.489	2,4%	-4,4%
	feb	15.979	7.068	2,1%	-5,8%
	mar	15.622	6.734	-2,3%	-4,8%
	abr	14.658	6.399	-6,4%	-5,1%
	may	14.790	6.183	0,9%	-3,4%
	jun	14.576	5.404	-1,5%	-13,5%
	jul	14.147	5.363	-3,0%	-0,8%
	ago	15.014	5.390	6,0%	0,5%
	sep	15.022	5.247	0,0%	-2,7%
	oct	15.801	5.225	5,1%	-0,4%
	nov	17.713	4.819	11,4%	-8,1%
	dic	16.884	4.624	-4,8%	-4,1%
Var % promedio				0,5%	-4,3%
Var % mínima				-6,4%	-13,5%

<sup>19</sup> El escenario propuesto está estresado a los parámetros de cambio de los Depósitos en Moneda Extranjera y de los Créditos para Operaciones de Comercio Exterior, que resultaron ser los más afectados durante la Crisis SubPrime en nuestro País.



#### 8.4 Escenario 4: “Crisis SubPrime EUR y USA 2008”

Varios son los factores que incidieron en la confianza y que inevitablemente trastocaron el mercado hipotecario de Estados Unidos permitiendo que se contrajera y que propiciara el default de muchos deudores. Esto finalmente devino en la crisis mundial que fue escalando durante el año 2008 y en algunos países sus efectos se corrigen hasta hoy día. En el caso de las Colocaciones Bancarias, consideraremos aquí como variable proxy, al Endeudamiento Internacional de corto plazo de Estados Unidos y la EuroZona, al final de cada trimestre y con la información de los años 2008 y 2009.

#### Endeudamiento Internacional de corto plazo, al final de cada trimestre

(en Miles de Millones de francos suizos)

Año	Trimestre	Saldo End. Int. c/p	Var %	Var % promedio	Var % mínima
2007	IV	29.378			
2008	I	30.944	5,2%	-1,5%	-6,4%
	II	29.936	-3,3%		
	III	29.787	-0,5%		
	IV	27.938	-6,4%		
2009	I	26.982	-3,5%		
	II	26.639	-1,3%		
	III	26.533	-0,4%		
	IV	26.097	-1,7%		
2010	I	26.434	1,3%		

## Variaciones de Depósitos de los Bancos Comerciales 2008-2009

(Variaciones porcentuales medidas en monedas nacionales)

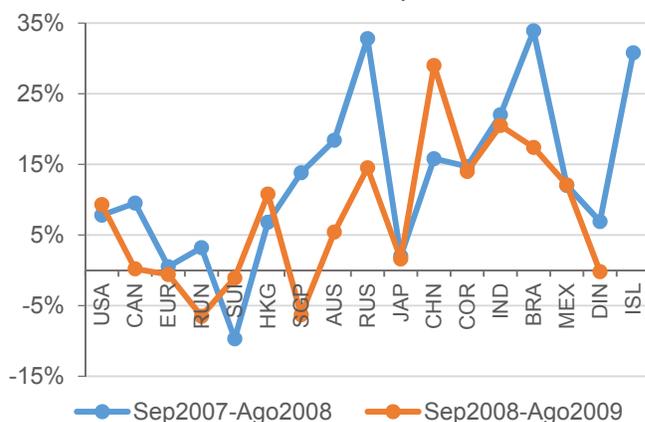
Abrev. País	País (*)	Total DEP (**)	Variación Porcentual	
			Sep2007-Ago2008	Sep2008-Ago2009
USA	Estados Unidos	6.714	7,8%	9,3%
CAN	Canadá	1.604	9,5%	0,2%
EUR	Área Europea	13.209	0,5%	-0,6%
RUN	Reino Unido	11.063	3,2%	-6,5%
SUI	Suiza	1.155	-9,7%	-1,1%
HKG	Hong Kong	752	6,8%	10,8%
SGP	Singapur	1.147	13,8%	-6,3%
AUS	Australia	1.381	18,4%	5,4%
RUS	Rusia	428	32,8%	14,5%
JAP	Japón	4.956	2,0%	1,6%
CHN	China	5.151	15,8%	29,0%
COR	Corea	680	14,7%	14,0%
IND	India	760	22,0%	20,5%
BRA	Brasil	430	33,9%	17,4%
MEX	Mexico	201	12,0%	12,1%
DIN	Dinamarca	221	6,9%	-0,2%
ISL	Islandia	47	30,8%	

(\*) Economías cuyos depósitos, incluyen los depósitos de bancos extranjeros

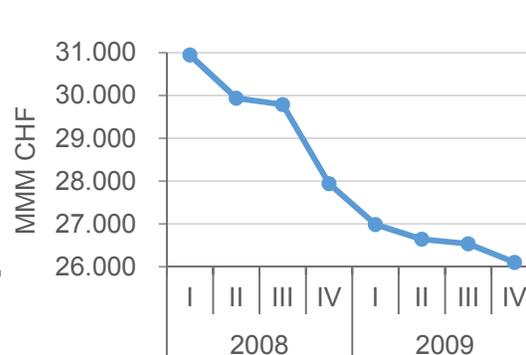
(\*\*) Depósitos Totales a finales de 2007, en miles de millones de USD.

	Sep2007 - Ago2009	Sep2007- Ago2008	Sep2008- Ago2009
Var % promedio	10,3%	13,0%	7,5%
Var % mínima	-8,1%	-9,7%	-6,5%

Variac. Porc. de Depósitos en Bancos



Total Crédito Internacional



## 8.5 Escenario 5: “Crisis Gran Depresión EUR y USA 1929”

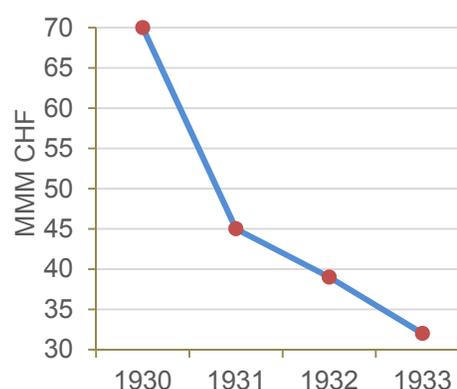
Ha sido la más devastadora caída del mercado de valores en la historia de la Bolsa en Estados Unidos, tomando en consideración el alcance global y la larga duración de sus secuelas. No se dispone de mucha información económica-financiera al respecto, pero igualmente se considerará como variable proxy de las Colocaciones, al Endeudamiento Internacional de corto plazo. La ventana temporal de Análisis: la información anual desde fines del año 1929 hasta fines de 1933.

### Endeudamiento Internacional de corto plazo total

(en Miles de Millones de francos suizos)

Finales de:	Saldo End. Int. c/p	Var %	Var % promedio	Var % mínima
1930	70		-26,1%	-44,2%
1931	45	-44,2%		
1932	39	-14,3%		
1933	32	-19,8%		

### Total Crédito Internacional



### Depósitos de los Bancos Comerciales 1930-1935

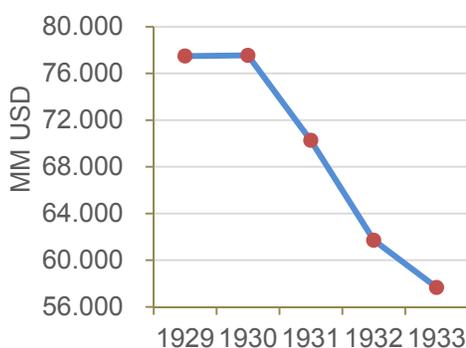
(en Millones de dólares)(\* )

País	Volumen en MMUSD a finales de :						
	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Estados Unidos	44.441	44.663	40.911	31.584	27.857	32.119	35.780
Canadá	2.697	2.487	2.370	2.247	2.244	2.363	2.562
Argentina	3.765	3.818	3.394	3.401	3.346	3.310	3.329
Japón	4.592	4.316	4.075	4.054	4.350	4.664	4.925
India	746	775	720	794	807	830	830
Reino Unido	10.904	11.242	10.399	11.730	11.554	11.716	12.372
Austria	382	452	238	238	204	193	194
Francia	1.862	1.942	1.882	1.837	1.620	1.529	1.367
Alemania	4.042	3.747	2.788	2.467	2.331	2.488	2.488
Hungría	334	335	281	260	263	250	262
Italia	2.223	2.167	1.905	1.747	1.703	1.657	1.518
España	1.340	1.442	1.182	1.244	1.280	1.265	1.375
Polonia	155	158	110	102	95	107	104
<b>Total Anual</b>	<b>77.483</b>	<b>77.545</b>	<b>70.256</b>	<b>61.704</b>	<b>57.656</b>	<b>62.490</b>	<b>67.105</b>

(\* ) el detalle corresponden a Países que tenían estimaciones de PIB a esa fecha y representaban el 78,5% del PIB agregado.

Finales de:	Saldo End. Int.	Var %	Var % promedio	Var % mínima
1929	77.483		-7,4%	-13,0%
1930	77.545	0,1%		
1931	70.256	-9,9%		
1932	61.704	-13,0%		
1933	57.656	-6,8%		

### Total Depósitos



## CAPITULO 9: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez realizados los procedimientos y los cálculos respectivos enunciados en el Marco Teórico y la Metodología desarrollada, a fin de alcanzar los objetivos planteados y dar respuesta a las interrogantes de la investigación, a continuación se presenta el análisis e interpretación de los resultados más importantes.

A continuación se presenta el Cuadro 10, que da cuenta de las Salidas Netas o Flujo Neto de efectivo a pagar en 30 días. Lo anterior se obtiene de la aplicación de los factores promedio de castigos de BSIII a los Depósitos Totales y Colocaciones de Crédito, según Institución Bancaria y Escenarios de Estrés sugeridos.

### **Cuadro 11: Salidas Netas a pagar en 30 días, según tipo de Banco**

(Cantidades en MM\$)

Item	Simbología	Escenarios	Grande	Grande	Grande	Grande	Mediano	Mediano
			Banco de Chile	Banco Santander	Banco Estado	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
TOTAL SALIDAS AJUSTADAS POR LIQUIDEZ	A	Situación Actual	1.331.222	1.357.788	942.886	847.607	1.057.722	500.911
		Escenario 1	1.301.995	1.327.978	922.185	828.998	1.034.500	489.914
		Escenario 2	1.285.004	1.310.647	910.150	818.180	1.020.999	483.520
		Escenario 3	1.337.681	1.364.375	947.460	851.720	1.062.853	503.341
		Escenario 4	1.467.792	1.497.083	1.039.616	934.564	1.166.233	552.300
		Escenario 5	1.232.712	1.257.311	873.112	784.885	979.450	463.844
TOTAL ENTRADAS AJUSTADAS POR LIQUIDEZ	B	Situación Actual	533.206	600.171	195.351	253.287	132.692	173.179
		Escenario 1	527.547	593.802	193.277	250.599	108.976	171.341
		Escenario 2	532.450	599.320	195.073	252.928	109.988	172.933
		Escenario 3	510.181	574.254	186.915	242.349	105.388	165.700
		Escenario 4	525.313	591.287	192.459	249.538	108.514	170.615
		Escenario 5	394.082	443.575	144.380	187.200	81.406	127.993
LÍMITE DE SALIDAS EFECTIVO	C = 75% * A	Situación Actual	998.417	1.018.341	707.164	635.706	793.291	375.683
		Escenario 1	976.497	995.983	691.639	621.749	775.875	367.435
		Escenario 2	963.753	982.985	682.613	613.635	765.749	362.640
		Escenario 3	1.003.261	1.023.282	710.595	638.790	797.140	377.506
		Escenario 4	1.100.844	1.122.812	779.712	700.923	874.675	414.225
		Escenario 5	924.534	942.984	654.834	588.663	734.588	347.883
TOTAL SALIDAS NETAS DE EFECTIVO	SNE = A - Min (B , C)	Situación Actual	798.016	757.616	747.535	594.320	925.030	327.732
		Escenario 1	774.448	734.176	728.908	578.400	925.524	318.573
		Escenario 2	752.554	711.327	715.077	565.252	911.010	310.587
		Escenario 3	827.500	790.121	760.546	609.370	957.465	337.641
		Escenario 4	942.479	905.796	847.158	685.026	1.057.719	381.684
		Escenario 5	838.629	813.737	728.732	597.685	898.044	335.851

Fuente: Elaboración propia

Finalmente se calculan los Activos Líquidos de Alta Calidad (HQLA), según el punto 4 de nuestro Enfoque Metodológico, el que puede verse en detalle en el Anexo 7 y que será

necesario para el cálculo de nuestros Ratios de Liquidez (LCR). Lo anterior a modo de resumen, en el siguiente Cuadro:

**Cuadro 12: Ratios de Liquidez LCR, según Institución y Escenario analizado**

(Saldos de HQLA y SNE en MM\$ y LCR en porcentaje)

Item	Simbología	Escenarios	Grande	Grande	Grande	Grande	Mediano	Mediano
			Banco de Chile	Banco Santander	Banco Estado	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
TOTAL ACTIVOS LIQUIDOS DE ALTA CALIDAD	HQLA	Situación Actual	1.110.514	2.258.807	3.546.702	1.261.146	742.603	650.259
TOTAL SALIDAS NETAS DE EFECTIVO	SNE	Situación Actual	798.016	757.616	747.535	594.320	925.030	327.732
		Escenario 1	774.448	734.176	728.908	578.400	925.524	318.573
		Escenario 2	752.554	711.327	715.077	565.252	911.010	310.587
		Escenario 3	827.500	790.121	760.546	609.370	957.465	337.641
		Escenario 4	942.479	905.796	847.158	685.026	1.057.719	381.684
		Escenario 5	838.629	813.737	728.732	597.685	898.044	335.851
RATIOS DE LIQUEDEZ	LCR = HQLA / SNE	Situación Actual	139%	298%	474%	212%	80%	198%
		Escenario 1	143%	308%	487%	218%	80%	204%
		Escenario 2	148%	318%	496%	223%	82%	209%
		Escenario 3	134%	286%	466%	207%	78%	193%
		Escenario 4	118%	249%	419%	184%	70%	170%
		Escenario 5	132%	278%	487%	211%	83%	194%

Fuente: Elaboración propia

En base al cuadro anterior se puede apreciar que los Bancos tipificados como “Grandes”, cuentan con un mayor escudo de liquidez en términos de sus HQLA para enfrentar mayores fugas netas de efectivo que los Bancos considerados como “Medianos”, a excepción de la situación de Corpbanca que se presenta mucho más exigida en términos de salidas netas de efectivo que todos los Bancos considerados.

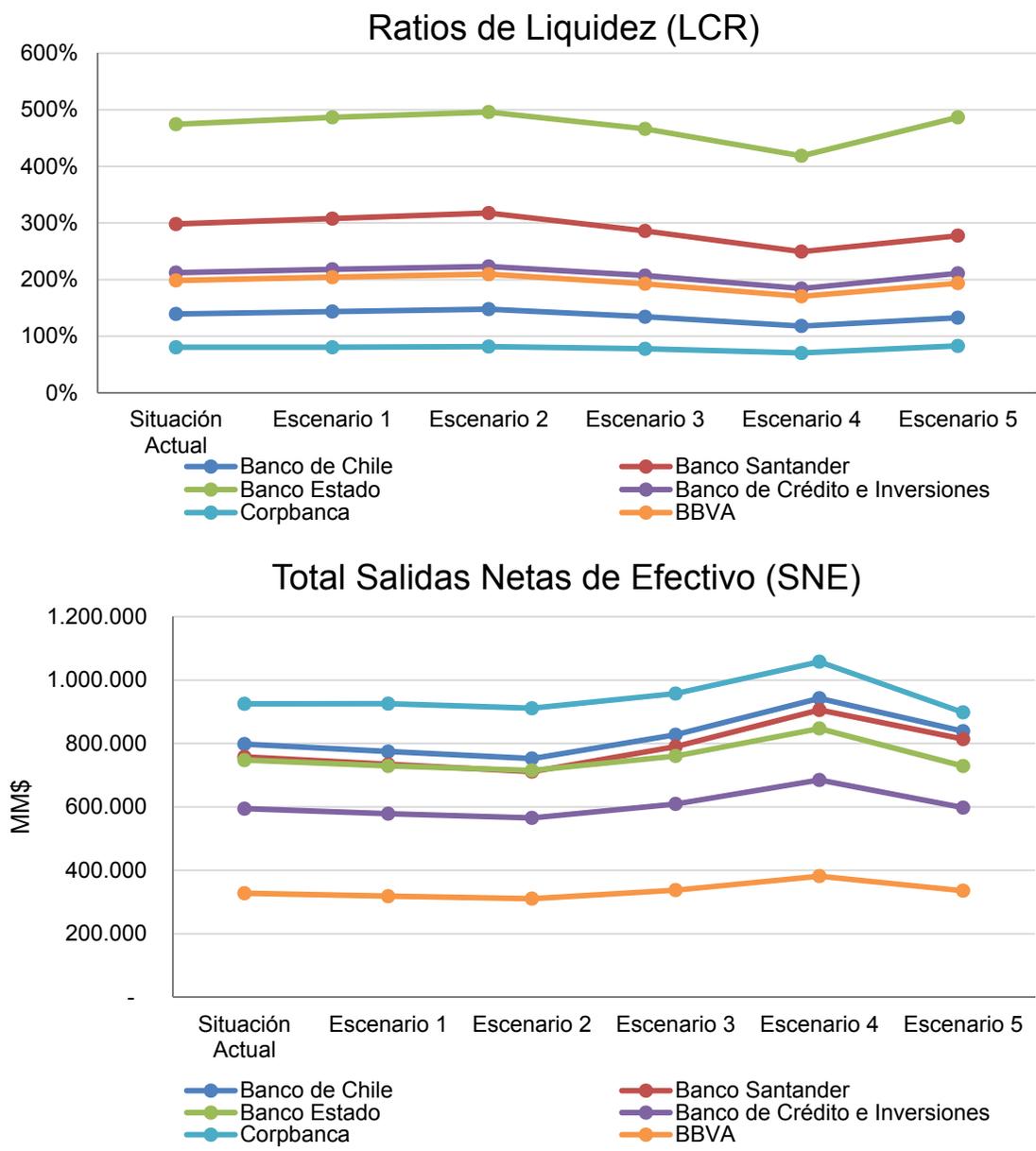
Luego, en términos de nuestros ratios de liquidez (LCR) la posición de 5 de los 6 Bancos es buena ya que sus índices de liquidez figuran por sobre el valor mínimo de 100% que exigirá la Norma cuando entre en régimen. Cabe destacar la posición auspiciosa de Banco Estado<sup>20</sup> respecto a sus ratios de liquidez y que dan cuenta de al menos 4 veces la cantidad de Activos Líquidos de Alta Calidad por sobre sus compromisos a 30 días en condiciones de

<sup>20</sup> El alto valor de los ratios de liquidez de Banco Estado, se debe principalmente a que entre sus Activos Líquidos de Alta Calidad se encuentra un fuerte componente de Depósitos en el Banco Central de Chile. Dicho monto de depósitos representa aproximadamente el 70% del importe de HQLA de dicho Banco y a la vez representa los dos tercios del total de Depósitos en el Banco Central que poseen en conjunto los 6 Bancos analizados.

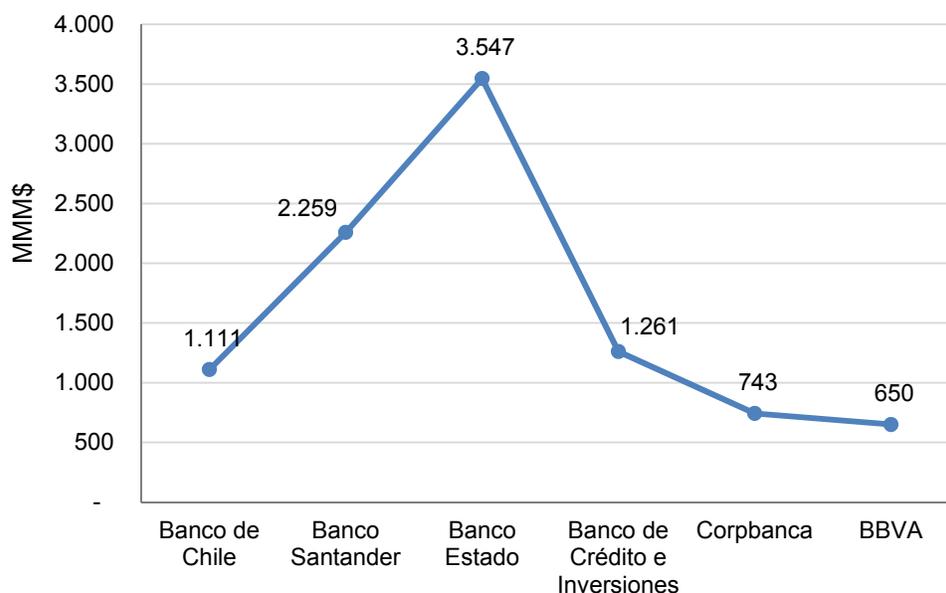
estrés. En el otro extremo encontramos a Corpbanca, el más complicado de todos los Bancos, ya que sus ratios de liquidez estarían bajo el mínimo exigido y sus dueños se verían en la obligación de Gestionar esta diferencia mediante algún tipo de mecanismo los que podrían ir desde emisión de nuevas acciones, deuda, fusión, adquisición, entre otros.

Gráficamente, algunos de los resultados anteriores para cada uno de los 6 Bancos en estudio y según los escenarios de crisis que se propusieron.

**Figura 2: Ratios de Liquidez, Fugas de efectivo y Activos Líquidos de Alta Calidad**



## Activos Líquidos de Alta Liquidez (HQLA)



Fuente: Elaboración propia

Recordar que todos los resultados obtenidos hasta este momento fueron confeccionados según la base de información de los 6 Bancos que representan a la vez el 80% de las Colocaciones y las Captaciones Totales, de todo el Sistema Bancario Chileno.

A partir de lo anterior, a continuación se presentarán los resultados agregados a nivel de todo Sistema, vale decir aproximándolos al 100%. Además, en paralelo se calculará el Stock de Papeles del Banco Central y de Tesorería Gral. de la República en poder de toda la Banca, al 31 de diciembre de 2013. De esta forma se calcularán los Ratios de Liquidez (LCR) de todo el Sistema, usando como numerador el saldo agregado de los HQLA versus considerar dicho Stock de Papeles. Todo lo anterior en \$ y USD de la misma fecha.

### **Cuadro 13: Salidas Netas a pagar en 30 días a nivel del Sistema.**

(Cantidades en MM\$)

Item	Simbología	Escenarios	Aproximación al 80% del Sistema Bancario Chileno		Aproximación al 100% del Sistema Bancario Chileno	
			SUBTOTALES (MM\$)	SUBTOTALES (MMUSD\$)	SUBTOTALES (MM\$)	SUBTOTALES (MMUSD\$)
TOTAL SALIDAS AJUSTADAS POR LIQUIDEZ	A	Situación Actual	6.038.135	11.528	7.547.669	14.411
		Escenario 1	5.905.570	11.275	7.381.962	14.094
		Escenario 2	5.828.499	11.128	7.285.624	13.910
		Escenario 3	6.067.432	11.584	7.584.289	14.480
		Escenario 4	6.657.588	12.711	8.321.985	15.889
		Escenario 5	5.591.313	10.675	6.989.142	13.344
TOTAL ENTRADAS AJUSTADAS POR LIQUIDEZ	B	Situación Actual	1.887.886	3.604	2.359.858	4.506
		Escenario 1	1.845.541	3.524	2.306.927	4.405
		Escenario 2	1.862.692	3.556	2.328.365	4.445
		Escenario 3	1.784.788	3.408	2.230.985	4.260
		Escenario 4	1.837.726	3.509	2.297.157	4.386
		Escenario 5	1.378.635	2.632	1.723.294	3.290
LÍMITE DE SALIDAS EFECTIVO	C = 75% * A	Situación Actual	4.528.602	8.646	5.660.752	10.808
		Escenario 1	4.429.177	8.457	5.536.472	10.571
		Escenario 2	4.371.375	8.346	5.464.218	10.433
		Escenario 3	4.550.574	8.688	5.688.217	10.860
		Escenario 4	4.993.191	9.533	6.241.489	11.917
		Escenario 5	4.193.485	8.007	5.241.856	10.008
TOTAL SALIDAS NETAS DE EFECTIVO	SNE = A - Min (B , C)	Situación Actual	4.150.249	7.924	5.187.812	9.905
		Escenario 1	4.060.029	7.752	5.075.036	9.690
		Escenario 2	3.965.807	7.572	4.957.259	9.465
		Escenario 3	4.282.644	8.177	5.353.305	10.221
		Escenario 4	4.819.862	9.202	6.024.828	11.503
		Escenario 5	4.212.678	8.043	5.265.848	10.054

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro anterior podemos observar que a nivel de toda la Banca, y considerando solo la situación actual al 31 de diciembre de 2013, se tendría en promedio del orden de los 9.900 Millones de USD como necesidades de liquidez para responder a los compromisos de los 30 días siguientes a un eventual estrés financiero.

De la misma forma se puede apreciar que el escenario mayormente demandante para Chile en términos de liquidez bancaria, sería el similar del Escenario 4 ("Crisis SubPrime EUR y USA 2008"), recordemos, considerando como parámetros de comportamiento solo las fluctuaciones de depósitos y colocaciones de créditos en los periodos de caída más abrupta de corto plazo (ceteris paribus).

Dichas necesidades netas de flujos de efectivo se empinarían en promedio, por sobre los 11.500 Millones de USD.

Respecto al Escenario 5 de crisis ("Crisis Gran Depresión EUR y USA 1929"), su relativa baja necesidad de liquidez bancaria (aprox. 10.054 Millones de USD) respecto de la respuesta de los demás escenarios propuestos, podría deberse a la falta de mayor y mejor información oficial de la época, una proxy de cálculo quizás no tan acertada, el escaso desarrollo de la Banca en esos años respecto a hoy en día, ú otros factores estructurales más específicos ó combinación de ellos y los anteriores.

Revisemos ahora las necesidades de liquidez ó salidas netas de flujos de efectivo, vistas anteriormente pero enfrentadas al escudo de liquidez o Activos Líquidos de Alta Calidad disponibles en el Sistema Bancario.

Recordemos que para el cálculo del Ratio de Liquidez (LCR) consideraremos alternativamente como numerador el Saldo de los HQLA (calculado según BSIII y usando una proxy de cálculo probada en un estudio anterior del Banco Central) y el Saldo del Stock de Papeles del Banco Central y la Tesorería General en poder de los Bancos, a efectos de realizar algún tipo de comparación entre los 2 ratios que resulten por cada uno de los escenarios de crisis propuestos.

### **Cuadro 14: Ratios de Liquidez (LCR) agregados y Escenarios de Crisis Propuesto**

(SalDOS de HQLA, STOCK y SNE en MM\$, MMUSD y LCR en porcentaje)

<b>Aproximación al 100% del Sistema Bancario Chileno</b>				
<b>Item</b>	<b>Simbología</b>	<b>Escenarios</b>	<b>MM\$</b>	<b>MMUSD (1)</b>
TOTAL ACTIVOS LIQUIDOS DE ALTA CALIDAD	HQLA	Situación Actual	11.962.539	22.840
	STOCK (2)	Situación Actual	5.582.863	10.659
TOTAL SALIDAS NETAS DE EFECTIVO	SNE	Situación Actual	5.187.812	9.905
		Escenario 1	5.075.036	9.690
		Escenario 2	4.957.259	9.465
		Escenario 3	5.353.305	10.221
		Escenario 4	6.024.828	11.503
		Escenario 5	5.265.848	10.054

(1) Considera el Tipo de Cambio al 31 de diciembre de 2013 = 523,75

(2) Stock de Papeles Banco Central y Tes. Gral. al 31/12/2013 (ver Anexo 7)

<b>Aproximación al 100% del Sistema Bancario Chileno</b>			
<b>Usando en el numerador del Ratio:</b>		<b>HQLA</b>	<b>STOCK</b>
RATIOS DE LIQUIDEZ	Situación Actual	231%	108%
	Escenario 1	236%	110%
	Escenario 2	241%	113%
	Escenario 3	223%	104%
	Escenario 4	199%	93%
	Escenario 5	227%	106%

Fuente: Elaboración propia

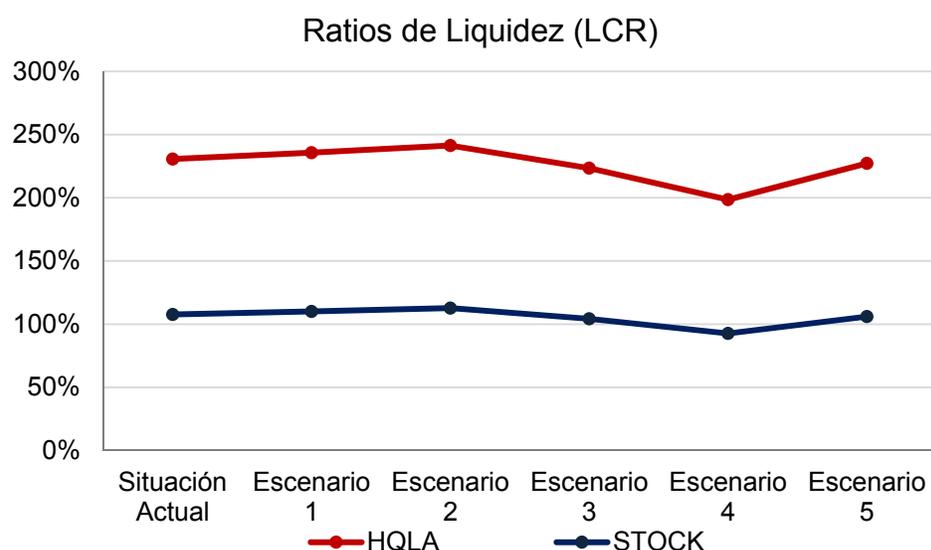
Veamos que los nuevos índices o ratios de liquidez bancaria calculados bajo las consideraciones de Basilea III y usando la proxy de HQLA como numerador del ratio, resultan ser bastante más altos (poco más del doble en cada caso) que los calculados mediante la consideración del Stock de Papeles en poder de la Banca.

Dicha diferencia, se debe a que la proxy usada para calcular los HQLA es bastante amplia ya que además del efectivo y depósitos en el Banco Central, incluye el saldo de todas las partidas del grupo de "Instrumentos para la Negociación", y por sobre todo, las del otro gran agregado que son los "Instrumentos de Inversión disponibles para la venta". Ambas carteras de instrumentos, sólo en sus componentes de papeles subyacentes del Banco Central y

Tesorería General de la República. Aun así sus cuantías aportan a un valor del numerador del ratio LCR bastante más grande que si consideráramos sólo el STOCK vigente de Papeles del Banco Central y Tesor. Gral. en poder de la Banca<sup>21</sup>.

Luego podría pensarse que los ratios obtenidos considerando el Stock de papeles mencionado, al ser menos ostentosos, podrían situarnos en una situación de mayor austeridad que reflejaría más fielmente la realidad de un estrés de liquidez bancaria en expansión. Lo anterior, considerando además los cuestionamientos que se ha levantado en otras jurisdicciones por parte de la banca ante la no inclusión de la Cartera de “Instrumentos de Inversión disponibles para la venta”, ya que según los reguladores dichas carteras en la práctica estarían pensadas y diseñadas para fines distintos a la hora de tener que usarlos y enfrentar los compromisos más urgentes de cada Institución.

**Figura 3: Ratios de Liquidez, según utilización de HQLA o STOCK**



<sup>21</sup> En la práctica los índices de Liquidez (LCR), probablemente sean bastante menores a los de considerar los Activos Líquidos de Alta Calidad (HQLA) y las Salidas Netas de Efectivo (SNE) tal como se describen en el presente trabajo, incluso acercándose a la cuantía de los registrados usando el STOCK de papeles del Banco Central y Tesorería. La razón de ello sería la combinación de 3 efectos. Por un lado la disminución de HQLA vía descuento de los papeles emitidos por el Gobierno Central (Tesorería) o Gobiernos Centrales Extranjeros, ya que podrían tornarse riesgosos en el corto plazo. De la misma forma la disminución de las Entradas de efectivo vía el alto castigo a las carteras crediticias con incumplimiento de pagos, y por último, el aumento de las Salidas de efectivo vía el alto castigo a los instrumentos de inversión emitidos por los propios Bancos, como es el caso de Bonos, Letras de Crédito, entre otros.

Por lo tanto pensando en los ratios de liquidez bancaria, que nos arroja la opción más sensata, que es la de usar como numerador la variable STOCK de papeles BC y TGRAL en poder de la Banca nacional, se puede observar que dada la situación actual de los Balances Consolidados al 31 de diciembre de 2013 y la aplicación de los parámetros de comportamiento de los Escenarios 1,2,3 y 5 de crisis propuestos (ceteris paribus), no es necesaria la cantidad de activos líquidos de alta calidad adicionales para enfrentar los compromisos a 30 días. Lo anterior ya que sus ratios de liquidez bancaria (LCR) se sitúan por encima del 100% (que sería el mínimo que exigiría la norma BSII de liquidez cuando entre en régimen) y con holguras que van desde un 4% (para el Escenario 3) y un 13% en el caso del Escenario 2.

Por otra parte sólo para las condiciones del Escenario 4, se advierte un LCR por debajo del mínimo, esto es un valor de 93%. Por lo tanto hay una brecha de Activos Líquidos de Alta Calidad que faltarían, aproximadamente unos 844 Millones de USD.

Luego el Regulador, en el ánimo y deber de hacer cumplir la Norma, debiese encender las alarmas para todo el Sistema y gestionar dicha diferencia con los Bancos en problemas o gatillar los debidos protocolos si es una situación sistémica.

## CONCLUSIONES Y ALCANCES

Los análisis desarrollados en los capítulos anteriores, permitieron alcanzar el objetivo de esta investigación. En tal sentido, se logró capturar una aproximación de la cantidad mínima de Activos Líquidos de Alta Calidad que serían necesarios para dar cumplimiento a los compromisos más inmediatos de nuestra Banca en un plazo inferior a 30 días. Dicha cantidad mínima de activos líquidos (aprox. 844 MMUSD) sólo sería necesaria bajo las condiciones de comportamiento de los depósitos y colocaciones totales (ceteris paribus) similares al escenario de la Crisis SubPrime con sus efectos en Estados Unidos y la Eurozona, en la ventana temporal anual que va desde septiembre de 2007 hasta septiembre 2008.

Si bien se consideraron cálculos para 4 escenarios adicionales, más la situación actual del Sistema al 31 de diciembre de 2013, no se registraron requerimientos adicionales de activos líquidos de alta calidad. Lo anterior, ya que los que existen bastarían para contener las salidas netas de flujos de efectivo proyectadas en cada uno de los escenarios de estrés. Dicho de otra forma, los ratios de liquidez bancaria de BSIII, en 4 de los 5 casos, superaron en hasta un 13% el mínimo de 100% obligatorio que tendrá la norma cuando entre en vigencia. Luego, sólo en el escenario aludido en el primer párrafo, el ratio de liquidez (LCR) bajó de 100% situándose en 93%.

Por otro lado, pensando en el total de depósitos a nivel de Sistema, la tendencia de comportamiento de estos últimos años en cuanto a la concentración del tipo de inversionista, ha sido la correcta. Lo anterior, ya que se ha visto que los inversionistas Institucionales, que en definitiva resultan ser los depositantes más volátiles y sensibles a la hora de materializar algún tipo de huida, fuga o corrida bancaria, han bajado su presencia en estos instrumentos en aproximadamente 6 puntos porcentuales (desde el 40,3% del año 2008 hasta el 34,4% de febrero de este año). La diferencia anterior ha ido a fortalecer la presencia de los depósitos de empresa y por sobre todo los depósitos minoristas o de personas que son los más seguros (subiendo éstos últimos, desde el 20,6% el 2008 hasta el 24,7% en febrero de 2008). Sin embargo se cree que aún hay espacio para que el fondeo minorista crezca un poco más, por sobre el mayorista y el de empresas. Quizás deba acercarse a las proporciones del fondeo promedio del grupo de Bancos considerados como “Grandes”,

donde los inversionistas tipo institucionales, personas y empresas, registran concentraciones de los depósitos totales del orden del 24%, 28% y 48% respectivamente (aunque desde alguna perspectiva, el fondeo de empresas siga considerándose alto). Pero ¿cuánto debiera ser la relación óptima entre los 3 tipos de fondeos de depósitos? ¿bastará con inyectarle mayor competencia al sector o dependerá de factores más bien institucionales como una nueva Ley de Bancos, un mejor Seguro de Garantía a los depósitos, entre otras opciones?.

A pesar de las dudas anteriores, el trabajo fue muy útil ya que permitió conocer más a fondo la normativa de Basilea III respecto a sus recomendaciones de conservación de capital, las que se presentan con bastante más sofisticación respecto a las entregas de Basilea I y II, pero por sobre todo permitió conocer por primera vez los lineamientos en torno al llamado “Riesgo de Liquidez”, motivo principal de esta investigación.

También fue importante entender un poco más la mecánica que debería generarse cuando la Banca no alcance a contar con todos los Activos Líquidos de Alta Calidad en sus Balances, necesarios para mantenerse dentro de la norma, y lo más importante, cubrir sus compromisos más urgentes. Al respecto las alternativas al alcance de los Bancos podrían ir por el lado de generar una mix de políticas tendientes a disminuir por ejemplo las salidas de flujo de efectivo, vía más y mejores campañas de venta y fidelización de clientes depositantes. Así mismo, tratar de aumentar las entradas de flujos de efectivo, por ejemplo mediante la creación de nuevos productos de créditos, ventas de carteras, entre otras acciones a seguir dentro de la lógica de generar los recursos monetarios faltantes.

Otro camino que podría darse sería generar los recursos de efectivo faltantes, vía la emisión de acciones nuevas o deuda, con los consiguientes efectos que dichas decisiones ocasionarían a nivel de la estructura de financiamiento de los Bancos y quizás necesariamente también del Sistema. También están las alternativas de fusiones y adquisiciones, o en última instancia el cierre de los Bancos con problemas graves de caja, según evaluación y protocolo de Resolución del Regulador Bancario (SBIF). Aquí el efecto evidente sería el de un aumento en la concentración de los oferentes del Mercado de Crédito, lo que podría traducirse en mayores costos de fondo para la Banca, traspasándose así a los clientes, y/o provocando una migración de clientes hacia la Banca Informal, lo que

aumentaría aún más el riesgo sistémico.

Sin embargo creo que a pesar de que estas normativas se conozcan, se adapten y se usen en Chile, aún falta objetividad para sancionar su efectividad en países emergentes como el nuestro, ya que están concebidas normalmente para países desarrollados, con mercados financieros profundos y de alto nivel tecnológico. Lo anterior, probablemente permitirá que calcen demasiado bien en términos de números y metas, logrando instalar protocolos y todo un sistema de cortafuegos en nuestro Sistema Financiero, pero en realidad el diagnóstico y realidad práctica, sean distintos. Esto podría generar efectos indeseados, por ejemplo al encarecerse el costo del crédito de corto plazo, dado el capital que puede llegar a quedar inmovilizado, provocando mayores problemas. Dicho de otra forma, “la medicina podría resultar más cara que la enfermedad que debiese curar”

Además para el caso específico de la Normativa de Basilea III como un todo, se cree que si se implementa sin la adecuada coordinación a nivel internacional<sup>22</sup>, podría generar efectos pro-cíclicos en el mundo emergente. Vale decir, por ejemplo si un país desarrollado se encuentra en la porción expansiva del ciclo económico, los Bancos de dicho país al activar su buffer contracíclico, deberán responder al requerimiento de aumentar su capital, con lo cual se verificará una reducción de la oferta de crédito a nivel global, lo que encarecería la demanda de crédito por parte de los países emergentes, postergando sus proyectos. Efecto amplificado aún más, por la fortaleza de sus monedas en comparación con el peso chileno (CLP).

Incluso en términos prácticos, uno de los cuestionamientos a la hora calcular las salidas y entradas de flujos de efectivos ajustadas por liquidez, fue el usar valores específicos para los parámetros de castigo y no otros. Al respecto, se podría discutir acerca del enfoque de ponderadores que trae la norma, ya que cabe la duda de si pueden o no reflejar los distintos modelos de negocios o realidades de los Sistemas Bancarios donde se ha implementado.

Pero quizás estos cuestionamientos a la adaptación de esta normativa de liquidez, no serían

---

<sup>22</sup> Recordar que en el marco de las recomendaciones de Basilea II, dentro de la diversidad de capital regulatorio, se aceptaba la incorporación de deuda pública con ponderación de riesgo cero en el cálculo del capital, lo que a la larga se convertiría en la antesala de la Crisis de Deuda Soberana en Europa.

necesarios si nuestro país realmente no tuviese los fundamentos necesarios para justificarla, o si existiese mayor cantidad de desventajas a la hora de su implementación.

Sin embargo, son variados los argumentos que se podrían esgrimir a la hora de justificar su aplicación en Chile. Por ejemplo, la reconocida independencia de nuestro Sistema Judicial para hacer cumplir las sanciones y requerimientos del regulador. Nuestra estabilidad macroeconómica<sup>23</sup> y el reconocimiento de los organismos internacionales a la institucionalidad y gestión de nuestros reguladores (aunque con algunas áreas que es necesario reforzar). Además nuestro país ha tenido la capacidad de aplicar política fiscal y monetaria contra cíclica, al enfrentar shocks externos, como por ejemplo la baja de tasas por parte de nuestro Banco Central en un momento complicado de nuestra economía, producto de la desaceleración de nuestros niveles de producción y la caída en el precio del cobre.

Aún más, la integración financiera internacional que ha venido mostrando Chile, lo obligaría a nivelarse en torno a la adopción de Basilea III. Lo anterior, ya que podrían generarse distorsiones de competitividad entre la banca doméstica y la extranjera, al estar la una y la otra sometidas a distintos niveles de regulación, generando algún tipo de arbitraje regulatorio<sup>24</sup>. Por último, la necesidad de mitigar la prociclicidad del crédito que se viene haciendo patente en Chile, y en otros países de la región, luego de las últimas crisis financieras.

Ahora bien, justificada la importancia de que Chile se adapte pronto a esta regulación, se puede pensar en las ventajas y desventajas a la hora de llevar a cabo dicha implantación. Lo anterior, ya que pueden presentarse algunos inconvenientes, como por ejemplo: por el lado de los Bancos con problemas de caja y que deban responder a aumentos de capital, lo que podría aumentar el costo del crédito, agregándole riesgo al sistema. En el mismo sentido, y

---

<sup>23</sup> Referida a bajos niveles de endeudamiento respecto al PIB, gran acumulación de reservas internacionales, niveles de precios estables y acotados según regla del Banco Central, entre otros.

<sup>24</sup> Por ejemplo podría darse la situación en que la Banca Extranjera en Chile tuviese que satisfacer mayores requerimientos de capital que la Banca Doméstica (exigidos por su casa matriz), por lo tanto se encontraría en una situación desventajosa con respecto a la Banca Doméstica, pero a la vez en una situación de mayor fortaleza al momento de hacer frente a los shocks adversos.

a raíz de lo que decante como Ley General de Bancos (LGB), podrían generarse efectos indeseados para los Bancos Nacionales que operen en el extranjero al verse expuestos a diferencias regulatorias entre los países que operan versus su operación en Chile. En el otro extremo, se puede considerar como gran ventaja, el nivel elevado de apertura financiera y la alta integración de su sistema financiero a los mercados internacionales. Lo anterior le ha permitido a la Banca Chilena, mantener un adecuado nivel de competitividad y credibilidad, sumado a aspectos de fortaleza ante shocks externos e internos.

Pero, ¿cuáles serán los verdaderos condicionantes para la toma de conciencia de las autoridades, en su esfuerzo y convicción de llevar a cabo de manera definitiva, la implementación de estas normas de Basilea III?. Uno de los factores sería el aumento en las discrepancias regulatorias ya existentes entre bancos y entidades no financieras (y no sujetas a la regulación), pero que también están relacionadas a actividades crediticias. Son demasiados entes, diversos, muy volátiles en su comportamiento inversor y la cantidad de activos que administran, no es menor<sup>25</sup>. Esto representaría un importante riesgo para la estabilidad del sistema financiero.

Sumado a lo anterior, otro tema importante que debe discutirse es el fuerte componente de gradualidad de dicha implantación. Lo anterior, ya que la coyuntura económica y financiera internacional actual no favorece a Chile en términos del crecimiento económico. Luego, el acelerar el proceso de implementación, podría ser inadecuado y generar efectos adversos a los deseados. Por lo tanto, sería acertado que los reguladores chilenos propongan gradualidad y tiempos suficientemente largos para la implementación de estas nuevas normativas de liquidez.

Por otro lado, quisiera agregar algunos temas que no pretenden resolverse en esta investigación, pero que dado el proceso de estudio y documentación, surgieron como oportunidades interesantes de ahondar en ellas, como por ejemplo:

---

<sup>25</sup> Sólo a nivel del stock de papeles del Banco Central y de la Tesorería General de la República en circulación al 31 de diciembre de 2013, las entidades no financieras (AFP, Corredoras, Administradoras de Fondos Mutuos, Cajas de Compensación, Cooperativas, Sociedades Varias etc.) administraban en 79,7% de ellos. El 20,3% restante, figuraba a nombre de los Bancos.

Respecto a la volatilidad de las fuentes de fondeo bancario, sería interesante revisar en forma más analítica y cuantitativa, los factores económicos e institucionales que la propician. Por ejemplo, con información privada de los saldos de los diferentes tipos de depósitos, poder modelar la volatilidad por tipo de depositante, establecer umbrales de tolerancia al dolor de eventuales escenarios de fuga bancaria y posteriormente someterlos a algunos shocks.

De la misma forma, en lo institucional, poder ahondar más en cómo afectaría a las volatilidades de los inversores, un re-diseño del Sistema de Seguro de Garantía a los Depósitos. Esto sería transfiriéndoles el Riesgo a los mismos Bancos, ya que hoy lamentablemente el riesgo de quiebra recae en el Estado. De esta forma, proponer esquemas de solución donde sean los propios Bancos los que financien el Seguro<sup>26</sup>, el que además debiese ser de última instancia para limitar así el riesgo moral. Este nuevo seguro sería el que pagaría las eventuales pérdidas que se generarían en eventos de Crisis validados por el Regulador (SBIF). Luego, y sólo después de lo anterior, los Bancos con saldos aún pendientes por cubrir, podrían competir por la liquidez de última instancia que es la que otorgan los papeles del Banco Central.

Otro buen punto en el mismo sentido de su efecto sobre la liquidez Bancaria, sería entender de mejor forma cómo se fondean los Sistemas Financieros de otros países. Se dice que los países desarrollados tienden más al fondeo mayorista ó institucional que es el más volátil, en comparación con el fondeo minorista (básicamente de personas), que predomina en las economías emergentes. ¿Cuál podría ser el equilibrio óptimo según la realidad del Sistema Financiero de cada país?

También sería interesante analizar el comportamiento del fondeo Institucional, básicamente de los Fondos de Pensiones en Chile, y específicamente sobre las AFP y sus incentivos de Inversión. ¿existirá un trade off óptimo entre la Política de Financiamiento de las AFP y la Estabilidad Financiera?. Lo anterior, ya que hoy la Ley obliga a las AFP a invertir un porcentaje no menor de sus fondos en el propio país. Luego, la Banca podría no tener los

---

<sup>26</sup> Sería importante que sean los mismos Bancos quienes mediante el pago de primas puedan financiar dicho Seguro. Así tendrán un incentivo para vigilar las operaciones del sistema y velar por que éstas se lleven a cabo de manera responsable.

incentivos necesarios para ofrecerle a las AFP las tasas más convenientes. Esto se traduciría en un aumento del costo de fondos para el resto de los demandantes, aumentando la concentración del mercado del crédito, incluso más allá de lo razonable y sus efectos en la liquidez.

Tantas preguntas, pero creo que todas aristas de un mismo árbol, y que pienso afectan de una manera u otra la liquidez del Sistema.

Sin embargo, de lo que sí puedo estar seguro, es que desde la trinchera que sea (desde la Banca, Reguladores, Gobiernos, Centros de Estudios y desde los mismos depositantes), falta mucho por aprender en cuanto a estos temas de Gestión de Liquidez y regulaciones que buscan aumentar la resiliencia del Sistema Financiero Internacional en donde nos encontramos insertos hoy en día.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahumada, Luis Antonio y Rodríguez, Sergio (2004), “Regulación y Supervisión de los Riesgos de Mercado: Mejores Prácticas Internacionales y su Aplicación en Chile”, Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 2° Sem. 2004, pp. 81-91).

Amieva Huerta, Juan y Urriza González, Bernardo (2000), “Crisis Bancarias: causas, costos, duración, efectos y opciones de política”, Serie Política Fiscal N° 108, CEPAL.

Banco Central de Chile (2013), “Informe de Política Monetaria”. Octubre 2013.

Banco Central de Chile (2014), “Informe de Política Monetaria”, Marzo 2014.

Banco Central de Chile (2014), “Informe de Estabilidad Financiera”, 1er Semestre 2015”.

Banco Central de Chile, “Normas sobre relación de las operaciones activas y pasivas de los Bancos”, Circular N° 3013-539, Normas Financieras III.B.2 – B.3.

Banco Central de Chile (2010), “Revisión de los estándares internacionales de capital y liquidez de la banca y su aplicación al caso chileno”, Informe de Estabilidad Financiera, 2° Semestre 2010, pp. 48-49.

Banco Central de Chile (2014), “Antecedentes de la nueva regulación sobre Gestión de Liquidez Bancaria”, Mayo 2014.

Cabrales y Castillo, “Diseño de una Metodología para la Medición y el Monitoreo del Riesgo de Liquidez en Instituciones Financieras Colombianas”, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.

Caruana, Jaime (2010), “La Importancia de Basilea III para los Mercados Financieros de América Latina y el Caribe”, Banco de Pagos Internacionales.

Chartis Research (2013), “Chartis RiskTech Quadrant for Basel 3 Technology Solutions” (Agosto 2013).

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010), “Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez”, Diciembre 2010, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2011), “Basilea III: Marco regulador global para reforzar los Bancos y sistemas bancarios”, Junio 2011, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2011), “Marco de liquidez de Basilea III – Preguntas frecuentes”, Julio 2011, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013), “Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez”, Enero 2013, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013), “BIS Papers n° 71: Las finanzas de los bancos centrales”, Abril 2013, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013), “El marco regulador: equilibrio entre sensibilidad al riesgo, sencillez y comparabilidad”, Julio 2013, Documento de Debate abierto a consulta hasta Octubre 2013, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013), “Requerimientos de márgenes para Derivados compensados de forma no centralizada”, Septiembre 2013, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014), “Marco revisado del coeficiente de Apalancamiento de Basilea III y sus requisitos de divulgación”, Enero 2014, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014), “Basilea III: Coeficiente de Financiación Estable Neta”, Enero 2014, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014), “Normas de divulgación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez”, Enero 2014, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014), “Marco supervisor para calcular y controlar grandes exposiciones al riesgo”, Abril 2014, Banco de Pagos Internacionales.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014), “Preguntas frecuentes sobre el marco LCR de enero de 2013”, Abril 2014, Banco de Pagos Internacionales.

Corporación Federal de Garantía de Depósitos (1997), “History of the Eighties: Lessons for the Future” (Washington).

Domingo Ortuño, Beatriz (2010), “Las Nuevas Propuestas de Basilea en materia de Riesgo de Liquidez: De un enfoque cualitativo a un enfoque cuantitativo”, Informe de Estabilidad Financiera Banco de España, pp. 68-82.

Dziobek, Claudia, Hobbs, Kim y Marston, David (2000), “Toward a Framework for Systemic Liquidity Policy”, IMF Working Paper.

Errazquin Diez, Ignacio (2010), “Reformas y Tendencias Recientes de la Legislación Bancaria Chilena”, Facultad de Derecho, Escuela de Pregrado de la U. de Chile.

Fernández Méndez de los Andes, Fernando (2011), “La Crisis en Europa: ¿Un problema de Deuda Soberana o una Crisis del Euro?”, Fundación de Estudios Financieros - IE Business School, Diciembre 2011.

Fondo Monetario Internacional (2014), “La Solidez del Sistema Financiero”, Fact Sheet, Marzo 2014.

Fondo Monetario Internacional (2013), “Informe sobre la Estabilidad Financiera Mundial (GFSR)”, Octubre de 2013.

Fondo Monetario Internacional (2014), "Informe sobre la Estabilidad Financiera Mundial (GFSR)", Abril de 2014.

García, Gillian y Johan Lindgren, Carl (1996), "Deposit Insurance and Crisis Management", documento operacional 96/3, Departamento de Asuntos Monetarios y Cambiarios del FMI.

Foxley Rioseco, Juan (2010), "Desempeño de la Banca Chilena durante la Crisis de Crédito", Documento de Trabajo Universidad Alberto Hurtado.

García, Gillian, (1998), "Deposit Insurance", en Preventing Banking Crisis: Lessons from Recent Global Bank Failures, actas de la conferencia patrocinada por el Banco de la Reserva Federal de Chicago y el Banco Mundial, Gerard Caprio, Jr., y otros, a cargo de la edición (Washington: Banco Mundial).

Gatica, Rodrigo y Cáceres, Simón (2011), "Pruebas de Tensión en el Sector Bancario en Chile y el Mundo: revisión y recomendaciones", Universidad de Chile.

Gray, Dale, Echeverría, Cristián y Luna, Leonardo (2006), "Una medida del Riesgo de Insolvencia de la Banca en Chile", Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 2° Semestre 2006, pp. 73-79.

Gual, Jordi (2011), "Los requisitos de Capital de Basilea III y su Impacto en el Sector Bancario", Documentos de Economía La Caixa, N° 24.

Heinrich, Gregor (2011), "Basilea III y la relevancia para la Banca de desarrollo en América Latina", Asamblea General de ALIDE.

Huerta De Soto, Jesús (2009), "Dinero, Crédito Bancario y Ciclos Económicos", 4° Edición, Unión Editorial (España).

Jara, Alejandro (2005), "Provisiones Bancarias y Ciclo Económico: el Caso de Chile", Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 1° Semestre 2005, pp. 69-75.

Jara, Alejandro y Winkler, Nicole (2005), "Riesgo de Liquidez y Fondeo de la Banca en Chile", Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 2° Semestre 2005, pp. 83-90).

Jara, Alejandro, Luna, Leonardo y Oda, Daniel (2007), "Pruebas de Tensión de la Banca en Chile", Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 2° Semestre 2007, pp. 87-94).

Jara, Alejandro y Oda, Daniel (2007), "Análisis de Clúster de la Banca en Chile". Banco Central de Chile.

Jara, Alejandro y Oda, Daniel (2014). "Agrupación de Instituciones Bancarias a partir del análisis de clúster: una aplicación al caso de Chile", Banco Central de Chile.

Larraín, Christian (2015), "Basilea, la Crisis Financiera y la Institucionalidad Regulatoria en Chile. Propuestas de Reforma", Abril 2015, Asociación de Bancos e Instituciones Financieras de Chile S.A.

Toledo Falcón, Liliana “El impacto de los nuevos estándares de liquidez desde el punto de vista de un Banco Central”, Informe nº21 de Estabilidad Financiera, Banco de España.

Opazo, Luis y Silva, Nancy (2007), “Contagio de Crisis por Financiamiento Bancario: Colocaciones Internacionales y Domésticas de Bancos Extranjeros”, Informe de Estabilidad Financiera del Banco Central 2º Semestre 2007, pp. 95-103).

Warman, Fanny (2013), “Integración del capital regulatorio en países latinoamericanos y efectos de Basilea III”, Documentos de Investigación, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA), Diciembre 2014.

Wigodski, Teodoro y Torres de la Maza, Carla “Análisis Estratégico de la Industria Bancaria Chilena”, Universidad de Chile.

## **ANEXO 1: Panorama de la Industria Bancaria en Chile**

El Sistema Bancario chileno está compuesto, a Diciembre del 2013, por 23 Bancos establecidos en Chile (incluido el Banco del Estado o más conocido como “Banco Estado”).

Las instituciones Bancarias que operan en el sistema financiero chileno se rigen por la Ley General de Bancos. Al mismo tiempo, en cuanto a las normas que en materia crediticia, financiera y de cambios internacionales se refiere, nuestra Banca obedece los dictámenes del Banco Central de Chile y además teniendo a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), como el ente supervisor encargado de resguardar el cumplimiento de dichas disposiciones.

Varios de los Bancos que hoy existen han surgido de la fusión de distintas entidades, mientras que otros han desaparecido o han sido absorbidos por otros conglomerados, consolidando todo un proceso de concentración en la industria, y muy lejos de las 40 Entidades que existían en 1990. Lo anterior, exacerbado aún más con el surgimiento de los llamados MegaBancos y Bancos de Nicho<sup>27</sup>.

En relación a la conformación de esta industria, se aprecia que de las 23 entidades, más de la mitad son de propiedad doméstica, mientras que las restantes son controladas por instituciones extranjeras (7 de ellos corresponden a sucursales de Bancos extranjeros).

Para mayor detalle acerca de la cuantificación 2013 del Total de Colocaciones y Captaciones del Sistema Bancario Nacional versus el Total de sus Activos y Pasivos respectivamente, ver el ANEXO 3.

---

<sup>27</sup> “MegaBancos”, los cuales se caracterizan por tener una estrategia de negocios y corporativa de múltiples productos y servicios para diversos mercados nacionales y extranjeros, todo sustentado en una eficiente operación de sus negocios, con un alto estándar tecnológico y una adecuada gestión del Riesgo financiero.

“Bancos de Nicho”, que son aquellos Bancos que con mucha fuerza plantean una estrategia de negocios basada en productos y servicios específicos para el nicho de mercado que privilegian desarrollar. Al respecto, sólo basta observar como las tiendas por departamento han ingresado sin mayores problemas al negocio bancario.

Ahora bien, haciendo uso de información de balances para el período 2008-2013, y considerando el Método de Segmentación Jerárquico del Análisis de Clúster a los 23 Bancos en Chile, según la literatura existente<sup>28</sup>, la distribución sugerida por clúster de interés sería la que puede ser agrupada en los siguientes siete grupos de instituciones bancarias homogéneas: (1) los Multibancos Grandes, (2) los Multibancos Medianos, (3) la Banca Especializada Mediana, (4) la Banca de Personas o Consumo, (5) los Bancos de Tesorería, (6) los Bancos de Comercio Exterior y (7) la Banca dedicada a los Servicios Financieros.

La clasificación anterior, de acuerdo con el grado de exposición de dichas entidades bancarias a riesgos comunes tales como el tamaño, la composición de cartera, y la estructura de financiamiento.

---

<sup>28</sup> Al respecto, se sugiere revisar: Jara, A. y Oda, D. (2014). “Agrupación de Instituciones Bancarias a partir del análisis de clúster: una aplicación al caso de Chile”, Banco Central de Chile.

**Cuadro 5: Segmentación Estratégica de la Banca en Chile**

Clasificación	Entidad Bancaria	Características
Multibanco Grande	Banco del Estado de Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buenos niveles de eficiencia y destacada segmentación de los negocios a través de diferentes productos y servicios.</li> <li>Nivel de diversificación moderada y de relación forzada.</li> <li>Fortalecimiento de las divisiones de consumo.</li> <li>Adquisiciones y fusiones para aumentar cartera de clientes, penetrar nuevos mercados y alcanzar posicionamiento relevante.</li> </ul>
	Banco de Chile	
	Banco Santander-Chile	
	Banco de Crédito e Inversiones	
Multibanco Medio	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructura de costos eficiente, oferta de productos variada.</li> <li>Adquisiciones en pos de aumentar participación de mercado.</li> </ul>
	Scotiabank Chile	
Banca Especializada Mediana	Banco Itaú, Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia de diferenciación además de indicadores de eficiencia que se ajustan al promedio de la Industria.</li> <li>Diversificación de nivel alto, los ingresos por filiales son superiores al promedio de la Industria.</li> </ul>
	Banco Bice	
	Banco Security	
	Banco Internacional	
	Corpbanca	
Bancos de Consumo ó Personas	Banco Paris	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo en costos integrado a una diferenciación enfocada.</li> </ul>
	Banco Ripley	
	Banco Falabella	
Bancos de Tesorería	Deutsche Bank, Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo por costos enfocada a su nicho.</li> </ul>
	JP Morgan Chase Bank, N.A.	
Bancos de Comercio Exterior	The Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, Ltd.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo por costos enfocada a su nicho.</li> </ul>
	Banco do Brasil S.A.	
	Banco de la Nación Argentina	
	Banco Consorcio	
Bancos de Servicios Financieros	Rabobank, Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liderazgo por costos enfocada a su nicho.</li> </ul>
	Banco Penta	
	HSBC Bank, Chile	

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO 2: Balance Consolidado del Sistema Bancario a Diciembre de 2013

(cifras en Millones de Pesos)

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
EFFECTIVO Y DEPOSITOS EN BANCOS	11.475.516	DEPOSITOS Y OTRAS OBLIGACIONES A LA VISTA	29.596.929
OPERACIONES CON LIQUIDACION EN CURSO	3.055.098	OPERACIONES CON LIQUIDACION EN CURSO	1.988.263
INSTRUMENTOS PARA NEGOCIACIÓN	5.894.813	CONTRATOS DE RETROCOMPRA Y PRÉSTAMOS DE VALORES	2.498.284
CONTRATOS DE RETROCOMPRA Y PRÉSTAMOS DE VALORES	760.976	DEPOSITOS Y OTRAS CAPTACIONES A PLAZO	67.554.725
CONTRATOS DE DERIVADOS FINANCIEROS	5.156.202	CONTRATOS DE DERIVADOS FINANCIEROS	4.904.974
ADEUDADO POR BANCOS	2.042.683	OBLIGACIONES CON BANCOS	9.037.733
CRÉDITOS Y CUENTAS POR COBRAR A CLIENTES	111.437.122	INSTRUMENTOS DE DEUDA EMITIDOS	24.895.514
INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN DISPONIBLES PARA LA VENTA	12.221.400	OTRAS OBLIGACIONES FINANCIERAS	979.104
INSTRUMENTOS DE INVERSIÓN HASTA EL VENCIMIENTO	297.995	IMPUESTOS CORRIENTES	272.932
INVERSIONES EN SOCIEDADES	149.467	IMPUESTOS DIFERIDOS	679.228
INTANGIBLES	1.270.917	PROVISIONES	1.989.769
ACTIVO FIJO	1.230.050	OTROS PASIVOS	1.451.491
IMPUESTOS CORRIENTES	112.147		
IMPUESTOS DIFERIDOS	1.592.955		
OTROS ACTIVOS	2.053.281		
<b>TOTAL ACTIVOS (MM\$)</b>	<b>158.750.622</b>	<b>TOTAL PASIVOS (MM\$)</b>	<b>145.848.946</b>
		<b>PATRIMONIO</b>	
		CAPITAL	7.351.359
		RESERVAS	3.429.304
		CUENTAS DE VALORACIÓN	- 28.631
		UTILIDADES RETENIDAS	1.808.671
		Utilidades retenidas de ejercicios anteriores	762.683
		Utilidad (pérdida) del ejercicio	1.888.722
		Provisión para dividendos mínimos	- 842.734
		INTERES NO CONTROLADOR	340.973
		<b>TOTAL PATRIMONIO (MM\$)</b>	<b>12.901.676</b>

**TOTAL ACTIVOS (MM\$) 158.750.622**

**TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO (MM\$) 158.750.622**

### ANEXO 3: Total de Captaciones y Colocaciones Banca Chilena 2013

#### TOTAL DE COLOCACIONES CONSOLIDADOS POR INSTITUCIONES AL MES DE DICIEMBRE DE 2013

(Cifras en millones de pesos)

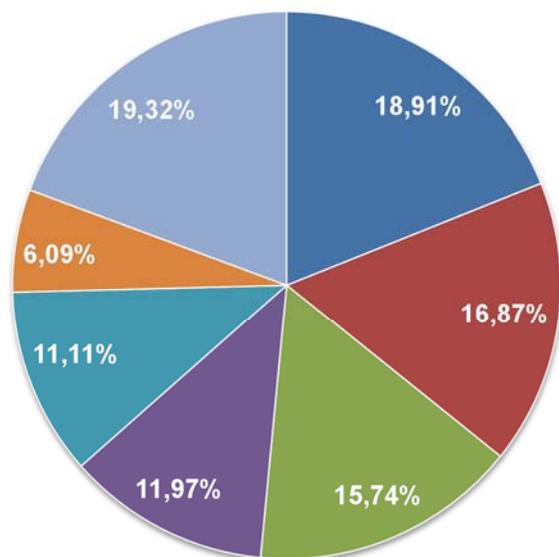
Institución Bancaria	Colocaciones	peso %
Banco de Chile	21.332.278	18,48%
Banco Santander-Chile	21.060.761	18,24%
Banco del Estado de Chile	15.024.048	13,01%
Banco de Crédito e Inversiones	14.529.713	12,59%
Corpbanca	13.163.727	11,40%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	7.588.852	6,57%
Scotiabank Chile	5.484.525	4,75%
Banco Itaú Chile	5.418.254	4,69%
Banco Security	3.341.485	2,89%
Banco Bice	3.224.646	2,79%
Banco Falabella	1.201.102	1,04%
Rabobank Chile	813.136	0,70%
Banco Consorcio	782.631	0,68%
Banco Internacional	733.434	0,64%
Banco Ripley	648.915	0,56%
Banco Penta	431.418	0,37%
Banco Paris	247.814	0,21%
HSBC Bank (Chile)	233.352	0,20%
Banco do Brasil S.A.	83.082	0,07%
The Bank of Tokyo-Mitsubishi	37.141	0,03%
Deutsche Bank (Chile)	30.004	0,03%
JP Morgan Chase Bank, N.A.	17.775	0,02%
Banco de la Nación Argentina	13.901	0,01%
<b>TOTAL COLOCACIONES SISTEMA BANCARIO (MM\$)</b>	<b>115.441.994</b>	<b>72,72%</b>
<b>TOTAL ACTIVOS SISTEMA BANCARIO (MM\$)</b>	<b>158.750.622</b>	

#### TOTAL DE CAPTACIONES CONSOLIDADOS POR INSTITUCIONES AL MES DE DICIEMBRE DE 2013

(Cifras en millones de pesos)

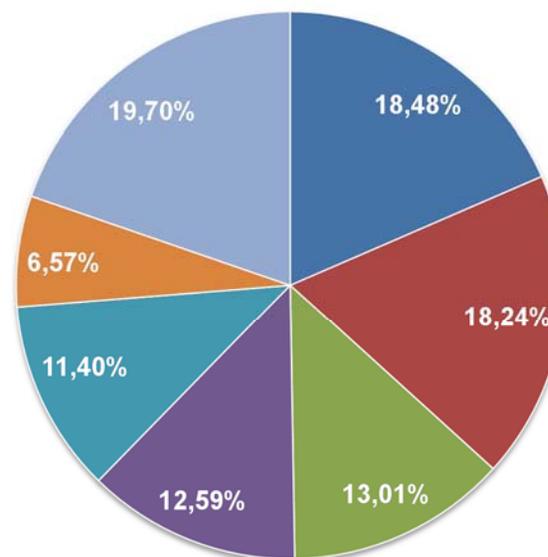
Institución Bancaria	TOTAL	peso %
Banco del Estado de Chile	18.369.535	18,91%
Banco de Chile	16.387.057	16,87%
Banco Santander-Chile	15.296.035	15,74%
Banco de Crédito e Inversiones	11.628.315	11,97%
Corpbanca	10.789.086	11,11%
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria	5.912.767	6,09%
Banco Itaú Chile	4.396.630	4,53%
Scotiabank Chile	3.392.308	3,49%
Banco Bice	2.725.201	2,81%
Banco Security	2.724.441	2,80%
Banco Falabella	1.201.942	1,24%
Banco Consorcio	1.068.647	1,10%
Banco Internacional	800.880	0,82%
HSBC Bank (Chile)	751.851	0,77%
Banco Penta	711.762	0,73%
Rabobank Chile	269.417	0,28%
Banco Paris	201.142	0,21%
Banco Ripley	169.904	0,17%
The Bank of Tokyo-Mitsubishi	166.744	0,17%
Deutsche Bank (Chile)	100.770	0,10%
Banco do Brasil S.A.	55.599	0,06%
JP Morgan Chase Bank, N.A.	23.405	0,02%
Banco de la Nación Argentina	8.216	0,01%
<b>TOTAL CAPTACIONES SISTEMA BANCARIO (MM\$)</b>	<b>97.151.654</b>	<b>66,61%</b>
<b>TOTAL PASIVOS SISTEMA BANCARIO (MM\$)</b>	<b>145.848.954</b>	

**Distribución 2013 de las Captaciones del Sistema (en %)**



- Banco del Estado de Chile
- Banco Santander-Chile
- Corpbanca
- Otros 17 Bancos
- Banco de Chile
- Banco de Crédito e Inversiones
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Chile

**Distribución 2013 de las Colocaciones del Sistema (en %)**



- Banco del Estado de Chile
- Banco Santander-Chile
- Corpbanca
- Otros 17 Bancos
- Banco de Chile
- Banco de Crédito e Inversiones
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Chile

Se puede observar además que las colocaciones y captaciones son el mayor negocio de la banca en Chile, al representar alrededor del 72% de los activos totales, mientras que las captaciones se sitúan en torno al 66% de los pasivos totales.

Destacar además que la banca chilena es continuamente reconocida como la más sólida de Latinoamérica y también aparece bien evaluada frente a otras comparaciones internacionales. Lo anterior, gracias a que como País poseemos un marco legal estable, una buena disciplina fiscal y un componente idiosincrático que hace que la cartera de clientes bancarizados sea poco riesgosa.

## ANEXO 4: Cuadro Resumen de las Reformas del Comité de Basilea III

Fortalecen la regulación y supervisión microprudenciales y añaden una dimensión macroprudencial con colchones de capital

		CAPITAL			LIQUIDEZ	
		Primer Pilar		Segundo Pilar	Tercer Pilar	Normas internacionales de liquidez y seguimiento supervisor
		Cobertura de Riesgo	Restricción del Apalancamiento	Gestión del Riesgo y supervisión	Disciplina de Mercado	
Capital						
TODOS LOS BANCOS	<p><b>Calidad y cantidad del capital</b> Mayor énfasis en el Capital ordinario. El requerimiento mínimo se eleva al 4,5% de los activos ponderados por riesgo, tras las deducciones pertinentes.</p> <p><b>Capital con capacidad de absorber pérdidas en el punto de no viabilidad</b> Los términos contractuales de los instrumentos de capital incluirán una cláusula que permita —a discreción de la autoridad competente— la amortización o conversión en acciones ordinarias si el banco se considera inviable. Este principio incrementa la implicación del sector privado en la resolución de futuras crisis bancarias, reduciendo así el riesgo moral.</p> <p><b>Colchón de conservación del capital</b> Comprende Capital ordinario por valor del 2,5% de activos ponderados por riesgo, con lo que el mínimo total de Capital ordinario asciende al 7%. Se limitarán las distribuciones discretivas de fondos cuando los niveles de capital de la entidad se sitúen dentro de este rango.</p> <p><b>Colchón anticíclico</b> Impuesto en un rango del 0%-2,5% y formado por Capital ordinario, se aplicará cuando las autoridades consideren que el crecimiento del crédito está ocasionando una acumulación inaceptable de riesgos sistémicos.</p>	<p><b>Titulizaciones</b> Se fortalece el tratamiento de capital para determinadas titulizaciones complejas. Se exige a los Bancos realizar análisis más rigurosos de las posiciones de titulización con calificación crediticia externa.</p> <p><b>Cartera de negociación</b> Capital considerablemente superior para las actividades de negociación y con derivados, así como titulaciones complejas mantenidas en la cartera de negociación. Introducción de un marco de valor en riesgo en condiciones de tensión a fin de moderar la prociclicidad. Se incorpora un requerimiento de capital para riesgo incremental que estima los riesgos de impago y de migración de productos de crédito sin garantía teniendo en cuenta la liquidez.</p> <p><b>Riesgo de crédito de contraparte</b> Fortalecimiento sustancial del marco de riesgo de crédito de contraparte con requisitos más estrictos de capital para medir la exposición, incentivos de capital para que los Bancos utilicen entidades de contrapartida central al negociar con derivados, y requerimientos de capital más elevados para las exposiciones dentro del sector financiero.</p> <p><b>Exposiciones bancarias frente a entidades de contrapartida centrales (CCP)</b> El Comité ha propuesto una ponderación por riesgo del 2% para las exposiciones por operaciones con CCP admisibles, así como los requerimientos de capital para las exposiciones frente a fondos de garantía según un método basado en el riesgo que estima de forma consistente y sencilla el riesgo procedente de dicho fondo.</p>	<p><b>Coefficiente de apalancamiento</b> Un coeficiente de apalancamiento no basado en el riesgo que incluye posiciones fuera de balance respalda el requerimiento de capital basado en el riesgo. Además, este coeficiente contribuye a contener la acumulación de apalancamiento en el conjunto del sistema.</p>	<p><b>Requerimientos complementarios</b> Normas en materia de buen gobierno y gestión del riesgo en el conjunto de la entidad, riesgo de las posiciones fuera de balance y actividades de titulización, gestión de las concentraciones de riesgos, incentivos a los Bancos para gestionar mejor el riesgo y los rendimientos a largo plazo, prácticas adecuadas de remuneración, prácticas de valoración, pruebas de tensión, normas de contabilidad para instrumentos financieros, gobierno corporativo, colegios de supervisores.</p>	<p><b>Requerimientos revisados de divulgación</b> Los nuevos requisitos están relacionados con las posiciones de titulización y con el patrocinio de vehículos fuera de balance. Se exigirá una divulgación más detallada de los componentes del capital regulador y su conciliación con las cuentas declaradas, así como una explicación pormenorizada sobre cómo calcula el banco sus coeficientes de capital regulador.</p>	<p><b>Coefficiente de cobertura de liquidez</b> El coeficiente de cobertura de liquidez (LCR) exigirá a los Bancos mantener suficientes activos líquidos de alta calidad para resistir 30 días en un escenario de financiación bajo tensión especificado por los supervisores.</p> <p><b>Coefficiente de financiación estable neta</b> El coeficiente de financiación estable neta (NSFR) es un indicador estructural a largo plazo diseñado para paliar desajustes de liquidez. Este coeficiente cubre la totalidad del balance y ofrece incentivos a los Bancos para que recurran a fuentes de financiación estables.</p> <p><b>Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez</b> Los Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez, publicados por el Comité en 2008, se basan en las lecciones extraídas de la crisis, así como en un examen fundamental de las mejores prácticas en materia de gestión del riesgo de liquidez en las organizaciones bancarias.</p> <p><b>Periodo de seguimiento supervisor</b> El marco de liquidez incluye un conjunto común de criterios de seguimiento para ayudar a los supervisores a identificar y analizar las tendencias del riesgo de liquidez a nivel tanto bancario como sistémico.</p>

	CAPITAL				LIQUIDEZ
	Primer Pilar		Segundo Pilar	Tercer Pilar	Normas internacionales de liquidez y seguimiento supervisor
	Capital	Cobertura de Riesgo	Restricción del Apalancamiento	Gestión del Riesgo y supervisión	
<b>SIFI's</b>	<p>Además de cumplir los requerimientos de Basilea III, las instituciones financieras de importancia sistémica (SIFI) deben contar con una mayor capacidad de absorción de pérdidas, para reflejar así el mayor riesgo que comportan para el sistema financiero. El Comité ha elaborado una metodología de indicadores cuantitativos y elementos cualitativos que permite identificar a los Bancos de importancia sistémica mundiales (SIB). La absorción de pérdidas suplementaria se basará en un requerimiento progresivo de Capital ordinario de Nivel 1 (CET1) de entre el 1% y el 2,5%, en función de la importancia sistémica del banco en cuestión. A los Bancos que presenten el máximo recargo de SIB se les puede aplicar un 1% adicional de absorción de pérdidas para disuadirles de aumentar significativamente su importancia sistémica en el futuro. Se ha publicado un documento consultivo en cooperación con el Consejo de Estabilidad Financiera, encargado de coordinar el conjunto de medidas de reducción del riesgo moral planteado por las SIFI mundiales.</p>				

## ANEXO 5: Calendario de Implementación de la Normas de Basilea III

<b>Basel III phase-in arrangements</b> (All dates are as of 1 January)		 <b>BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS</b>							
<b>Phases</b>		<b>2013</b>	2014	2015	2016	2017	2018	<b>2019</b>	
Capital	Leverage Ratio	Parallel run 1 Jan 2013 – 1 Jan 2017 Disclosure starts 1 Jan 2015					Migration to Pillar 1		
	Minimum Common Equity Capital Ratio	3.5%	4.0%	4.5%				<b>4.5%</b>	
	Capital Conservation Buffer				0.625%	1.25%	1.875%	<b>2.5%</b>	
	Minimum common equity plus capital conservation buffer	3.5%	4.0%	4.5%	5.125%	5.75%	6.375%	<b>7.0%</b>	
	Phase-in of deductions from CET1*		20%	40%	60%	80%	100%	<b>100%</b>	
	Minimum Tier 1 Capital	4.5%	5.5%	6.0%				<b>6.0%</b>	
	Minimum Total Capital		8.0%					<b>8.0%</b>	
	Minimum Total Capital plus conservation buffer		8.0%	8.625%		9.25%	9.875%	<b>10.5%</b>	
	Capital instruments that no longer qualify as non-core Tier 1 capital or Tier 2 capital	Phased out over 10 year horizon beginning 2013							
Liquidity	Liquidity coverage ratio – minimum requirement			60%	70%	80%	90%	<b>100%</b>	
	Net stable funding ratio						Introduce minimum standard		

\* Including amounts exceeding the limit for deferred tax assets (DTAs), mortgage servicing rights (MSRs) and financials.  
 - - transition periods

### ANEXO 6: Salidas de efectivo con vencimiento inferior a 30 días

(Cifras en millones de pesos)

Cuentas de Pasivo Financiero	Banco de Chile	Banco Santander-Chile	Banco del Estado de Chile	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
DEPOSITOS + OBLIGACIONES A LA VISTA	5.984.332	5.620.763	4.609.784	3.920.617	3.451.383	1.234.438
OPERACIONES CON LIQUIDACION EN CURSO	126.343	276.379	85.895	552.895	57.352	144.362
CONTRATOS DE RETROCOMPRA Y PTMO. Val.	249.549	185.140	480.676	105.102	298.840	236.149
DEPOSITOS + CAPTACIONES A PLAZO	4.875.437	5.455.722	3.082.037	2.993.948	2.753.220	1.703.910
CONTRATOS DE DERIVADOS FINANCIEROS	26.750	126.257	29.777	74.986	28.732	26.218
OBLIGACIONES CON BANCOS	99.553	112.689	282.644	508.193	182.786	77.850
INSTRUMENTOS DE DEUDA EMITIDOS	293.846	470.600	91.923	5.649	878	1.899
OTRAS OBLIGACIONES FINANCIERAS	161.053	97.595	32.244	47.946		3.850
OTROS PASIVOS			21.320			
<b>TOTAL PASIVOS FINANCIEROS (MM\$)</b>	<b>11.816.863</b>	<b>12.345.145</b>	<b>8.716.300</b>	<b>8.209.336</b>	<b>6.773.191</b>	<b>3.428.676</b>

Cuentas de Pasivo Financiero	Banco de Chile	Banco Santander-Chile	Banco del Estado de Chile	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
DEPOSITOS + OBLIGACIONES A LA VISTA	5.984.332	5.620.763	4.609.784	3.920.617	3.451.383	1.234.438
DEPOSITOS + CAPTACIONES A PLAZO	4.875.437	5.455.722	3.082.037	2.993.948	2.753.220	1.703.910

<b>TOTAL DEPÓSITOS (MM\$)</b>	<b>10.859.769</b>	<b>11.076.485</b>	<b>7.691.821</b>	<b>6.914.565</b>	<b>6.204.603</b>	<b>2.938.348</b>
-------------------------------	-------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

% sobre los Pasivos Financieros	91,9%	89,7%	88,2%	84,2%	91,6%	85,7%
---------------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

<b>TOTAL PASIVOS FINANCIEROS (MM\$)</b>	<b>11.816.863</b>	<b>12.345.145</b>	<b>8.716.300</b>	<b>8.209.336</b>	<b>6.773.191</b>	<b>3.428.676</b>
---	-------------------	-------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

## ANEXO 7: Cálculo de los Activos Líquidos de Alta Calidad

A continuación el resultado final del cálculo de los HQLA según la proxy, parámetros de Basilea III y consideraciones del punto 9.4.

Activos Líquidos	Detalle de las Partidas	Banco de Chile	Banco Santander	Banco del Estado de Chile	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA	Subtotal (MM\$)	Pond. Basilea III
Activos Líquidos Nivel 1 Ponderados (N1P)	(+) Efectivo y Depósitos en Bancos	557.324	1.348.499	2.776.600	471.069	203.913	300.134	5.657.539	
	Efectivo	485.537	551.136	313.333	295.808	164.628	125.111	1.935.553	100%
	Depósitos en el Banco Central de Chile	71.787	797.363	2.463.267	175.261	39.285	175.023	3.721.986	100%
	(+) Instrumentos para la Negociación	63.186	255.384	117.076	706.854	9.389	242.818	1.394.707	
	Bonos del Banco Central de Chile	34.063	74.821	-	687.125	739	-	796.748	99%
	Instrumentos del Banco Central	-	-	44.990	-	-	156.242	201.231	99%
	Pagarés del Banco Central de Chile	2.965	99	-	2.607	-	-	5.671	99%
	Otros instrumentos del Estado y del BC.	26.158	180.464	72.086	17.122	8.651	86.576	391.057	95%
	(+) Instrumentos de Inversión disponibles para la venta	572.426	637.630	795.333	278.244	352.856	174.663	2.811.151	
	Bonos del Banco Central de Chile	329.705	361.173	-	-	-	-	690.877	99%
	Instrumentos del Banco Central	-	-	263.015	232.576	331.371	138.144	965.105	99%
	Bonos o Pagares de Tesorería	-	-	-	24.275	805	30.039	55.119	95%
	Pagarés del Banco Central de Chile	49.911	1.067	-	-	-	-	50.978	99%
Otros instrumentos del Estado y Tesorería	192.810	275.390	532.317	21.393	20.681	6.480	1.049.071	95%	
(+) Operaciones de Repos con el Banco Central	-	17.294	220	-	188.105	-	205.619	99%	
(-) Operaciones de Repos con otras Instituciones	82.422	-	142.526	195.021	11.660	67.356	498.985		
Activos Líquidos Ponderados Nivel 2 (N2P)	No se registran en la información financiera pública disponible de dichas Instituciones Bancarias.	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total Activos Líquidos Nivel 1 Ponderados (N1P)</b>		<b>1.110.514</b>	<b>2.258.807</b>	<b>3.546.702</b>	<b>1.261.146</b>	<b>742.603</b>	<b>650.259</b>	<b>9.570.031</b>	
<b>Total Activos Líquidos Nivel 2 Ponderados (N2P)</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
<b>Total Activos Líquidos de Alta Calidad = HQLA = N1P + Min ( N2P; 2/3*N1P)</b>		<b>1.110.514</b>	<b>2.258.807</b>	<b>3.546.702</b>	<b>1.261.146</b>	<b>742.603</b>	<b>650.259</b>	<b>9.570.031</b>	

Finalmente como se dijo, se agrega la información relativa al Stock de Papeles Vigentes del Banco Central y la Tesorería General de la República en poder de los Bancos a diciembre 2013.

Institución Emisora	Instrumento de Deuda (*)	en Circulación		en Bancos		% Participación Bancos, según Instrumento
		Subtotal MM\$	%	Subtotal MM\$	%	
Banco Central de Chile	PDBC	927.000	3,4%	559.699	10,0%	60,4%
	BCP	3.941.900	14,3%	1.880.052	33,7%	47,7%
	BCU	7.668.379	27,8%	1.322.681	23,7%	17,2%
	PRC	58.949	0,2%	10.861	0,2%	18,4%
	CERO en UF	159.321	0,6%	26.816	0,5%	16,8%
Tesorería General de la República	BTU	11.515.342	41,8%	1.066.343	19,1%	9,3%
	BTP	3.289.270	11,9%	716.410	12,8%	21,8%

<b>Total Stock Papeles (MM\$)</b>	<b>27.560.162</b>	<b>100%</b>	<b>5.582.863</b>	<b>100%</b>
-----------------------------------	-------------------	-------------	------------------	-------------

<b>Participación de los Bancos en el Stock Total de Papeles Vigentes</b>	<b>20,3%</b>
--	--------------

(\*) El detalle de Instrumentos es el siguiente:

- BCU (Banco Central Bonos Bullet en UF)
- BCP (Banco Central Bonos Bullet en Pesos)
- PRC (Pagaré Reajutable del Banco Central)
- PDBC (Pagaré Descontable de Banco Central)
- CERO en UF (Banco Central Bonos Cupón Cero en UF)
- BCU (Tesorería General de la República Bonos Bullet en UF)
- BCP (Tesorería General de la República Bonos Bullet en Pesos)

## ANEXO 8: Resumen ilustrativo del LCR

(Los porcentajes son los factores a multiplicar por el importe total de cada rúbrica)

<b>FONDO DE HQLA</b>	
<b>Rúbrica</b>	<b>Factor</b>
<b>A. Activos de Nivel 1:</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Monedas y billetes</li><li>• Valores negociables admisibles emitidos por soberanos, Bancos centrales, PSE y Bancos multilaterales de desarrollo</li><li>• Reservas en el banco central admisibles</li><li>• Deuda soberana nacional o del banco central nacional emitida por soberanos con ponderación por riesgo distinta del 0%</li></ul>	100%
<b>B. Activos de Nivel 2 (máximo del 40% de los HQLA):</b>	
<b>Activos de Nivel 2A</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Activos emitidos por soberanos, Bancos centrales, Bancos multilaterales de desarrollo y PSE con una ponderación por riesgo del 20%</li><li>• Empréstitos corporativos admisibles con calificación AA- o superior</li><li>• Bonos garantizados admisibles con calificación AA- o superior</li></ul>	85%
<b>Activos de Nivel 2B (máximo del 15% de los HQLA)</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• RMBS admisibles 75%</li></ul>	75%
<ul style="list-style-type: none"><li>• Empréstitos corporativos admisibles con calificación entre A+ y BBB- 50%</li></ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acciones ordinarias admisibles 50%</li></ul>	50%
<b>IMPORTE TOTAL DEL FONDO DE HQLA</b>	

<b>SALIDAS DE EFECTIVO</b>	
<b>Rúbrica</b>	<b>Factor</b>
<b>A. Depósitos Minoristas:</b>	
<i>Depósitos a la vista y Depósitos a plazo (con vencimiento inferior a 30 días)</i>	
• Depósitos estables (el sistema de seguro de depósitos cumple criterios adicionales)	3%
• Depósitos estables	5%
• Depósitos minoristas menos estables	10%
• Depósitos a plazo con vencimiento residual superior a 30 días	0%
<b>B. Financiación mayorista no garantizada:</b>	
<i>Depósitos a la vista y a plazo (con vencimiento inferior a 30 días) provistos por una clientela de pequeñas empresas:</i>	
• Depósitos estables	5%
• Depósitos menos estables	10%
• Depósitos operativos generados a raíz de actividades de compensación, custodia y gestión de tesorería	25%
• Fracción cubierta por el seguro de depósitos	5%
• Cooperativas bancarias en una red institucional (depósitos admisibles en la institución centralizada)	25%
• Sociedades no financieras, soberanos, Bancos centrales, Bancos multilaterales de desarrollo y PSE	40%
• Si el importe total está íntegramente cubierto por el sistema de seguro de depósitos	20%
• Otras entidades jurídicas clientes	100%
<b>C. Financiación Garantizada:</b>	
• Operaciones de financiación garantizada con un banco central o respaldadas por activos de Nivel 1 con cualquier contraparte.	0%
• Operaciones de financiación garantizada respaldada por activos de Nivel 2A, con cualquier contraparte.	15%
• Operaciones de financiación garantizada respaldada por activos que no son de Nivel 1 ni de Nivel 2A, con contrapartes que son soberanos nacionales, Bancos multilaterales de desarrollo o PSE nacionales.	25%
• Respaldadas por RMBS admisibles para su inclusión en el Nivel 2B	25%
• Respaldadas por otros activos de Nivel 2B	50%
• Restantes operaciones de financiación garantizado	100%
<b>D. Requerimientos Adicionales</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades de liquidez (por ejemplo, aportaciones adicionales de garantías) relacionadas con operaciones de financiación, operaciones con derivados y otros contratos.</li> </ul>	Rebaja de la calificación crediticia de 3 escalones
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios de los valores de mercado en operaciones con derivados (mayor valor absoluto del flujo neto de garantías en un periodo de 30 días observado durante los 24 meses anteriores).</li> </ul>	Planteamiento Retrospectivo
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios de valoración de los activos de garantía que no sean de Nivel 1 aportados en operaciones con derivados.</li> </ul>	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Excesos de garantías mantenidas por el banco relacionadas con operaciones con derivados que podrían ser contractualmente exigidas en cualquier momento por su contraparte.</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades de liquidez relacionadas con garantías contractualmente exigidas al banco declarante en operaciones con derivados.</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mayores necesidades de liquidez relacionadas con operaciones con derivados que permiten la sustitución de garantías por activos distintos de HQLA.</li> </ul>	100%
<b>ABCP, SIV, conductos especiales de financiación, SPV, etc.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pasivos que vencen procedentes de ABCP, SIV, SPV, etc. (aplicado a los importes que vencen y a los activos retornables)</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bonos de Titulización de Activos (incluidos bonos garantizados), aplicado a los importes que vencen.</li> </ul>	100%
<b>Parte actualmente no dispuesta de las facilidades de crédito y de liquidez comprometidas con:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes minoristas y pequeñas empresas</li> </ul>	5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sociedades no financieras, soberanos y Bancos centrales, Bancos multilaterales de desarrollo y PSE</li> </ul>	10% para el crédito 30% para el crédito
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bancos sujetos a supervisión prudencial</li> </ul>	40%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras instituciones financieras (incluidas sociedades de valores y compañías de seguros)</li> </ul>	40% para el crédito 100% para el crédito
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras entidades jurídicas clientes; líneas de crédito y de liquidez</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras obligaciones de financiación contingentes (como garantías, cartas de crédito, facilidades de crédito y de liquidez revocables, etc.)</li> </ul>	A discreción nacional
<ul style="list-style-type: none"> <li>Financiación del comercio</li> </ul>	0 - 5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Posiciones cortas de clientes cubiertas con activos de garantía de otros clientes</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Salidas de efectivo contractuales adicionales</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Salidas de efectivo netas procedentes de operaciones con derivados</li> </ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"> <li>Restantes salidas de efectivo contractuales</li> </ul>	100%
<b>SALIDAS DE EFECTIVO TOTALES</b>	

<b>ENTRADAS DE EFECTIVO</b>	
<b>Rúbrica</b>	<b>Factor</b>
<b>Operaciones de crédito garantizado que vencen respaldadas por los siguientes activos de garantía:</b>	
• Activos de Nivel 1	0%
• Activos de Nivel 2A	15%
<b>Activos de Nivel 2B</b>	
• RMBS admisibles	25%
• Otros activos	50%
• Préstamo de márgenes respaldado por todos los restantes activos de garantía	50%
• Todos los restantes activos	100%
• Facilidades de crédito o de liquidez concedidas al banco declarante	0%
• Depósitos operativos mantenidos en otras instituciones financieras (incluidos los depósitos mantenidos en la institución centralizada de una red de cooperativas bancarias)	0%
<b>Otras entradas en función de la contraparte:</b>	
• Importes a recibir de contrapartes minoristas	50%
• Importes a recibir de contrapartes mayoristas no financieras, resultantes de operaciones distintas de las enumeradas en las categorías anteriores de flujos de entrada	50%
• Importes a recibir de instituciones financieras y Bancos centrales, resultantes de operaciones distintas de las enumeradas en las categorías anteriores de flujos de entrada.	100%
• Entradas de efectivo netas procedentes de operaciones con derivados	100%
• Otras entradas de efectivo contractuales a discreción nacional	A discreción nacional
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO TOTALES</b>	

Luego:

Salidas de efectivo netas totales = Salidas de efectivo totales - min. (entradas de efectivo totales; 75% de las salidas de efectivo brutas)

Lo que nos llevará a:

$$LCR = \frac{\text{FONDO DE HQLA}}{\text{Salidas de efectivo Netas Totales}} \geq 100\%$$

## ANEXO 9: Resumen ilustrativo del NSFR

El índice NSFR también escrito de la forma siguiente:

$$NSFR = \frac{ASF}{RSF} \geq 100\%$$

Donde:

ASF: Financiación Estable Disponible

RSF: Financiación Estable Requerida

(Los porcentajes son los factores a multiplicar por el importe total de cada rúbrica)

Resumen de las categorías de pasivo y factores ASF asociados	
Componentes de la categoría ASF	Factor ASF
<ul style="list-style-type: none"><li>Capital regulador total</li><li>Otros instrumentos de capital y pasivos con vencimiento efectivo residual igual o superior a un año</li></ul>	100%
<ul style="list-style-type: none"><li>Depósitos (a la vista) sin plazo de vencimiento y depósitos a plazo estables con vencimientos residuales inferiores a un año, realizados por clientes minoristas y PYME</li></ul>	95%
<ul style="list-style-type: none"><li>Depósitos sin plazo y depósitos a plazo menos estables con vencimientos residuales inferiores a un año, realizados por clientes minoristas y PYME</li></ul>	90%
<ul style="list-style-type: none"><li>Financiación con vencimiento residual inferior a un año procedente de sociedades no financieras</li><li>Depósitos operativos</li><li>Financiación con vencimiento residual inferior a un año procedente de soberanos, entidades del sector público (PSE) y Bancos multilaterales y nacionales de desarrollo</li><li>Otra financiación con vencimiento residual no inferior a seis meses e inferior a un año no incluida en las categorías anteriores, incluida la financiación procedente de Bancos centrales e instituciones financieras.</li></ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"><li>Todas las demás rúbricas de recursos propios y ajenos no incluidas en las anteriores categorías, incluidos los pasivos sin plazo de vencimiento determinado.</li><li>Importes pendientes de pago procedentes de derivados netos de importes pendientes de cobro procedentes de derivados si los primeros son mayores que los segundos.</li></ul>	0%

<b>Resumen de las categorías de pasivo y factores RSF asociados</b>	
<b>Componentes de la categoría RSF</b>	<b>Factor RSF</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monedas y billetes</li> <li>• Todas las Reservas del Banco Central</li> <li>• Préstamos libres de cargas concedidos a Bancos sujetos a supervisión prudencial con vencimientos residuales inferiores a seis meses</li> </ul>	0%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos de Nivel 1 libres de cargas, excluidas monedas, billetes y reservas en el banco central</li> </ul>	5%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos de Nivel 2A libres de cargas</li> </ul>	15%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Activos de Nivel 2B libres de cargas</li> <li>• HQLA sujetos a cargas durante un periodo igual o superior a seis meses e inferior a un año</li> <li>• Préstamos concedidos a Bancos sujetos a supervisión prudencial con vencimientos residuales iguales o superiores a seis meses e inferiores a un año</li> <li>• Depósitos mantenidos en otras instituciones financieras con fines operativos</li> <li>• Todos los restantes activos no incluidos en las anteriores categorías con vencimiento residual inferior a un año, incluidos préstamos a instituciones financieras no bancarias, préstamos a sociedades no financieras, préstamos a clientes minoristas y pequeñas empresas, y préstamos a soberanos, Bancos centrales y PSE</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotecas para la compra de vivienda libres de cargas con vencimiento residual igual o superior a un año y con una ponderación por riesgo del 35% o menor</li> <li>• Otros créditos libres de cargas no incluidos en las anteriores categorías, excluidos los concedidos a instituciones financieras, con vencimiento residual igual o superior a un año y con una ponderación por riesgo del 35% o menor con arreglo al Método Estándar</li> </ul>	65%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otros préstamos al corriente de pago y libres de cargas con ponderaciones por riesgo superiores al 35% con arreglo al Método Estándar y vencimientos residuales iguales o superiores a un año, excluidos los préstamos a instituciones financieras</li> <li>• Valores libres de cargas que no se encuentran en situación de impago y que no forman parte de los HQLA, incluidas acciones negociadas en mercados de valores</li> <li>• Materias primas negociadas físicamente, incluido el oro</li> </ul>	85%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los activos sujetos a cargas durante un periodo igual o superior a un año</li> <li>• Importes pendientes de cobro procedentes de derivados netos de importes pendientes de pago procedentes de derivados si los primeros son mayores que los segundos</li> <li>• Todos los demás activos no englobados en las anteriores categorías, incluidos préstamos que no están al corriente de pago, préstamos a instituciones financieras con vencimiento residual igual o superior a un año, acciones no negociadas en mercados de valores, activos fijos, activos de planes de pensiones, intangibles, activos por impuestos diferidos, participaciones retenidas, activos de seguros, participaciones en filiales y valores en situación de impago</li> </ul>	100%

## **ANEXO 10: Herramientas de Seguimiento para la Gestión de la Liquidez**

A continuación se describen otros parámetros que se utilizarán como herramientas sistemáticas de seguimiento. Estas medidas captan información específica de un banco relacionado con sus flujos de efectivo, la estructura de su balance, activos de garantías disponibles libres de cargas y ciertos indicadores de mercado.

Los parámetros incluidos en este anexo son:

### **1. Desfases de plazos contractuales**

#### **Objetivo**

El perfil de los desajustes de vencimientos contractuales identifica desfases entre las entradas y salidas de efectivo contractuales durante intervalos temporales definidos. Estos desfases de vencimientos indican cuánta liquidez tendría que conseguir un banco en cada uno de esos intervalos temporales si todas las salidas ocurrieran en la primera fecha posible. Este parámetro indica en qué grado el banco depende de la transformación de vencimientos para cumplir sus contratos en vigor.

#### **Definición**

Las entradas y salidas contractuales de efectivo y de valores procedentes de todas las rúbricas de dentro y fuera de balance, asignadas a intervalos temporales definidos sobre la base de sus respectivos vencimientos.

### **2. Concentración de la financiación**

#### **Objetivo**

Este parámetro ayuda a identificar las fuentes de financiación mayorista de tal importancia que su cancelación podría causar problemas de liquidez. De este modo se promueve la diversificación de las fuentes de financiación.

#### **Definición y aplicación práctica del parámetro**

- Financiación procedente de cada contraparte significativa en % de los pasivos totales.

- Financiación procedente de cada producto/instrumento significativo en % de los pasivos totales.
- Listado del volumen de activos y pasivos por moneda significativa.

### **3. Activos disponibles libres de cargas;**

#### **Objetivo**

Estos parámetros ofrecen a los supervisores datos sobre el importe de los activos disponibles libres de cargas del banco y sus características básicas, como moneda de denominación y ubicación. Estos activos podrían utilizarse como garantías para obtener HQLA o financiación garantizada adicionales en los mercados secundarios, o bien son admisibles por los Bancos centrales, por lo que podrían ser fuentes de liquidez adicionales para el banco.

#### **Definición**

- Activos disponibles libres de cargas que son negociables como activos de garantía en los mercados secundarios
- Activos disponibles libres de cargas que son admisibles en las facilidades permanentes de los Bancos centrales

### **4. LCR por moneda significativa**

#### **Objetivo**

Aunque el cumplimiento del LCR se exige en una única moneda, los Bancos y supervisores también deberán vigilar el LCR en las distintas monedas significativas con el fin de captar mejor los posibles desajustes cambiarios. Ello permitirá al banco y al supervisor estar al tanto de cualquier posible desajuste cambiario que pudiera surgir.

#### **Definición**

LCR en moneda extranjera = Fondo de HQLA en cada moneda significativa / Salidas de efectivo netas totales durante un periodo de 30 días en cada moneda significativa

(Nota: el importe de las salidas de efectivo netas totales en moneda extranjera deberá calcularse neto de coberturas del riesgo de divisas)

## **5. Herramientas de seguimiento relacionadas con el mercado**

### **Objetivo**

Los datos de mercado de alta frecuencia con un escaso o nulo desfase temporal podrán utilizarse como indicadores para la detección temprana de posibles dificultades de liquidez en los Bancos.

### **Definición**

Aunque existen muchos tipos de datos disponibles en el mercado, los supervisores pueden analizar los siguientes tipos de datos para detectar posibles dificultades de liquidez:

- Información del conjunto del mercado
- Información del sector financiero
- Información específica del banco

Junto con los ratios LCR y NSFR, estos parámetros ofrecerán información básica para que los supervisores evalúen el riesgo de liquidez de un banco, aun debiendo en algunos casos, complementar este marco con otros instrumentos y parámetros especialmente diseñados para captar los elementos de dicho riesgo que sean específicos de sus jurisdicciones. Los supervisores deberán adoptar medidas cuando una tendencia negativa de estas métricas anticipe posibles dificultades de liquidez, o cuando se identifique el deterioro de la posición de liquidez de una entidad, o bien cuando el resultado absoluto de la métrica señale un problema de liquidez real o potencial.

**ANEXO 11: Entradas de efectivo con vencimiento inferior a 30 días**

(Cifras en millones de pesos)

Cuentas de Activo Financiero	Banco de Chile	Banco Santander-Chile	Banco del Estado de Chile	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
EFFECTIVO Y DEPOSITOS EN BANCOS	873.308	1.571.810	4.037.671	1.261.766	911.088	370.879
OPERACIONES CON LIQUIDACION EN CURSO	374.471	604.077	328.166	698.013	112.755	172.974
INSTRUMENTOS PARA LA NEGOCIACION	393.134	10.018	78.869	760.799	15.789	738.249
CONTRATOS DE RETROCOMPRA Y PREST. VAL.	58.429	-	142.748	117.785	66.725	67.356
CONTRATOS DE DERIVADOS FINANCIEROS	15.374	168.785	21.778	73.439	31.481	27.942
ADEUDADO POR LOS BANCOS	791.112	67.488	32.925	7.375	162.137	22.856
CREDITOS Y CUENTAS POR COBRAR A CLIENTES	2.962.896	2.946.618	1.006.797	1.703.430	803.911	755.314
INSTRUMENTOS DE INVERSION DISP. VENTA	116.319	228.997	425.413	702.457	123.073	18.606
INSTRUMENTOS DE INVERSION HASTA EL VENC.	-	-	54	-	40.045	-
<b>TOTAL ACTIVOS FINANCIEROS (MM\$)</b>	<b>5.585.043</b>	<b>5.597.793</b>	<b>6.074.421</b>	<b>5.325.064</b>	<b>2.267.004</b>	<b>2.174.176</b>

(\*) Estos saldos se presentan sin deducción de su respectiva provisión

Asignaciones en MM\$ según, Total de CREDITOS Y CUENTAS POR COBRAR A CLIENTES:	Banco de Chile	Banco Santander-Chile	Banco del Estado de Chile	Banco de Crédito e Inversiones	Corpbanca	BBVA
COLOCACIONES COMERCIALES	1.858.446	1.652.820	545.153	1.161.339	531.450	395.771
COLOCACIONES HIPOTECARIAS	685.001	809.244	370.221	339.285	5.470	252.094
COLOCACIONES CONSUMO	419.449	484.555	91.422	202.807	266.991	107.449
<b>TOTAL COLOCACIONES (MM\$)</b>	<b>2.962.896</b>	<b>2.946.618</b>	<b>1.006.797</b>	<b>1.703.430</b>	<b>803.911</b>	<b>755.314</b>
% sobre los Activos Financieros	53,1%	52,6%	16,6%	32,0%	35,5%	34,7%
<b>TOTAL ACTIVOS FINANCIEROS (MM\$)</b>	<b>5.585.043</b>	<b>5.597.793</b>	<b>6.074.421</b>	<b>5.325.064</b>	<b>2.267.004</b>	<b>2.174.176</b>