



SUPERINTENDENCIA  
VALORES Y SEGUROS

# EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE VALORES 2008

---

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>ENFOQUE DE SUPERVISIÓN DE LA SVS Y METODOLOGIA DE ANÁLISIS .....</b>	<b>8</b>
<b>ENFOQUE DE SUPERVISIÓN DE LA SVS EN LOS SISTEMAS DE COMPENSACION Y LIQUIDACION DE VALORES.....</b>	<b>8</b>
<b>METODOLOGÍA DE ANÁLISIS .....</b>	<b>9</b>
<b>RIESGOS ANALIZADOS EN EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE VALORES EN CHILE .....</b>	<b>13</b>
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL .....</b>	<b>13</b>
<b>EVOLUCIÓN DEL SISTEMA .....</b>	<b>20</b>
<b>EL SISTEMA CHILENO FRENTE A LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL.....</b>	<b>24</b>
<b>DESARROLLOS EN MATERIA DE REGULACIÓN .....</b>	<b>26</b>
<b>ANALISIS DE RIESGO .....</b>	<b>28</b>
<b>RIESGO LEGAL.....</b>	<b>28</b>
OBSERVACIÓN 1. EL PROCESO DE NETEO O COMPENSACIÓN DE SALDOS DE VALORES NO CUENTA CON UNA BASE LEGAL SÓLIDA.....	29
OBSERVACIÓN 2. NO EXISTE UN RESPALDO LEGAL PARA LA FIRMEZA DE LAS TRANSFERENCIAS DE VALORES. 29	
<b>RIESGO EN ETAPA DE PRE LIQUIDACIÓN.....</b>	<b>30</b>
OBSERVACIÓN 3. NO EXISTE UNA EVALUACIÓN FORMAL DE LOS BENEFICIOS Y COSTOS DE .....	32
OBSERVACIÓN 4. NO SE PROVEEN MECANISMOS EFICIENTES DE PRÉSTAMO DE VALORES. ....	32
<b>RIESGO DE LIQUIDACIÓN .....</b>	<b>33</b>
OBSERVACIÓN 5. SUBSISTEN VALORES EMITIDOS O DEPOSITADOS MATERIALIZADAMENTE. ....	33
OBSERVACIÓN 6. IMPERFECTA SIMULTANEIDAD DE LA ENTREGA CONTRA PAGO EN SCL. ....	35
OBSERVACIÓN 7. NECESIDAD DE SEGURIDAD DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES DA ORIGEN A UN SEGUNDO NIVEL DE LIQUIDACIÓN QUE AGREGA RIESGOS Y COMPLEJIDAD.....	35

OBSERVACIÓN 8. SISTEMA NO CONTEMPLA PÉRDIDAS ANTE INCUMPLIMIENTOS EN UN ESCENARIO DE ALTA VOLATILIDAD.....	38
OBSERVACIÓN 10. EL PROCESAMIENTO DE LAS OPERACIONES POR LOS SISTEMAS DE PAGOS PUEDE OCASIONAR DEMORA EN LA DISPONIBILIDAD DE LOS FONDOS. ....	41
OBSERVACIÓN 11. DISPONIBILIDAD DE LIQUIDEZ ES UNA VULNERABILIDAD PARA LOS PARTICIPANTES NO BANCARIOS .....	41
<b>RIESGO OPERACIONAL.....</b>	<b>42</b>
OBSERVACIÓN 12. EL PROCESO DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN SE ENCUENTRA INSUFICIENTEMENTE AUTOMATIZADO Y TECNOLÓGICAMENTE FRAGMENTADO.....	43
OBSERVACIÓN 13. LOS MARCOS DE GESTIÓN DE RIESGO Y CONTROLES INTERNOS NO CUENTAN CON UNA MADUREZ SUFICIENTE. DCV .....	44
OBSERVACIÓN 14. SISTEMA PUEDE NO ESTAR EN CONDICIONES DE PRESTAR SERVICIOS ANTE UNA SITUACIÓN DE DESASTRE. SI BIEN .....	44
OBSERVACIÓN 15. LA MECÁNICA DE LIQUIDACIÓN DE DEPÓSITOS A PLAZO FIJO (DPF) ES UNA FUENTE DE INEFICIENCIA.....	45
<b>RIESGO DE CUSTODIA .....</b>	<b>46</b>
<b>OTROS RIESGOS .....</b>	<b>47</b>
OBSERVACIÓN 16. ESTRUCTURA CORPORATIVA DE SCL NO AÍSLA LA ACTIVIDAD DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN.....	48
OBSERVACIÓN 17. ESTRUCTURAS DE PROPIEDAD PODRÍAN AGREGAN RIGIDEZ Y LIMITAR LA PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN.....	48
OBSERVACIÓN 18. MECÁNICA DE TARIFICACIÓN DE TRANSFERENCIA POR BANCOS INDUCE UNA DEMORA EN LOS TIEMPOS DE LIQUIDACIÓN. ....	50
OBSERVACIÓN 19. LOS PARTICIPANTES DEL SISTEMA NO INTERCAMBIAN MENSAJES EN BASE A UN FORMATO DE COMUNICACIÓN ESTÁNDAR. ....	51
OBSERVACIÓN 20. EXISTE UN DÉFICIT DE ANÁLISIS Y DE DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA.                   51	
 <b><u>ACCIONES ESTRATÉGICAS .....</u></b>	 <b>54</b>

ACCIÓN 1. ESTABLECER BASES LEGALES EXPLÍCITAS PARA EL NETEO, LA FIRMEZA EN LA LIQUIDACIÓN DE LOS VALORES .....	54
ACCIÓN 2. REALIZAR UNA EVALUACIÓN DE LOS COSTOS Y BENEFICIOS DE UNA ECC.....	54
ACCIÓN 3. IMPLEMENTAR UN MECANISMO DE PRÉSTAMO DE VALORES .....	54
ACCIÓN 4. AVANZAR EN LA DESMATERIALIZACIÓN TOTAL DE VALORES Y EN FUNGIBILIZACIÓN DE LOS DPF 55	
ACCIÓN 5. REFORZAR GESTIÓN DE RIESGO FINANCIERO Y CONTAR CON RESGUARDOS PARA ALTA VOLATILIDAD.....	55
ACCIÓN 6. MODIFICAR LIQUIDACIÓN DE INVERSIONISTAS INSTITUCIONALES. ....	56
ACCIÓN 7. FORTALECER MECANISMOS DE LIQUIDACIÓN DE EFECTIVO.....	56

ACCIÓN 8. CONTEMPLAR PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN DE ACUERDO A ESTÁNDARES INTERNACIONALES.....	57
ACCIÓN 9. IMPLEMENTAR AUTOMATIZACIÓN (STP) EN TODA LA CADENA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN.....	57
ACCIÓN 10. IMPLEMENTAR MECANISMOS DE GESTIÓN DE RIESGO OPERACIONAL .....	57
ACCIÓN 11. FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPONDER A DESASTRES.....	58
ACCIÓN 12. DESARROLLAR MECANISMOS DE AUTOEVALUACIÓN Y DE ESTADÍSTICAS .....	58
ACCIÓN 13. EXPLORAR NUEVAS ESTRUCTURAS CORPORATIVAS Y DE GOBIERNO.....	59
ACCIÓN 14. RECONOCER POR LEY A UNA CÁMARA Y DOTARLA DE DERECHOS Y OBLIGACIONES (	59

<b><u>RESUMEN DE OBSERVACIONES Y ACCIONES PARA SU MITIGACIÓN. ....</u></b>	<b>60</b>
--	-----------

<b><u>GLOSARIO.....</u></b>	<b>63</b>
-----------------------------	-----------

<b><u>ANEXO 1. DESCRIPCIÓN DEL CICLO DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN MULTILATERAL EN SCL.....</u></b>	<b>66</b>
---	-----------

<b><u>ANEXO 2. FLUJOGRAMA SIMPLIFICADO DEL PROCESO DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN MULTILATERAL (FUENTE: SVS).....</u></b>	<b>69</b>
--	-----------

---

## RESUMEN EJECUTIVO

### ACCIONES ESTRATÉGICAS PROPUESTAS POR LA SUPERINTENDENCIA DE VALORES Y SEGUROS

Durante el año 2008, la Superintendencia de Valores y Seguros ha llevado a cabo una evaluación del sistema de compensación y liquidación de valores del mercado chileno, en base a las Recomendaciones CPSS-IOSCO, la que se ha materializado en el presente documento. Las diferencias encontradas en relación a la práctica actual de mercado dan origen a 20 observaciones, las cuales representan desafíos a superar en los próximos años. En consideración a lo anterior, esta Superintendencia propone la implementación de las siguientes 14 acciones estratégicas, las cuales a su vez definen la visión de la Superintendencia en relación al futuro próximo del sistema de compensación y liquidación, en el ámbito de su seguridad y eficiencia.

- Acción 1. Establecer bases legales explícitas para el neteo, la firmeza en la liquidación de los valores \***
- Acción 2. Realizar una evaluación de los costos y beneficios de una ECC**
- Acción 3. Implementar un mecanismo de préstamo de valores**
- Acción 4. Avanzar en la desmaterialización total de valores y fungibilización de DPF**
- Acción 5. Reforzar gestión de riesgo financiero y contar con resguardos para alta volatilidad**
- Acción 6. Modificar liquidación de inversionistas institucionales.**
- Acción 7. Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo**
- Acción 8. Contemplar protocolos de comunicación de acuerdo a estándares internacionales**
- Acción 9. Implementar automatización (STP) en toda la cadena de compensación y liquidación**
- Acción 10. Implementar mecanismos de gestión de riesgo operacional**
- Acción 11. Fortalecer la capacidad de responder a desastres**
- Acción 12. Desarrollar mecanismos de autoevaluación y de estadísticas**
- Acción 13. Explorar nuevas estructuras corporativas y de gobierno**
- Acción 14. Reconocer por ley a una cámara y dotarla de derechos y obligaciones \***

---

\* A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta acción estratégica es implementada por medio de la reciente promulgación del la Ley 20.345.

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de compensación y liquidación de valores son fundamentales para el funcionamiento del mercado de valores y del sistema financiero, dado que permiten el traspaso de la propiedad de valores y realizar los pagos asociados a dichas transferencias. Estos sistemas proveen la infraestructura sobre la cual descansa gran parte del mercado de capitales y por tanto, su seguridad, eficiencia y resiliencia resultan ser esenciales para la estabilidad financiera de la economía.

La importancia de estos sistemas es reconocida por la comunidad financiera internacional, y en particular por las asociaciones internacionales de reguladores así como también por asociaciones de carácter privado, las cuales han emitido diversos lineamientos que tienen por objeto recoger las mejores prácticas internacionales asociadas a los sistemas de compensación y liquidación.

En Chile, a la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) le ha sido encomendada la función de regular y supervisar los sistemas de compensación y liquidación de instrumentos financieros, para cuyo propósito durante el año 2008 ha creado la División de Custodia y Liquidación de Valores, la cual ha estado desarrollando las tareas de diseño y preparación de regulación y de herramientas de supervisión especializada. Entre estas variadas herramientas figura la evaluación del sistema chileno frente a los estándares internacionales más importantes sobre esta materia.

Con esta finalidad, durante el año 2008, la SVS ha llevado a cabo una evaluación del sistema de compensación y liquidación de valores del mercado chileno, el cual se ha materializado en la redacción del presente documento. Para lograr este cometido, especialistas de esta Superintendencia mantuvieron diversas entrevistas con distintos participantes de la comunidad financiera (ver glosario), entre los que se incluyen miembros de la industria bancaria y del mercado de valores, administradores de la infraestructura del mercado así como inversionistas institucionales y participantes extranjeros. En tal sentido, se ha buscado considerar el punto de vista de todo el espectro de entidades que interactúan en el sistema de compensación y liquidación.

En paralelo se han analizado las mejores prácticas internacionales mediante la interacción técnica con reguladores y proveedores de infraestructura internacional lo que se ha logrado a través de visitas a mercados extranjeros<sup>3</sup>.

Igualmente, en el desarrollo de este informe han sido críticamente importantes, las contribuciones, comentarios y observaciones que a este documento han realizado el Banco Central de Chile, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y la Superintendencia de Pensiones.

Una conclusión general a la que se ha podido llegar, es que el sistema de compensación y liquidación de valores en Chile, cuenta en diversas materias con características de seguridad y eficiencia que en general cumplen con los requerimientos mínimos esperados. Sin embargo, existen otras materias en las cuales se ha encontrado una brecha entre la práctica actual de mercado y las mejores prácticas internacionales.

Las diferencias encontradas entre los estándares internacionales y la práctica actual de mercado han dado origen a 20 observaciones, las cuales representan desafíos a superar en los próximos años. En consideración a lo anterior, esta Superintendencia estima necesario que las entidades proveedoras de servicios en el ámbito de la compensación y liquidación de valores avancen en la implementación de 14 acciones estratégicas expuestas en este documento, con miras hacia lograr un cumplimiento cabal de las mejores prácticas internacionales.

La presente evaluación se efectuará con una periodicidad anual lo que permitirá tener un conocimiento acabado del estado del sistema de compensación y liquidación de valores y su adhesión a los estándares internacionales imperantes.

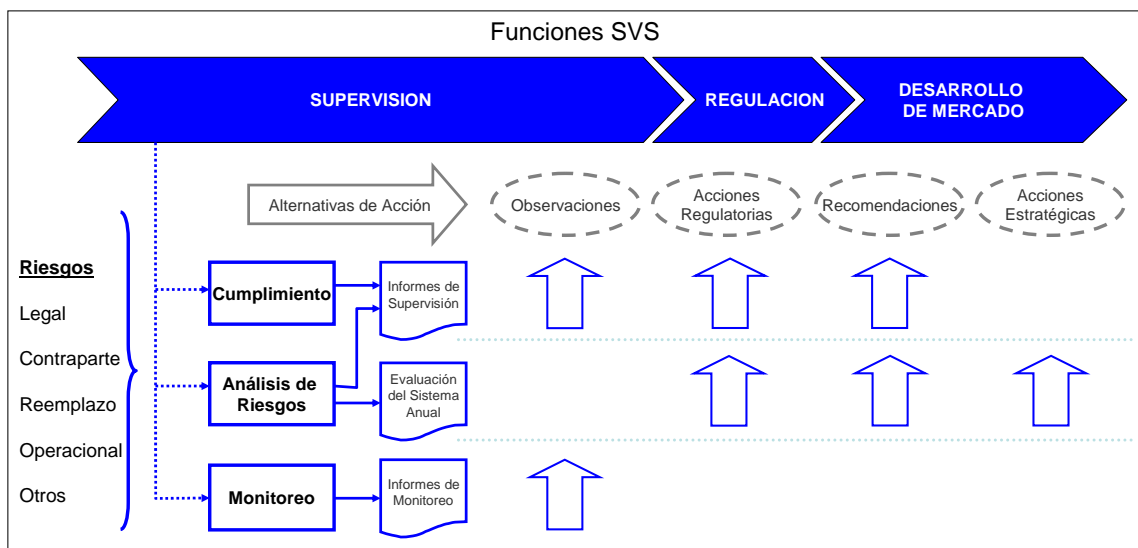
---

<sup>3</sup> SVS agradece la colaboración prestada a lo largo del año 2008 por la Comisión Nacional de Valores de España, el Banco de España, la Comisión de Valores Mobiliarios y CBLC de Brasil, Banco Central do Brasil, Indeval y Banco de México, Iberclear y BME de España.

## ENFOQUE DE SUPERVISIÓN DE LA SVS Y METODOLOGIA DE ANÁLISIS

### ENFOQUE DE SUPERVISIÓN DE LA SVS EN LOS SISTEMAS DE COMPENSACION Y LIQUIDACION DE VALORES

Un enfoque de supervisión orientada al riesgo supone identificar los riesgos del sistema y aplicar los recursos y esfuerzos de supervisión de manera prioritaria a los riesgos de mayor relevancia en función de los objetivos definidos por el regulador. De esta manera, los reguladores tienen la responsabilidad de identificar fuentes de riesgo y velar por minimizar el impacto que generarían en caso de ocurrir. Para ello, deben asignar prioridades a los riesgos en función de su impacto y probabilidad de ocurrencia, determinar las actividades a supervisar y definir las acciones tendientes a lograr el estado de mitigación de riesgo deseado. El siguiente esquema especifica el enfoque de supervisión basada en riesgo en sistema de compensación y liquidación para el caso chileno.



Las funciones básicas que desarrolla SVS corresponden a: 1) Supervisión; 2) Regulación y 3) Desarrollo de Mercado, las cuales interactúan entre sí. En particular, el enfoque de supervisión empleado por la División de Custodia y Liquidación de Valores de la SVS considera las siguientes tres actividades:



1. Supervisión de cumplimiento: tiene relación con verificar el cumplimiento normativo de las entidades que componen el sistema de custodia, compensación y liquidación de valores.
2. Supervisión de análisis de riesgos: verifica si las entidades del sistema tiene identificados sus riesgos, efectúan tratamiento sobre ellos y los mitigan de acuerdo a estándares y mejores prácticas reconocidas internacionalmente. Igual análisis se desarrolla a nivel transversal del sistema
3. Monitoreo: tiene por objetivo vigilar el comportamiento diario de la eficiencia y seguridad de los servicios proporcionados por las entidades del sistema.

Por cada una de estas actividades se emiten informes con conclusiones, todas las cuales conllevan acciones que afectan de manera directa a las funciones de Supervisión, Regulación y de Desarrollo de Mercado, de la siguiente forma:

- Las observaciones detectadas y documentadas en el ámbito de las actividades de supervisión son informadas a la entidad fiscalizada para su remediación.
- Las observaciones detectadas y documentadas en informes de monitoreo son consideradas como puntos de interés a supervisar.
- Las acciones regulatorias permiten normar e instruir a las entidades del sistema en aspectos previamente analizados de acuerdo a las conclusiones de las actividades de supervisión y de la Evaluación del Sistema de Compensación y Liquidación.
- Las recomendaciones son informadas a las entidades del sistema con el objetivo de desarrollar el mercado mediante la mitigación de riesgos específicos identificados.
- A partir de la elaboración en base anual de la Evaluación del Sistema de Compensación y Liquidación, se proponen acciones estratégicas, las que involucran la coordinación, entre las entidades del sistema, el desarrollo e implementación conjunta de acciones para mitigar riesgos específicos y sistémicos, y para llevar a cabo iniciativas apuntadas hacia una mayor eficiencia.

### METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

El presente informe busca evaluar el sistema de compensación y liquidación del mercado de valores chileno con el propósito de determinar factores de riesgo de dicho sistema, y a partir de ello proponer recomendaciones para enfrentar tales riesgos, de forma de mejorar su seguridad y la eficiencia.

Toda evaluación debe ser hecha considerando un punto de referencia que permita determinar de manera correcta, y sin cuestionamientos, tanto las debilidades como las fortalezas de la materia evaluada. Al respecto, la evaluación efectuada en este informe no es la excepción, utilizándose como referencia estándares internacionales de amplia aceptación.

En tal sentido, existen diversos documentos publicados por organismos internacionales que tienen por objeto recoger las mejores prácticas asociadas a los sistemas de compensación y liquidación de valores, los cuales en general consideran similares tópicos difiriendo únicamente en la amplitud y en la profundidad con la que son tratados estos.

En virtud de aquello, y de forma que el presente análisis sea claro pero a la vez profundo, se ha utilizado para efectos de evaluación, el documento “Recomendaciones para los Sistemas de Liquidación de Valores”<sup>4</sup> publicado conjuntamente por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (CPSS<sup>5</sup> por su sigla en inglés) y por la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO<sup>6</sup> por su sigla en inglés), toda vez que dicho documento reúne de manera íntegra y sistemática las mejores prácticas asociadas a los sistemas de compensación y liquidación.

Adicionalmente, y de forma de complementar ciertos aspectos de las recomendaciones impartidas por CPSS-IOSCO, se utiliza el documento “Standards for Securities Clearing and Settlement in the European Union”<sup>7</sup> publicado por el Banco Central Europeo (ECB por su sigla en inglés) y por el Comité Europeo de Reguladores de Valores<sup>8</sup> (CESR por su sigla en inglés).

El documento “Recomendaciones para los Sistemas de Liquidación de Valores” de CPSS-IOSCO presenta 19 recomendaciones que deberían ser consideradas por los sistemas de liquidación de valores, incluyendo asimismo preguntas claves para evaluar la adhesión de los sistemas a dichas recomendaciones. Para propósito del presente análisis, estas 19 recomendaciones son agrupadas en 6 categorías de riesgo, de acuerdo al riesgo común que se busca mitigar con una determinada Recomendación CPSS-IOSCO, tal como se explicará más adelante. Luego, para cada

---

<sup>4</sup> El texto de las recomendaciones se puede encontrar en [www.bis.org/publ/cpss46es.htm](http://www.bis.org/publ/cpss46es.htm).

<sup>5</sup> CPSS es un comité permanente formado por los gobernadores de los bancos centrales del G10 que analiza aspectos relacionados a los sistemas de liquidación y pago. Este comité es dependiente del Banco para Pagos Internacionales (BIS por su sigla en inglés )

<sup>6</sup> IOSCO reúne a más del 90% de los reguladores de los mercados de valores del mundo, constituyéndose como el principal emisor de estándares referentes a los mercados de valores.

<sup>7</sup> El texto de las recomendaciones se puede encontrar en [www.ecb.int](http://www.ecb.int)

<sup>8</sup> CESR está formado al amparo de la Comisión Europea y agrupa a los reguladores de los mercados de valores de la Unión Europea.

Recomendación CPSS-IOSCO, y en base a las preguntas incluidas en el documento de CPSS-IOSCO, se presenta una breve descripción de la práctica actual del sistema de compensación y liquidación del mercado chileno, en el ámbito de la recomendación puntual, individualizándose adicionalmente las debilidades identificadas.

Las observaciones incluidas en cada Recomendación CPSS-IOSCO analizada, tienen por objeto determinar la brecha existente entre las mejores prácticas internacionales, recogidas por los estándares CPSS-IOSCO, y la práctica del mercado chileno, de forma tanto de alertar con respecto a potenciales puntos de fallas en el sistema, como para proponer acciones o recomendaciones que busquen mitigar los riesgos que se pudieran materializar debido a dichas debilidades, y de esta forma cerrar la brecha existente con las mejores prácticas imperantes.

### RIESGOS ANALIZADOS EN EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN

Tal como se mencionó previamente, para propósitos del presente análisis, las Recomendaciones CPSS-IOSCO son agrupadas en 6 categorías, las cuales han sido definidas a partir del riesgo común que buscan mitigar dichas recomendaciones. A continuación se presentan las distintas categorías establecidas.

**Riesgo Legal.** Está relacionado al marco legal que regula el sistema de compensación y liquidación del mercado, referido a las leyes, normas u otras regulaciones que gobiernan el sistema o la carencia de dicho marco legal. Este riesgo legal se puede manifestar de diversas formas, entre otros por: (i) ausencia o insuficiencia de respaldo legal de las actividades de neteo y novación; (ii) pérdidas debido a la aplicación inesperada de una ley o regulación o por causa de un contrato que no se puede hacer cumplir y; (iii) ausencia o insuficiencia de respaldo legal de la firmeza en la liquidación.

**Riesgo en la etapa de pre liquidación.** Se refiere a los riesgos que se podrían materializar desde que se ha producido la negociación del instrumento hasta el momento previo de la liquidación de la operación. Durante este lapso las operaciones deberían ser confirmadas y/o afirmadas y compensadas para posteriormente ser liquidadas. La confirmación y afirmación se refieren a la ratificación por parte de los participantes directos e indirectos de las condiciones de la operación. En tanto, la compensación corresponde al cálculo de las obligaciones que deberán satisfacer los participantes producto de las operaciones efectuadas. En general, durante la pre liquidación se busca gestionar el **riesgo de reemplazo**, que corresponde al riesgo que surge debido a la incapacidad de cumplir la entrega de valores o del efectivo por parte de uno de los participantes,

dejando a su contraparte con la necesidad de reemplazar, a los precios actuales del mercado, la operación original.

**Riesgo en la etapa de Liquidación.** La liquidación es el proceso por el cual se transfieren de manera definitiva los valores al comprador de estos y los fondos al vendedor de los valores. Durante este proceso se pueden materializar diferentes riesgos, siendo los principales el riesgo de principal, el riesgo de liquidez, el riesgo de banco liquidador y el riesgo sistémico. El **riesgo de principal** se presenta por la pérdida total de los fondos o valores entregados, debido a que una de las contrapartes no satisface su obligación no obstante haber recibido los fondos o valores, según sea el caso. El **riesgo de liquidez** se materializa en el evento que una de las contrapartes no cumple en tiempo su obligación, dejando a la otra contraparte con una posición abierta a la espera que se cumpla la obligación. En tanto, el **riesgo de banco liquidador** es producto de la quiebra de la institución en la que se liquidan las obligaciones de fondos del sistema. Finalmente, el **riesgo sistémico** se refiere al riesgo que una contraparte no pueda cumplir con sus obligaciones debido a un incumplimiento previo, lo que podría transformarse en una cadena de incumplimientos.

**Riesgo Operacional.** El riesgo operacional corresponde a la posible ocurrencia de eventos que impacten negativamente a los participantes del sistema de compensación y liquidación, que provengan de una falta de adecuación o fallas en los procesos, el personal y los sistemas internos, y/o de los controles internos aplicables a éstos.

**Riesgo de Custodia.** Está relacionado con la debida protección a la que deben estar sujetos los instrumentos negociados o sujetos en garantía. De tal forma, lo que se busca es tener seguridad que los instrumentos custodiados estarán bien resguardados y disponibles para su transferencia, de forma que el sistema de compensación y liquidación no se vea afectado.

**Otros Riesgos.** Se refiere a los riesgos que si bien no caen en las clasificaciones anteriores, su tratamiento es igualmente importante para el funcionamiento óptimo del sistema de compensación y liquidación de valores. En general, los riesgos abordados en esta clasificación buscan optimizar el sistema, refiriéndose a aspectos relacionados al gobierno corporativo, acceso al sistema, transparencia de la información, regulación del sistema, entre otros.

### EL SISTEMA DE COMPENSACIÓN Y LIQUIDACIÓN DE VALORES EN CHILE

---

#### DESCRIPCIÓN GENERAL

La compensación y liquidación de instrumentos financieros en Chile es realizada a través de sistemas provistos por la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS), el Depósito Central de Valores (DCV), Combanc, al Banco Central de Chile (BC) y algunos bancos privados, los cuales asumen diferentes funciones en la compensación y liquidación de los valores.

BCS proporciona el servicio de compensación de las operaciones negociadas en esta bolsa y la Bolsa Electrónica (BE). Este servicio es provisto por medio del sistema implementado por BCS denominado Sistema de Compensación y Liquidación (SCL). Este sistema calcula las obligaciones de los participantes, en términos netos, para el intercambio de valores y efectivo, encargándose asimismo de coordinar la entrega contra pago<sup>9</sup> (ver glosario), armonizando así el traspaso de valores en forma coordinada con el traspaso del efectivo involucrado.

Por otra parte, la coordinación de la entrega contra pago para la liquidación de operaciones bilaterales, en la cual se transen valores en depósito en DCV, es efectuada por Switch DVP de Combanc. Switch DVP es una funcionalidad desarrollada y administrada por Combanc, entidad de propiedad de instituciones bancarias. Esta funcionalidad tiene como propósito proporcionar el servicio de aseguramiento de la entrega contra pago cuando estén involucrados pagos electrónicos de fondos para la adquisición de instrumentos en el mercado de valores.

La liquidación de los pagos asociados a las negociaciones realizadas en las bolsas locales y compensadas por SCL, se realiza mediante transferencias de fondos ordenadas contra cargos y abonos efectuados en cuentas corrientes bancarias mantenidas en una o más empresas bancarias que desempeñen el rol de "bancos liquidadores de efectivo". Para este efecto cabe precisar que las transferencias interbancarias pueden ser efectuadas mediante pagos ordenados a través de Combanc o del Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) del Banco Central de Chile. En efecto, Combanc administra una Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor en Moneda Nacional (SPAV<sup>10</sup>) en la cual se compensan las órdenes de pago correspondientes a obligaciones de pago interbancarias que surjan por operaciones efectuadas por los propios bancos o por

---

<sup>9</sup> También denominado por las siglas DVP: Delivery versus Payment/ ECP: Entrega contra Pago

clientes de estos, actuando siempre los respectivos bancos participantes de dicha Cámara a nombre propio, liquidándose posteriormente los saldos netos resultantes de cada ciclo de compensación a través del Sistema LBTR. Este último es un sistema de pagos de alto valor, en el cual se liquidan las transferencias de fondos y otras operaciones interbancarias en moneda nacional, con cargo a fondos disponibles mantenidos por los respectivos participantes bancarios en sus cuentas corrientes abiertas en el Banco Central Chile<sup>11</sup>.

De tal forma, para efectuar los pagos en dinero emanados de las transacciones de valores, los participantes de un sistema de compensación y liquidación de valores instruyen dichos pagos a través de sus bancos con cargo a fondos mantenidos en sus cuentas corrientes. Luego, una vez comunicadas las órdenes de pago, los respectivos bancos pueden determinar, conforme a la normativa legal y contractual que les resulte aplicable, si las correspondientes transferencias de fondos requeridas para la liquidación de los pagos instruidos por sus clientes se efectuarán directamente a la empresa bancaria acreedora o, en su defecto, si dichos pagos se compensarán a través de Combanc o serán liquidados directamente, mediante las correspondientes instrucciones de transferencias de fondos impartidas a través del Sistema LBTR.

---

<sup>10</sup> Sistema de Pagos de Alto Valor

<sup>11</sup> Del mismo modo, los pagos correspondientes a las referidas transferencias de fondos y de otras operaciones tienen el carácter de definitivos e irrevocables una vez que se perfeccione la liquidación de éstos en el referido Sistema LBTR, sin que la misma pueda ser anulada, revocada, revertida o modificada, conforme a lo previsto por los artículos 3°, 27, 34, 35 N°8, 54, 55, 56 y 57 de la LOC y los artículos 1568 y siguientes del Código Civil, en relación con los numerales 15 y 16 del Capítulo III.H.5 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, el Reglamento Operativo de dicho Sistema y los contratos de adhesión a éste suscritos por el Banco Central de Chile con sus participantes.

### Sistema Multilateral de Compensación y Liquidación<sup>12</sup>

Las operaciones efectuadas en la Bolsa de Comercio y la Bolsa Electrónica son compensadas y liquidadas multilateralmente a través de SCL, el cual, por medio de la gestión de la entrega contra pago de valores y fondos, elimina el riesgo de principal, entendido éste como la pérdida total de los fondos o valores transferidos ante eventuales incumplimientos. Asimismo, dicho sistema requiere y administra garantías para cubrir el costo de reemplazo que podría originarse frente a eventuales incumplimientos de las operaciones ingresadas al sistema. Este costo de reemplazo surge en caso de cambios adversos en los precios de los instrumentos transados entre el día de la negociación y la fecha en que se liquiden.

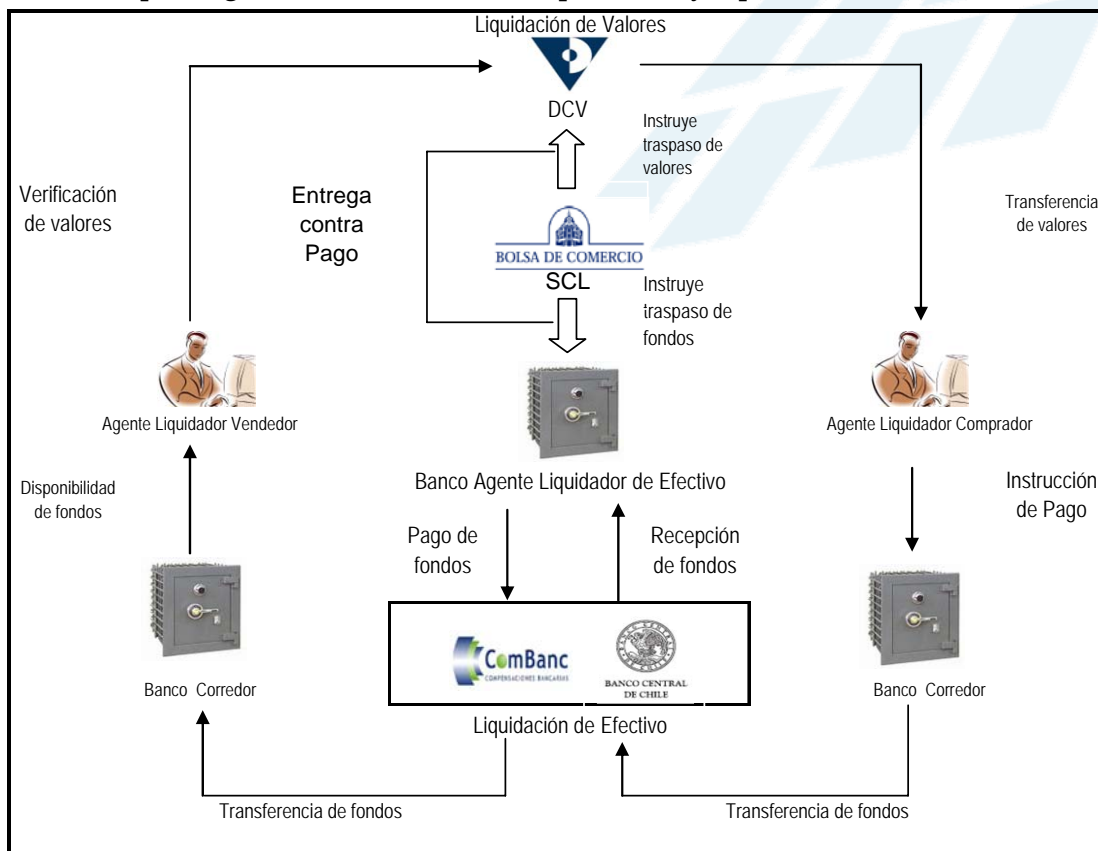
SCL coordina la entrega contra pago con DCV y un banco comercial que actúa como banco-agente liquidador de efectivo (ver glosario). Al respecto, este sistema envía a DCV la información de las operaciones a liquidar, de forma que este último retenga los valores en las respectivas cuentas de los vendedores de forma de transferirlos posteriormente. Paralelamente, SCL verifica que los saldos deudores netos hayan sido transferidos a la cuenta corriente bancaria que mantiene en el banco-agente liquidador. Una vez que los valores totales son retenidos y los fondos han sido transferidos a la cuenta de BCS, ésta instruye respectivamente a DCV y a su banco-agente liquidador para que cursen, respectivamente, tanto las transferencias de valores a los compradores netos de valores como de fondos a los acreedores netos de efectivo.

Este sistema está organizado en cuatro cámaras: (i) Cámara de Operaciones PH, para operaciones de títulos de renta fija e intermediación financiera con liquidación en t+0; (ii) Cámara de Operaciones PM, para operaciones de títulos de renta fija e intermediación financiera con liquidación en t+1; (iii) Cámara RV de Operaciones Contado Normal, para operaciones de títulos de renta variable con liquidación t+2 y; (iv) Cámara de Operaciones Simultáneas.

Las operaciones registradas en SCL se compensan en forma multilateral tanto para valores como fondos, pudiendo considerarse como un modelo BIS 3 (ver glosario). Cada uno de los participantes entrega o recibe un único saldo financiero deudor o acreedor por cámara y un único saldo físico vendedor o comprador por cada instrumento operado. El esquema de operación es, por lo tanto, un esquema batch, bajo el cual se liquidan todas las operaciones a una hora determinada.

Cuadro 1

Esquema general del sistema de compensación y liquidación Multilateral



Fuente: SVS

SCL considera dos tipos de participantes, los Agentes Liquidadores (AL) y los Agentes Liquidadores Indirectos (ALI). Únicamente los corredores de bolsa pueden constituirse como Agentes Liquidadores. Por otra parte, tanto los corredores de bolsa (ya sea de BCS o de otras bolsas de valores) como los inversionistas institucionales, pueden constituirse como Agentes Liquidadores Indirectos y registrar sus operaciones a través de un Agente Liquidador, lo que les permite efectuar la liquidación directamente con SCL por medio de saldos y posiciones netas multilaterales.

<sup>11</sup> El anexo 1 de este documento presenta una síntesis del proceso de compensación llevado a cabo en SCL. El anexo 2 presenta un flujograma de procesos que incluye a todos los prestadores de servicios del sistema.



En la actualidad, todos los corredores de la Bolsa de Comercio de Santiago y algunos corredores de la Bolsa Electrónica (Chile Market, CB, MBI, CHG y Moneda Asset) poseen la condición de Agentes Liquidadores; y por otro lado, solo existen dos Agentes Liquidadores Indirectos: CHG (opera a través de distintos Agentes Liquidadores directos) y Corp Capital Administradora General de Fondos (operando a través de la corredora de bolsa de su grupo).

### **Sistema Bilateral de Liquidación**

Las operaciones con valores custodiados en DCV con pago electrónico de fondos efectuadas entre los corredores y sus clientes y las operaciones fuera de bolsa (OTC), son liquidadas bilateralmente, operación por operación, tanto para efecto de las transferencias de valores como de fondos.

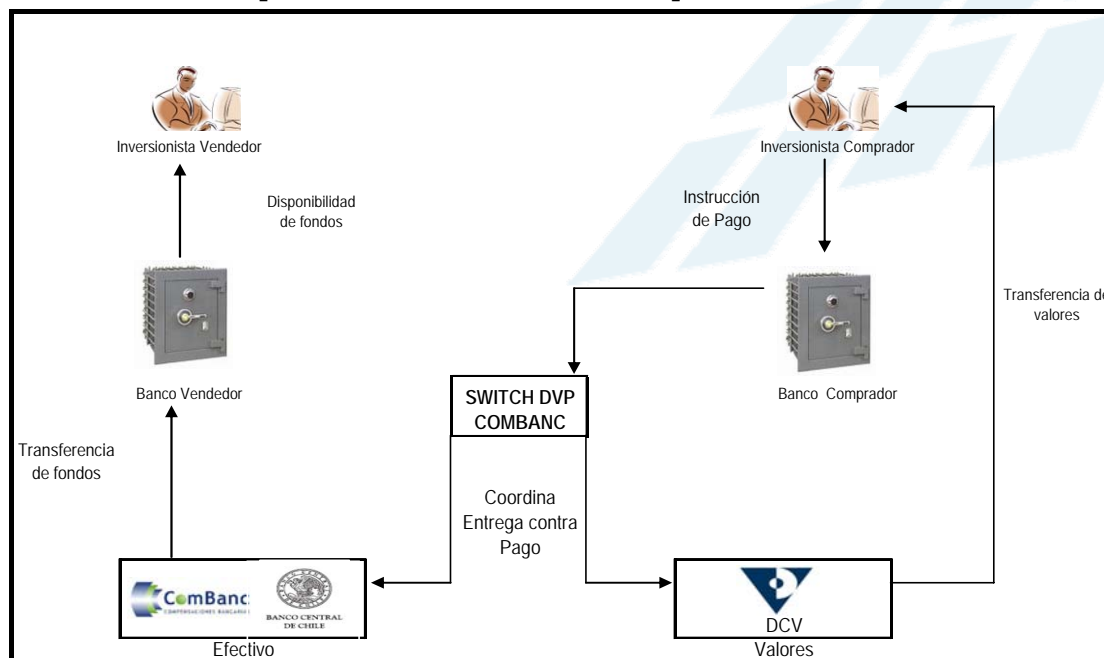
La aplicación del mecanismo de entrega contra pago diseñado para este tipo de operaciones ha sido implementada por Combanc mediante la prestación del servicio denominado “Switch DVP” (en el contexto del sistema de pagos, las operaciones de transferencia de fondos vinculadas con operaciones de transferencia de valores bajo modalidad de entrega contra pago, se denominan “operaciones DVP” y representan entre 10% y 15% de las operaciones totales de pago cursadas en Combanc). Switch DVP, recibe una orden de pago efectuada por parte del banco del inversionista comprador, una vez recibida esta orden, verifica con DCV si el inversionista vendedor tiene los valores suficientes en su cuenta. De tener los valores necesarios, DCV procede a retener dichos valores en la cuenta del vendedor y a informar de esto al sistema Switch DVP, el cual enviará la orden de pago a Combanc o directamente al LBTR<sup>13</sup>, dependiendo de la instrucción otorgada en este sentido por la empresa bancaria que dispone de la utilización de dicho servicio, produciéndose posteriormente el abono de dinero a la cuenta corriente bancaria del banco del vendedor y el cargo en la cuenta corriente bancaria del comprador, y por la parte de los valores el abono en la cuenta de valores del comprador y el débito en la cuenta del vendedor. El sistema bilateral de liquidación de valores descrito precedentemente es asimilable a un modelo BIS 1.

---

<sup>13</sup> A este respecto, cabe considerar también que la normativa del Sistema LBTR del Banco Central de Chile contempla disposiciones especiales referidas al procesamiento de instrucciones de transferencia de fondos vinculadas con la modalidad de entrega contra pago, en que Combanc actúa en representación de los participantes del Sistema LBTR (N° 13 bis, Capítulo III.H.4 del Compendio de Normas Financieras)

Cuadro 2

Esquema General del Sistema de Liquidación Bilateral



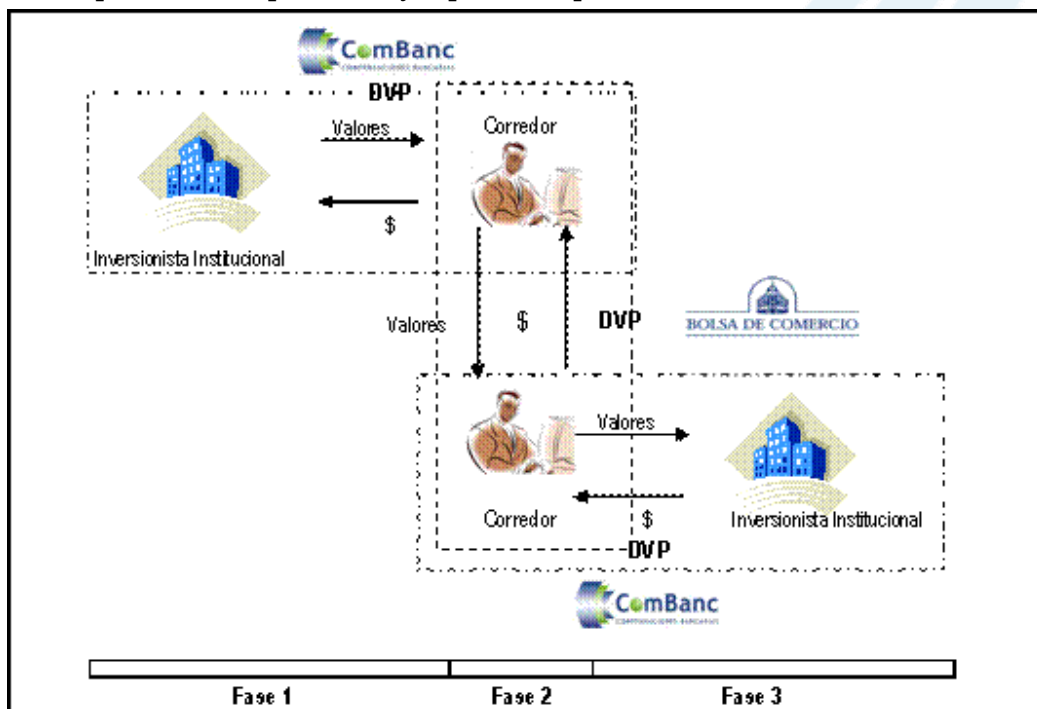
Fuente: SVS

**Sistema de liquidación de tres fases para inversionistas institucionales**

La liquidación de las operaciones efectuadas en bolsa en las cuales participan inversionistas institucionales (tales como las AFP) sigue un modelo concatenado de tres fases, cuyo objetivo es eliminar el riesgo de contraparte para el inversionista institucional. Este proceso se puede iniciar con la transferencia por parte de un inversionista institucional de los valores a su corredor, el que a su vez entrega al inversionista institucional el efectivo por el valor de los activos transferidos. En la segunda fase, el corredor al cual se han transferido los valores, los transfiere al corredor del inversionista institucional que tiene una posición compradora de los instrumentos. Por último, en la tercera fase, al inversionista institucional con la posición compradora le son transferidos los valores por su corredor, recibiendo esto último como contraprestación el valor de los activos transferidos.

Cuadro 3

## Esquema de compensación y liquidación para inversionistas institucionales



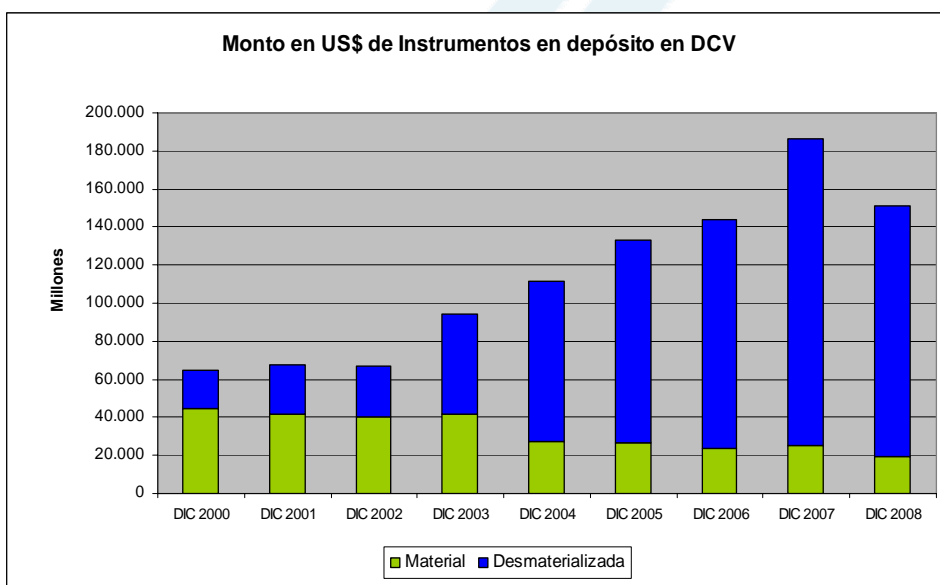
En este proceso de tres fases, la coordinación de la entrega contra pago es compartida por ComBanc, a través de Switch DVP, y por BCS, mediante SCL. En las fases 1 y 3, las transferencias se liquidan a través de un proceso bilateral de operación por operación, efectuándose la liquidación de los valores en DCV y la liquidación de los pagos a través de ComBanc o directamente en el LBTR del Banco Central de Chile. En estas fases, la coordinación de la entrega contra pago es efectuada por ComBanc mediante Switch DVP, de acuerdo al procedimiento descrito previamente. A su vez la liquidación en la fase 2 se refiere a la liquidación de operaciones efectuadas en bolsa entre corredores a través del sistema multilateral explicado con anterioridad.

Cabe destacar que el origen de este modelo se encuentra en la necesidad de cumplir con los estándares requeridos para la transferencia de valores por parte de las AFP, en vista de la regulación impartida por la Superintendencia de Pensiones. En particular, la Circular N° 1.216 de la Superintendencia de Pensiones, establece la obligación de las AFP de transferir valores y efectivo sobre una base de entrega contra pago.

EVOLUCIÓN DEL SISTEMA

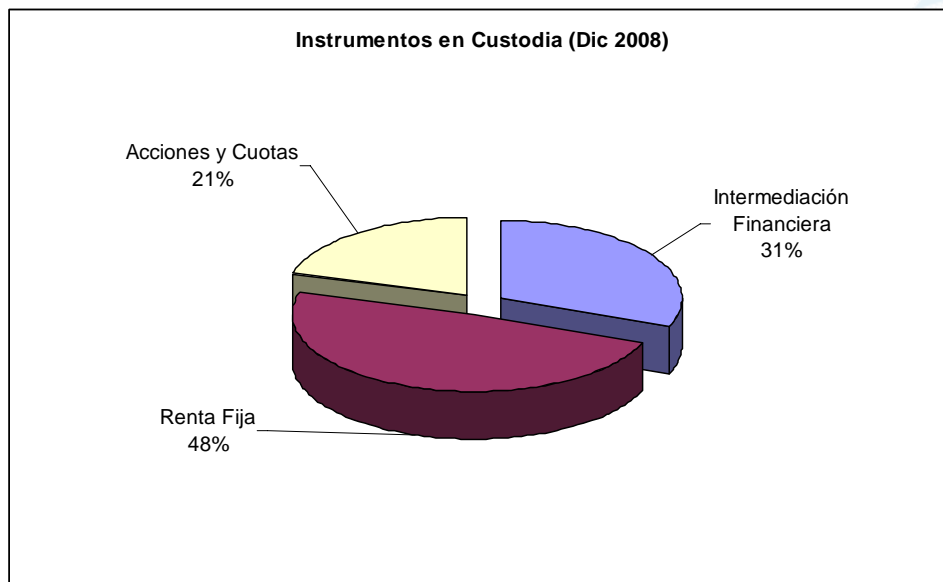
Valores Depositados en DCV

A diciembre de 2008, DCV mantiene en depósito valores por un monto de US\$ 151 mil millones (UF 4.480 millones). Si bien a principios de la presente década, los instrumentos materializados predominaban en la custodia del depositario, esta situación se ha revertido, representando en la actualidad este tipo de valores solamente alrededor del 10% de los valores custodiados por DCV.



Fuente: DCV

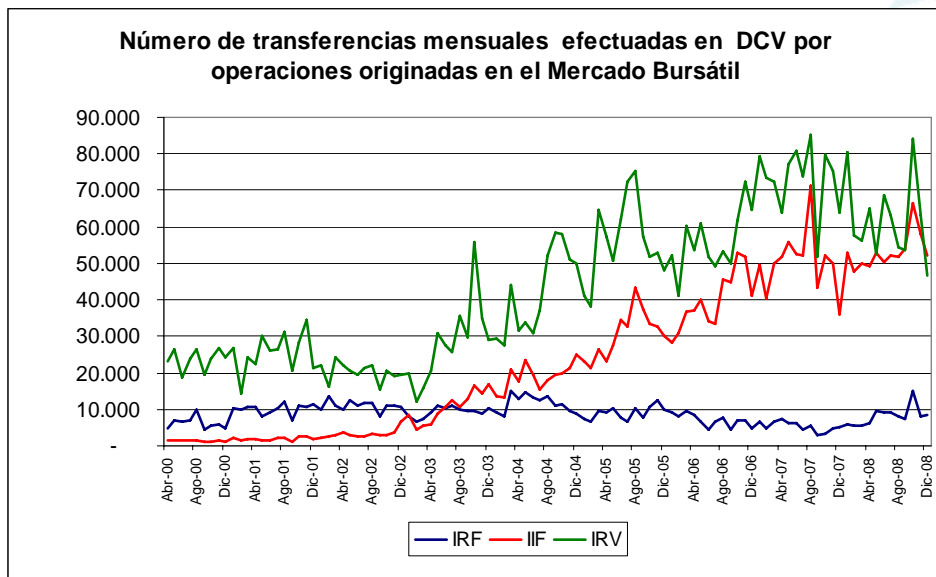
En relación a la clase de activos custodiados, a diciembre de 2008 los instrumentos de renta fija e intermediación financiera explican aproximadamente el 80% de los valores custodiados en DCV, en tanto las acciones y cuotas de fondos representan el restante 20%. El detalle de esta información se presenta en el siguiente gráfico.



Fuente: DCV

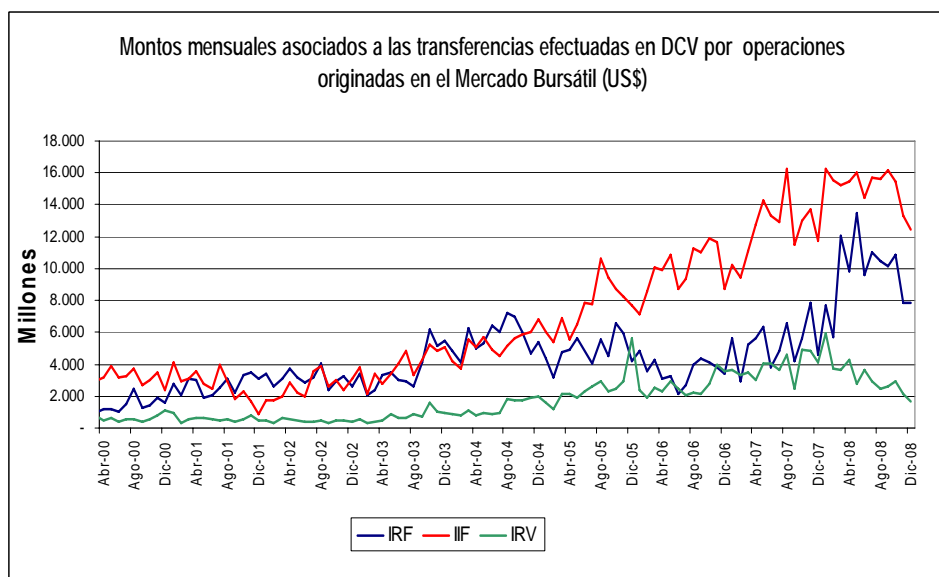
### Liquidación de operaciones originadas en bolsa

El número de transferencias de valores efectuadas en DCV originadas por operaciones provenientes del mercado bursátil -incluye las transferencias de compra y venta por cada operación efectuada en bolsa- ha presentado una tendencia primaria al alza para los instrumentos de renta variable e intermediación financiera, no siendo el caso para los instrumentos de renta fija, en el que el número de transferencias se ha mantenido relativamente constante en el tiempo. Asimismo, el mayor número de transferencias es efectuado en el mercado de renta variable, aún cuando se ha acortado la brecha entre éste y el número de transferencias de instrumentos de intermediación financiera.



Fuente: DCV

Si bien, en cuanto al número de transferencias, el mercado de renta variable supera a los mercados de de renta fija e intermediación financiera, dicha situación no se replica al considerar los montos asociados a las operaciones. En este aspecto, los mercados más importantes corresponden a los mercados de intermediación financiera y renta fija respectivamente, los cuales presentan a su vez una tendencia de largo plazo al alza.

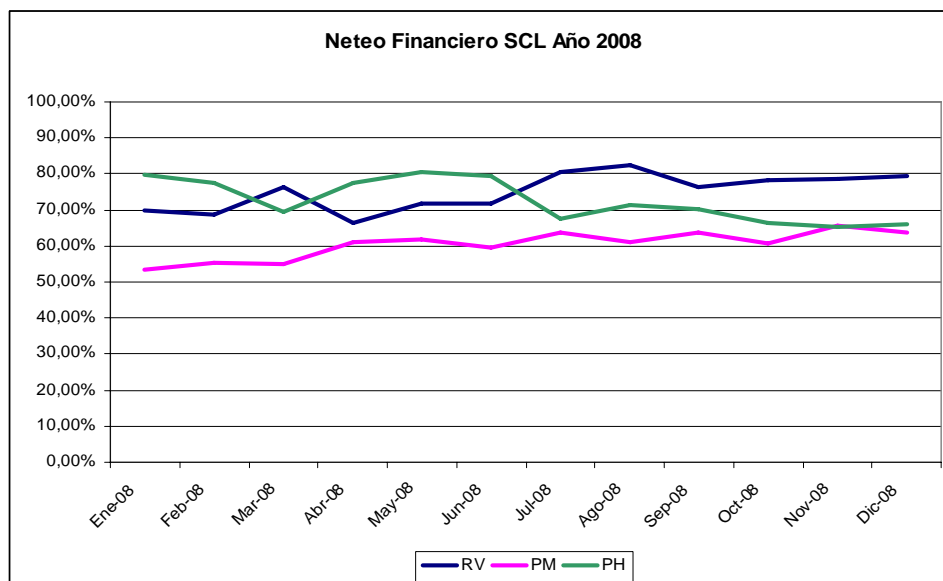


Fuente: DCV

Los valores presentados en cuanto al número y volúmenes por mercado reflejan características propias de éstos, en cuanto a que en un extremo se tiene al mercado de renta variable el cual se caracteriza por presentar numerosas operaciones de volúmenes relativamente menores, mientras que en el otro extremo se encuentra el mercado de renta fija, caracterizado por un menor número de transacciones pero de mayores montos.

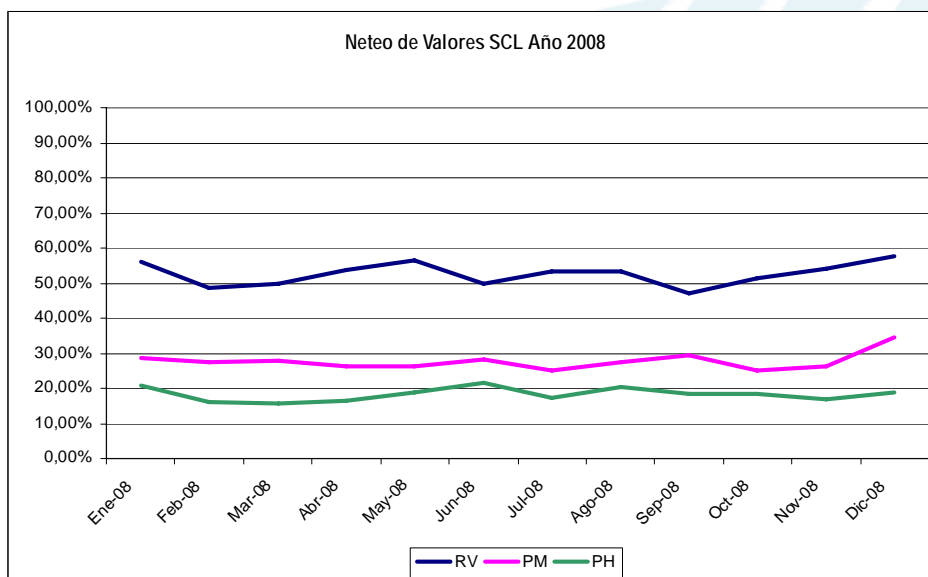
El sistema de compensación multilateral permite un uso más eficiente de los recursos por parte de los corredores de bolsa. Lo anterior puede ser apreciado en los ratios de neteo que caracterizan la eficiencia de la compensación del sistema, existiendo un ratio de neteo financiero y un ratio de neteo de valores.

El ratio de neteo financiero indica el monto en efectivo que se evita transferir producto de la compensación financiera efectuada. En este caso, la cámara PH y RV presentan factores de neteo superiores al 65%, siendo los valores presentados para la cámara PM levemente inferiores. Esto se traduce en que en promedio un corredor que transa instrumentos de renta variable sólo deberá abonar el 35% de las obligaciones que surgen de las operaciones de compra efectuadas durante una respectiva jornada, en tanto el otro 65% es compensado con el efectivo que debe recibir por las ventas efectuadas en la respectiva jornada.



Fuente: BCS

Por otro lado, el ratio de neteo de valores indica el monto de los valores que se evita transferir producto de la compensación. Las cifras presentadas para los ratios de neteo de valores son menores a los ratios de neteo financiero. Al igual que para el caso del neteo financiero, la cámara RV presenta un mayor ratio, seguido por las cámaras PM y PH. El mayor neteo presentado en la cámara RV puede explicarse por una mayor profundidad del mercado secundario, en el cual los corredores efectúan un mayor número de operaciones por título.



Fuente: BCS

### EL SISTEMA CHILENO FRENTE A LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL

La crisis financiera que ha afectado a las principales economías del mundo también ha tenido un fuerte impacto en el mercado de valores nacional, particularmente en el mercado de renta variable, tomando en cuenta la caída del índice IPSA en 22% y del índice IGPA en 20%. Igualmente se observó una menor actividad en este mercado respecto del año anterior, con 29% menos de montos negociados. Como contrapartida de la reducción de las transacciones en renta variable, se constató en un mayor dinamismo del mercado de renta fija e intermediación financiera, cuyos montos transados aumentaron respecto del año anterior en 10% en ambos casos.

En el ámbito de sistema de compensación y liquidación de la Bolsa de Comercio de Santiago, SCL, se pudo observar que los volúmenes operacionales ingresados a dicho sistema presentaron, a nivel mensual, una notoria volatilidad, al menos en el caso de la cámara de renta variable (cámara RV). Por otra parte, fue posible observar que las garantías operacionales requeridas en dicha



cámara, vistas en proporción a los montos ingresados, presentaron una tendencia al alza a partir del segundo semestre del 2008, consistente con la mayor volatilidad de precios experimentada, que se reflejó principalmente durante el mes de octubre, con variaciones diarias que incluso superaron el 12%.

Esta alta volatilidad que ha impactado también al mercado bursátil chileno, naturalmente ha tenido una repercusión sobre la exposición al riesgo al que han sido sometidos todos los participantes del sistema, generando una vulnerabilidad la exposición al riesgo de reemplazo. Esta vulnerabilidad tiene su origen en el hecho que el sistema de garantías y resguardos contemplado en el actual sistema de compensación y liquidación ha sido diseñado para proveer cobertura durante periodos normales de volatilidad, pero no así durante escenarios extremos pero plausibles, tal como ocurrió durante octubre de 2008.

### DESARROLLOS EN MATERIA DE REGULACIÓN

#### **Proyecto de Ley sobre Sistema de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros**

En el mes de octubre de 2007 fue ingresado para su tramitación en el Congreso Nacional el “Proyecto de Ley sobre Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros”<sup>14</sup> (“Proyecto de Ley”), que introduce un marco legal para el funcionamiento y administración de los sistemas de compensación y liquidación de instrumentos financieros, dotando al mercado chileno con el nivel de certeza jurídica recomendado en los estándares internacionales.

El Proyecto de Ley establece que el funcionamiento y administración de los sistemas será ejercido por entidades creadas especialmente para tales efectos, denominados Sociedades Administradoras que podrán constituirse como Cámaras de Compensación o Entidades de Contraparte Central, las que deberán gestionar los mecanismos de garantías que sustenten las transacciones ingresadas a sus sistemas y los riesgos que les sean inherentes. Para aquellos casos donde el administrador sea una Entidad de Contraparte Central, el Proyecto de Ley introduce la figura de la “novación”, al permitir que dicha entidad se constituya irrevocablemente en acreedor y deudor de los derechos y obligaciones que deriven de las operaciones que procesa el sistema que administra, tanto frente a terceros como respecto de las partes de las transacciones que las hubieren originado, quienes a partir de ese momento dejan de estar jurídicamente vinculadas entre sí.

Adicionalmente, este nuevo marco legal incorpora el concepto de irrevocabilidad y firmeza de las transacciones ingresadas a los sistemas, junto a la protección jurídica de las garantías que sustentan dichas transacciones y un régimen para el préstamo de valores dentro del sistema, previéndose a este respecto el rol y competencias legales que corresponderá ejercer en esta materia, en cada caso, tanto a esta Superintendencia, como a la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y al Banco Central de Chile.

Actualmente el proyecto se encuentra en su segundo trámite constitucional, en la Comisión de Hacienda del Senado (\*).

---

<sup>14</sup> Ver [www.senado.cl](http://www.senado.cl)

(\*) A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, el proyecto fue promulgado y publicado con fecha 6 de junio de 2009.

### Emisión de normativa SVS

Durante el año 2008 la Superintendencia de Valores y Seguros ha emitido la siguiente normativa que guarda relación con los sistemas de custodia, compensación y liquidación de instrumentos financieros:

**Norma de Carácter General N° 220**, que regula la información que debe ser remitida a la SVS por las entidades de depósito y custodia de valores, en relación a las nuevas actividades que desarrollen y para solicitar la autorización de aquellas que puedan ser clasificadas como actividades complementarias. Esta norma fue emitida haciendo uso de las facultades conferidas a la SVS por la Ley 3.538 y también responde a la necesidad de contar con información adecuada, para evaluar la autorización de actividades complementarias, en conformidad a lo establecido en el artículo 1° de la Ley 18.876;

**Norma de Carácter General N° 223**, que regula el contenido y forma de envío de la información que deben entregar las entidades de depósito y custodia de valores a los mandantes con cuenta individual, en relación a los valores mantenidos en tales cuentas y las operaciones de las que fueron objeto. Esta norma responde al mandato establecido en el artículo 25 letra a), de la Ley 18.876;

**Norma de Carácter General N° 224**, que regula el contenido mínimo para la elaboración de los estudios tarifarios, que deben ser presentados por las entidades de depósito y custodia de valores y que respalda su estructura de remuneraciones. Esta norma responde al mandato establecido en el artículo 20 letra h), de la Ley 18.876.

### ANÁLISIS DE RIESGO

---

El siguiente análisis de riesgo muestra los resultados de la evaluación desarrollada por la Superintendencia de Valores y Seguros en base a las 19 recomendaciones propuestas por CPSS-IOSCO en su documento “Recomendaciones para los Sistemas de Liquidación de Valores”. Las evaluaciones están dispuestas de acuerdo al orden de cada Recomendación CPSS-IOSCO, presentándose una síntesis del aspecto analizado y en particular de los elementos que muestran el cumplimiento de la Recomendación. Asimismo, en caso que corresponda, para cada recomendación se presentan “observaciones”, las cuales representan elementos de los sistemas de compensación y liquidación que a juicio de la Superintendencia no se adecuan a las recomendaciones y, por tanto, representarían factores de riesgo necesarios de mitigar.

### RIESGO LEGAL

---

#### **Recomendación CPSS-IOSCO 1: Marco legal**

*Los sistemas de liquidación de valores deben tener una base legal bien establecida, clara y transparente, en las jurisdicciones pertinentes.*

---

En Chile las leyes, regulaciones, normas, procedimientos y disposiciones contractuales que rigen las operaciones de liquidación de valores están disponibles en forma pública. El marco legal atinente se caracteriza por tener una base clara y eficaz para la aplicación de los procedimientos de inmovilización, desmaterialización y transferencia de los valores, mediante anotaciones en cuenta, a través de empresas de depósito y custodia de valores. Por otro lado, los activos de los clientes se encuentran protegidos legalmente ante la insolvencia de los custodios e intermediarios. Las normas que rigen el sistema y los contratos entre sus participantes son legalmente exigibles incluso en el caso de insolvencia por parte de alguno de los participantes. Actualmente subsisten algunas deficiencias, próximas a ser subsanadas mediante la promulgación del Proyecto de Ley de Compensación y Liquidación, las cuales son explicadas a continuación y que se refieren al principio de firmeza, préstamo de valores y a la novación.

**Observación 1. El proceso de neteo o compensación de saldos de valores no cuenta con una base legal sólida. (★)** Actualmente no existen las bases legales para el neteo (ver glosario) que está siendo llevado en SCL. Este neteo se lleva a cabo para permitir una reducción en los montos de valores a transferir por parte de los participantes (ver glosario). Sin embargo, este proceso no puede implicar una novación, es decir un cambio o sustitución de contraparte deudora, desde la original hacia una entidad central que actúe como contraparte de todos los participantes del sistema, ya que la legislación chilena no considera tal concepto en el contexto de compensación y liquidación de las transacciones de valores.

En la práctica, la diferencia entre el actual proceso de compensación o neteo respecto de operaciones que impliquen la transferencia del dominio de valores, que podría denominarse “neteo operacional”, y el neteo legalmente respaldado, que comprende usualmente novación, no se distingue claramente. Sin embargo, existe un riesgo que se materializaría cuando se produzca un incumplimiento por parte de alguno de los participantes. Este sistema calcula los saldos netos multilaterales de valores y efectivo de un día de operación, por cada cámara, para luego coordinar su entrega sincronizada, utilizando por un lado, la plataforma tecnológica que ofrece DCV para la validación, retención y transferencia de los valores; y por otro lado, utilizando un banco-agente liquidador de efectivo a través del cual se consolidan y liquidan las instrucciones de transferencia de fondos respectivas. No obstante lo anterior y tal como se adelantó, dicho mecanismo de compensación no implica una sustitución contractual de las obligaciones de entrega y/o pago que tienen los participantes del sistema, lo cual podría quedar en evidencia ante el incumplimiento de alguna de las partes, donde los procedimientos de anulación de operaciones (*unwinding*) podrían no ser suficientes para acotar el efecto de dicho incumplimiento en la cadena de operaciones compensadas de manera multilateral, y los participantes afectados podrían invocar las responsabilidades que al efecto le corresponde a cada intermediario de manera individual, conforme a lo establecido en el artículo 33, inciso 3°, de la Ley N° 18.045.

**Observación 2. No existe un respaldo legal para la firmeza de las transferencias de valores. (★)** La firmeza de las transferencias de los valores, en la etapa final del proceso de compensación y liquidación, no está respaldada por una base legal explícita, existiendo el riesgo que terceras partes puedan exigir la revocabilidad de los traspasos, en especial en situaciones que involucran

---

★ A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta observación ha sido completamente subsanada mediante la promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

procedimientos de quiebra. En el caso de transferencias de efectivo por medio de Combanc sí existe firmeza de acuerdo a las disposiciones normativas y legales atinentes<sup>15</sup>.

### RIESGO EN ETAPA DE PRE LIQUIDACIÓN

---

#### **Recomendación CPSS-IOSCO 2: Confirmación de la negociación**

*La confirmación de las negociaciones entre los participantes debe hacerse tan pronto como sea posible a partir de la negociación, pero no más tarde de T+0. Cuando se requiera la confirmación (afirmación) por parte de los participantes indirectos, ésta debería ser no más tarde de T+1.*

---

BCS cuenta con instancias y procedimientos, dentro del día de negociación (T+0), para que los corredores puedan revisar sus negociaciones y realizar modificaciones o anulaciones, en aquellos casos y condiciones señalados en el reglamento de operaciones respectivo a cada mercado (RV, RF, IIF). Es el corredor el responsable de realizar la revisión de sus operaciones, utilizando tanto la información que proporciona BCS para tales efectos, como la generada internamente (back office); y también es el corredor el responsable de solicitar las correcciones que requiera, para que luego BCS evalúe si corresponde realizar la modificación o anulación, y además lo documente, previo acuerdo de las partes involucradas. Adicionalmente, debe notarse que las órdenes anuladas, incluso durante el día, son órdenes anuladas en el sistema de compensación y liquidación y no en el ambiente transaccional, lo que tiene consecuencias operacionales y de exposición al riesgo de mayor relevancia que una transacción anulada que no haya sido ingresada. Por el lado de DCV, esta entidad también cuenta con un mecanismo de comparación que verifica los parámetros de la transacción y en caso de existir una diferencia o imprecisión, la operación queda pendiente hasta que la diferencia haya sido subsanada. Si al final del día la operación no es enmendada, entonces pasa el estado “rechazada”.

#### **Recomendación CPSS-IOSCO 3: Ciclos de liquidación**

*La liquidación en plazo fijo debe ser adoptada por todos los mercados de valores. La firmeza en la liquidación no debe ser después de T+3. Deben evaluarse los beneficios y costes de un ciclo de liquidación inferior a T+3.*

---

---

<sup>15</sup> Los pagos tienen el carácter de definitivos e irrevocables una vez que éstos son aceptados en Combanc, en su calidad de SPAV, sin que puedan ser anulados, revocados, revertidos o modificados, conforme a lo previsto por los artículos 3, 27, 34, 35 N° 8, 54, 55, 56 y 57 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile (LOC) y los artículos 1655 y siguientes del Código Civil, en relación con el numeral 20 del Capítulo III.H.5 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, el Reglamento Operativo de dicha Cámara (Capítulo 8) y los contratos suscritos por Combanc con sus participantes.

La liquidación de las transacciones de valores efectuadas en bolsa se realiza en plazos fijos con respecto a la fecha de negociación, variando dicho plazo de acuerdo al tipo de instrumento. De tal forma, tanto los instrumentos de intermediación financiera como de renta fija son liquidados en t+0 (cámara PH) y en t+1 (cámara PM), mientras que los instrumentos de renta variable son liquidados en t+2 (cámara RV). En general, estos plazos son inferiores a los plazos observados en promedio en los mercados internacionales. Esta situación tiene incidencia en la ocurrencia de incumplimientos en transacciones transfronterizas de ADR listados en el extranjero y en general, tiene el efecto potencial de generar riesgo de reemplazo los valores negociados en forma transfronteriza además de algunos posibles costos adicionales de liquidación (vg. necesidad de liquidez o de arriendo de valores para dar cumplimiento a las fechas en Chile). En un contexto de largo plazo, los proveedores de servicios deberían estudiar la conveniencia de alargar los ciclos para ajustarse a la práctica internacional.

Cómo se explica con mayor detalle en la Recomendación CPSS-IOSCO 9, SCL es un sistema de compensación y liquidación garantizado, en el cual los participantes deben enterar garantías para hacer frente al costo de reemplazo que podría surgir por posiciones incumplidas. SCL considera un período extraordinario de liquidación, no mayor a cuatro días hábiles desde la fecha en que se debió efectuar la liquidación, en el cual las operaciones incumplidas son retiradas de la compensación multilateral y llevadas a liquidación bilateral (*bilateralizadas*). En este período las partes afectadas podrán requerir una compensación financiera, la cual es determinada por BCS de acuerdo a la fluctuación de los precios de mercado de los instrumentos involucrados. Esta compensación es financiada por las garantías enteradas en SCL por el participante incumplidor y por los valores y fondos que debería recibir este último producto de la liquidación de las cámaras, y que el sistema podrá retener en caso de producirse un incumplimiento. Adicionalmente, los participantes que incumplan sus obligaciones se exponen a multas que podrán ser determinadas por BCS y a la suspensión de su condición de participante. De acuerdo a información proporcionada por BCS, en términos monetarios, el promedio mensual de incumplimientos de operaciones ingresadas a SCL para el período octubre 2007 a septiembre de 2008, es de 0,9% del total de operaciones ingresadas para la cámara PM y 0,3% para la cámara RV, presentado valores máximos de 2,7% para la cámara PM en julio de 2008 y 0,8% para la cámara RV en septiembre de 2008. Cabe señalar que de acuerdo a la administración de SCL, estas operaciones, que son finalmente liquidadas bilateralmente, son liquidadas con éxito el mismo día de liquidación.

---

### Recomendación CPSS-IOSCO 4: Entidades de contrapartida central (ECC)

*Deben evaluarse los beneficios y costes de una ECC. Cuando se opte por introducir este mecanismo, la ECC debe controlar de forma rigurosa los riesgos que asume.*

---

El título XIX de la Ley del Mercado de Valores contempla el desarrollo de una ECC para los mercados de instrumentos derivados, al amparo de las bolsas de valores y acotados al ámbito de los contratos de opciones y futuros. Si bien BCS constituyó una filial para tales efectos, esta no se encuentra operativa.

En relación a la creación de una ECC para el mercado contado o spot, no existe un marco legal que las ampare, ni se han generado iniciativas privadas que emulen dicha figura desde una perspectiva operativo-contractual.

**Observación 3. No existe una evaluación formal de los beneficios y costos de una ECC** Aunque la perspectiva de una ECC ha sido discutida esporádicamente por algunos agentes de la comunidad financiera, aún no existe una evaluación rigurosa y formal, de los beneficios y costos financieros, operacionales y de seguridad, que podría implicar su desarrollo para el mercado financiero nacional. Debe considerarse que durante el periodo analizado no había un cuerpo legal que reconociera y normara a una cámara de contraparte central para la totalidad de instrumentos financieros.

---

### Recomendación CPSS-IOSCO 5: Préstamo de valores

*El préstamo y toma en préstamo de valores deben fomentarse como métodos para facilitar la liquidación de las operaciones con valores. Para ello, deben eliminarse las barreras que impiden esta práctica.*

---

Tanto BCS como BEC han implementado procedimientos de préstamo garantizado de valores para sus corredores. En tal sentido, dichos reglamentos establecen la forma en que se deberá otorgar el préstamo de valores, la restitución de los valores, los plazos máximos de vigencia de los préstamos, las garantías que se deben aportar y la administración de éstas, entre otras disposiciones.

**Observación 4. No se proveen mecanismos eficientes de préstamo de valores.** No existe un mecanismo de préstamo de valores en el contexto del sistema de compensación y liquidación, ya que los mecanismos mencionados no se encuentran ligados al sistema y no se recurre a ellos de forma automática ante fallas en la entrega de los valores. Esta situación, incrementa el riesgo de



reemplazo ya que aumenta la probabilidad de incumplimiento en el día de la liquidación. Aunque la reglamentación actual de SCL contempla expresamente el mecanismo de préstamo como alternativa ante la falta de valores en el proceso, esta modalidad nunca se ha empleado en este contexto. Adicionalmente, no existe un mecanismo de negociación que permita estructurar un préstamo en forma automática, eficiente y con adecuados controles de riesgo.

### RIESGO DE LIQUIDACIÓN

---

#### Recomendación CPSS-IOSCO 6: Centrales depositarias de valores (CDVs)

---

*Los valores deben estar inmovilizados o desmaterializados y deben ser transferidos por medio de anotaciones en cuenta en CDVs en la medida de lo posible.*

---

Todos los valores negociados en los sistemas transaccionales de las bolsas de valores chilenas se encuentran depositados e inmovilizados en DCV al momento de su liquidación. Adicionalmente casi el 100% de los valores susceptibles de ser negociados en un mercado secundario son emitidos en forma desmaterializada, aunque subsisten excepciones en ciertos instrumentos. Los valores son transferidos mediante un sistema de anotaciones en cuenta en DCV. La Ley 18.876 que “Establece el Marco Legal para la Constitución y Operación de Entidades Privadas de Depósito y Custodia de Valores” respalda adecuadamente estos procedimientos y los derechos de propiedad involucrados. En general los valores son fungibles, siendo una importante excepción el caso de los depósitos a plazo fijo y efectos de comercio, estableciéndose proyectos de fungibilización, para ambos casos, que debieran comenzar a operar en el mediano plazo. El registro de accionistas es el instrumento de acreditación final de la propiedad de las acciones, debiendo el DCV informar diariamente a los emisores en relación a las tenencias de acciones por parte de sus depositantes. La emisión de valores se centraliza únicamente en el DCV. Por requerimiento legal el Comité de Vigilancia de DCV debe realizar arqueos periódicos, con la finalidad de verificar que los valores registrados en las cuentas de los participantes coinciden en todo momento con los valores depositados en la entidad.

**Observación 5. Subsisten valores emitidos o depositados materializadamente.** Gran parte de los valores negociados en bolsa se encuentran desmaterializados. En efecto, el 91% del total custodiado por DCV se encuentra en dicha condición, lo que representa un 15% más respecto a diciembre de 2004. Algunos de los valores que están mantenidos en forma material en las bóvedas de DCV siguen siendo negociados. Los valores negociados en los mercados secundarios en Chile, se mantienen inmovilizados en el DCV. No existen elementos legales que impidan la desmaterialización ni su inmovilización. Alrededor del 80% del total materializado corresponde

al caso de bonos de reconocimiento. Este es un proyecto en marcha, que ha demorado más de lo proyectado inicialmente debido a que involucra procedimientos administrativos con la entidad emisora (INP) de carácter más complejo que en comparación con el caso de otros valores.

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 7: Entrega contra pago (ECP)**

*Las CDVs deben eliminar el riesgo de principal vinculando las transferencias de valores a las transferencias de fondos de tal manera que se logre la entrega contra pago.*

---

Las operaciones liquidadas en DCV siguen un esquema de entrega contra pago, cuyas características varían dependiendo si la operación es multilateral o bilateral. La entrega contra pago para la liquidación multilateral de las cámaras administradas por SCL es coordinada por esta última, la que sigue un modelo BIS 3 (ver glosario). Al respecto, SCL coordina la entrega contra pago entre DCV y una empresa bancaria, esta última actuando como agente liquidador de efectivo (banco-agente liquidador), como se verá con mayor detalle en la Recomendación CPSS-IOSCO 10. En ese sentido, SCL instruye a su banco-agente liquidador y a DCV para que efectúen respectivamente las transferencia de fondos y valores a los agentes liquidadores<sup>16</sup> con saldos acreedores netos de efectivo y con posiciones compradores netas de valores, únicamente cuando la totalidad de los agentes liquidadores con saldos netos deudores de efectivo hayan transferido a la cuenta que BCS mantiene en el banco-agente liquidador, el total de los fondos adeudados y se hayan retenido en DCV, en las respectivas cuentas de los agentes liquidadores con posiciones vendedores netas, el total de instrumentos a transferir.

Emitida la instrucción por parte de SCL, DCV debita la cuenta de los agentes liquidadores vendedores y abona la cuenta de los agentes liquidadores compradores. Por su parte, el banco-agente liquidador envía la instrucción de pago, a través de Combanc o LBTR, produciéndose el cargo en la cuenta corriente bancaria que BCS mantiene en el banco-agente liquidador y acreditándose las cuentas corrientes bancarias de los vendedores en sus respectivos bancos, una vez que las órdenes de pago hayan sido procesadas, ya sea por Combanc o en LBTR.

Por otra parte, las liquidaciones bilaterales de compraventa con pago electrónico efectuadas entre los corredores y sus clientes que mantengan cuentas en DCV y las operaciones OTC con pago electrónico, siguen un modelo de liquidación BIS 1 (Ver sección “Descripción General”). La

---

<sup>16</sup> A lo largo de este documento se hace referencia a agentes liquidadores y corredores en forma indistinta, ya que actualmente todos los agentes liquidadores en SCL son a su vez corredores.

entrega contra pago de este tipo de operaciones es coordinada por Combanc a través de Switch DVP.

Para asegurar que la entrega contra pago se efectúe de manera segura, DCV ha implementado acuerdos con BCS y con Combanc los cuales regulan aspectos técnicos y contractuales con respecto a la relación que mantiene el DCV con dichas entidades.

**Observación 6. Imperfecta simultaneidad de la entrega contra pago en SCL.** La entrega contra pago coordinada por SCL para sus cámaras no es siempre estrictamente simultánea, dado que la liquidación de efectivo podría ocurrir de manera posterior a la liquidación de los valores. La coordinación efectuada por SCL considera por una parte instruir a DCV la transferencia de los valores bloqueados en las cuentas de los corredores vendedores a los corredores compradores, y por otra instruir al banco-agente liquidador, la transferencia de los fondos desde la cuenta corriente bancaria que mantiene BCS en dicho banco a las cuentas corrientes bancarias de los corredores vendedores, que podrían mantenerse en otros bancos. Al respecto, la transferencia de fondos desde el banco-agente liquidador hacia las cuentas de los bancos comerciales de los corredores vendedores podría sufrir retrasos, en el evento que las ordenes de pago que el banco-agente liquidador deba ingresar a Combanc sean puestas en fila de espera, producto del copamiento de los límites bilaterales o multilaterales. Lo anterior tampoco sería resuelto si el agente liquidador liquidara las órdenes de pago en el LBTR, dado que de no contar con los recursos suficientes en su cuenta corriente del Banco Central, dichas ordenes de pagos serán igualmente puestas en fila de espera.

**Observación 7. Necesidad de seguridad de inversionistas institucionales da origen a un segundo nivel de liquidación que agrega riesgos y complejidad.** La liquidación de las operaciones en las que participan inversionista institucionales y los corredores ha dado paso a la implementación de los ciclos 1 y 3 de liquidación bilateral (ver sección “Descripción General”), que representa una suerte de segundo escalón de liquidación, los cuales interactúan con el ciclo 2 (liquidación multilateral de la cámara). El origen de esta estructura está ligado a la Circular N° 1.216 de la actual Superintendencia de Pensiones, que entre otras disposiciones exige la entrega contra pago a las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Esta instrucción que fuera explicada previamente, y que debe entenderse como una medida prudencial en el contexto actual, crea sin embargo una serie de singularidades en el sistema de compensación y liquidación chileno. En primer termino impone una fuerte carga a los corredores de los inversionistas institucionales, dado que estos deberán disponer de los recursos financieros suficientes para adquirir en el ciclo 1-al inversionista institucional- y en el ciclo 2- al corredor del inversionista

institucional- los valores objeto de la transacción. En general, para este propósito los corredores utilizan líneas de crédito intradía con instituciones bancarias, lo que incorpora riesgo de liquidez al sistema, dado que en el caso que estas líneas no estén disponibles para los corredores imposibilitaría el final del ciclo de liquidación, pudiendo eventualmente dar origen a riesgo sistémico. En segundo lugar, esta liquidación en tres ciclos crea riesgo de reemplazo y operacional en caso que se presente algún problema en algún eslabón de la cadena de la operación. Finalmente, pero no menos importante, este mecanismo crea costos adicionales directos (los costos de las transferencias) e indirectos (los recursos humanos y técnicos involucrados en este proceso).

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 8: Momento de la firmeza en la liquidación**

*La firmeza en la liquidación no debe tener lugar más tarde del final del día de la liquidación. Para reducir los riesgos hay que lograr que la liquidación sea firme de manera intradía o en tiempo real.*

---

Los valores se transfieren de manera intradía o al cierre de la cámara SCL, dependiendo si se trata de operaciones liquidadas de manera bilateral o multilateral. En el primer caso, la transferencia de los valores mediante anotación en cuenta ocurre cuando DCV recibe la confirmación del cargo y abono de la cuenta del banco del comprador y del vendedor respectivamente, en el sistema de pagos (Combanc o LBTR) y a través de Switch DVP (el momento de dicha liquidación depende principalmente de la disponibilidad de los valores y fondos de las partes involucradas). En el segundo caso, la transferencia ocurre en un momento predefinido denominado “cierre de cámara” (11:00 hrs. para las cámaras de renta variable y renta fija, 14:30 hrs. para la cámara de intermediación financiera), donde SCL instruye a DCV para que realice los traspasos de los valores, que previamente se encontraban en condición de “retenidos”; por su parte SCL también emite las órdenes de transferencia del efectivo, desde el respectivo banco-agente liquidador, quien a su vez emite las instrucciones de pago a través de los sistemas de pago.

Por otra parte, y sin perjuicio de otros mecanismos de financiamiento a las empresas bancarias, el Banco Central de Chile dispone de la “Facilidad de Liquidez Intradía” (FLI), en el marco del funcionamiento del Sistema LBTR, destinada a permitir a los participantes de éste el acceso a operaciones de financiamiento consistentes en compras de títulos de crédito con pacto de retroventa dentro del mismo día, el cual se caracteriza por requerir que la retroventa de títulos de crédito tenga lugar en el mismo día hábil bancario de la correspondiente operación, salvo que se acuerde su prórroga conforme a la normativa pertinente establecida por el Banco Central de Chile. Para este efecto, son elegibles los títulos de crédito que determine dicha autoridad, los cuales deben corresponder a valores homogéneos depositados en una empresa de depósito y

custodia de valores regida por la Ley 18.876, como sucede en el caso de DCV, por lo que las correspondientes transferencias del dominio de dichos títulos tiene lugar mediante las pertinentes anotaciones en cuenta efectuadas con tal propósito por el DCV, respecto de los depositantes involucrados.

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 9: Controles de riesgo de la cámara para tratar los incumplimientos**

*Las CDVs que otorgan crédito intradía a los participantes, incluidas las CDVs que operan sistemas de liquidación neta, deben establecer controles de riesgo que, como mínimo, aseguren la oportuna liquidación en caso de que el participante con la mayor obligación de pago sea incapaz de liquidar. El conjunto de controles más fiable consiste en una combinación de requisitos de garantías y límites<sup>17</sup>.*

---

DCV forma parte del ciclo de compensación y liquidación proveyendo el servicio de transferencia de valores mediante anotaciones en cuenta, no otorgando crédito directamente a sus depositantes en el caso de producirse algún incumplimiento. Asimismo, esta entidad no permite saldos deficitarios de valores, eliminando de sus sistemas, al cierre de la jornada, todas aquellas operaciones con posiciones pendientes de verificar o aquellas verificadas pendientes de liquidación por falta de pago, no asumiendo ninguna responsabilidad por dicha circunstancia.

La liquidación multilateral de valores efectuada por SCL tiene considerado procedimientos que permitirían efectuar la liquidación de las operaciones en el evento que algún participante no pudiese cumplir sus obligaciones. En caso de producirse un incumplimiento por falta de valores, SCL contempla el préstamo de valores (no practicado como fuera explicado en la observación 4), mientras que en caso de incumplimiento por falta de fondos, BCS podrá otorgar un crédito al participante incumplidor, el cual quedaría colateralizado con las garantías, valores y los saldos netos que pudiera tener dicho participante en el sistema. De acuerdo al Manual de Operaciones de SCL, al no producirse el préstamo de valores o de fondos antes del cierre de la cámara, la posición o saldo incumplido es retirado de la cámara y llevado a liquidación bilateral por BCS, seleccionando esta última las partes afectadas y las operaciones que dieron origen a la posición o saldo incumplido, recalculándose las posiciones de estos participantes.

---

<sup>17</sup> Es importante destacar que de acuerdo a la “Metodología para la Evaluación de las “Recomendaciones para los Sistemas de Liquidación de Valores”, CPSS-IOSCO Noviembre de 2002 (<http://www.bis.org/publ/cpss51es.htm>), las medidas de control de riesgo mencionadas en esta recomendación también conciernen a los créditos intradía implícitos concedidos a los participantes de un sistema de liquidación neta (entrega contra pago, modelos 2 y 3) operado por una CDV, incluso cuando no extienda crédito intradía directamente a los participantes.

Por otra parte, SCL tiene implementado un sistema de garantías, las cuales tienen por objetivo cubrir el costo de reemplazo en caso de incumplimiento. Estas garantías son individuales y su diseño es relativamente sencillo, empleando como estimadores de volatilidad variaciones promedios y desviaciones estándar. SCL puede disponer de estas garantías para cubrir la fluctuación de valor que podría surgir entre la fecha en que se debió producir la liquidación y la fecha en que finalmente se efectúe la transferencia. Asimismo, estas garantías podrán ser utilizadas para cubrir eventuales multas que SCL imponga a sus participantes que hayan incumplido una operación.

**Observación 8. Sistema no contempla pérdidas ante incumplimientos en un escenario de alta volatilidad.** La construcción del andamiaje de salvaguardas financieras requeridas en el sistema SCL incluye el aporte de garantías individuales para cubrir el costo de reemplazo que puede surgir producto de incumplimientos. Sin embargo, estas garantías sólo responderán por variaciones normales de los precios, ya que éstas son calculadas en base a promedios y desviaciones estándar considerando un período de tiempo de 6 meses. Estas garantías no responden a escenarios de mayor volatilidad, al no utilizar para el cálculo de garantías el uso de escenarios de crisis (pruebas de tensión) o de modelación estocástica para colas de distribuciones. Al respecto, y debido a lo costoso que resultaría exigir garantías individuales a los participantes asumiendo escenarios de crisis, los sistemas de compensación más avanzados en otros mercados internacionales, incorporan la constitución de un fondo colectivo que permita cubrir el incumplimiento del mayor o de los dos mayores participantes (lo que se conoce como el criterio de Lamfalussy y Lamfalussy +1 respectivamente). En el caso de SCL no se contempla un fondo colectivo de este tipo.

**Observación 9. Cámara emplea la exclusión de transacciones como herramienta esencial en control de riesgos.** Tal como se explicó previamente, SCL contempla la exclusión del neteo de las transacciones que no están en condiciones de liquidarse en el día de liquidación, lo que implica que la operación se debe liquidar bilateralmente. SCL determina las contrapartes de la operación excluida, necesitándose el consentimiento de las partes afectadas. La presente observación destaca que la bilateralización de las operaciones constituye la herramienta exclusiva para hacer frente a los incumplimientos, lo que no se condice con las mejores prácticas internacionales, que consideran a las exclusiones como herramienta de último recurso para el tratamiento de incumplimientos. Adicionalmente, cabe tener presente que la exclusión de numerosas operaciones de SCL en un solo día podría afectar significativamente la estabilidad del sistema de compensación y liquidación, ya que la bilateralización es una herramienta apropiada cuando no

implique retirar del neteo grandes volúmenes. De acuerdo a información proporcionada por BCS, las exclusiones o bilateralizaciones se practican de manera casi diaria. El promedio mensual de exclusión de operaciones ingresadas a SCL para el período octubre 2007 a septiembre de 2008, es de 0,9% para la cámara PM y 0,3% para la cámara RV, presentado valores máximos de 2,7% para la cámara PM en julio de 2008 y 0,8% para la cámara RV en septiembre de 2008. Estas cifras no consideran las operaciones anuladas en el sistema las cuales presentan cifras similares. En relación a esta observación, también es necesario analizar el entendimiento que los corredores tienen en relación al uso de custodias en la liquidación de operaciones. Se debe reforzar la interpretación de la norma legal que prohíbe el uso indebido de valores en custodia de sus clientes, incluyendo su uso para contribuir al cumplimiento de compromisos de liquidación durante el día. En paralelo, deben explorarse herramientas eficientes para que los propios clientes de los corredores puedan acceder el estado de sus valores en custodia mantenidas en estos últimos. Una alternativa es la implementación de cuentas individuales en DCV para cada cliente que mantiene sus instrumentos en custodia en un corredor, como se ha implementado en otros mercados (Brasil, Colombia, Argentina y mercados del Sudeste Asiático en general). Adicionalmente este esquema otorga una certeza legal de la propiedad sobre los valores a los clientes (concepto de “root of title”).

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 10: Activos para la liquidación del efectivo**

*Los activos que se utilizan para liquidar las obligaciones finales de pago que surgen de las operaciones con valores deben tener poco o ningún riesgo de crédito o de liquidez. Si no se utiliza el dinero del banco central, deben tomarse las medidas necesarias para proteger a los miembros de la CDV de las posibles pérdidas y presiones de liquidez que puedan surgir de la quiebra del agente liquidador del efectivo cuyos activos se utilizan.*

---

La parte en efectivo de la transferencia de valores se liquida mediante empresas bancarias. En la liquidación multilateral efectuada por SCL, BCS ha establecido como agentes liquidadores a empresas bancarias: Banco BCI para la cámara PH y PM y Banco BICE para la cámara RV. De tal forma, los participantes con saldos deudores netos deben transferir los respectivos fondos adeudados a la cuenta corriente bancaria que mantiene BCS en su banco-agente liquidador. Una vez recibidos dichos pagos y luego de verificar la suficiencia de valores en el DCV, BCS se encarga de distribuir los pagos a los participantes con saldos acreedores netos. Para ello, BCS instruye al banco-agente liquidador que abone los pagos respectivos a las cuentas corrientes bancarias que mantienen los participantes en empresas bancarias. En el caso de operaciones bilaterales con pago electrónico, el comprador debe instruir a su respectivo banco, el pago de la operación mediante una transferencia a la cuenta corriente bancaria del vendedor en una empresa

bancaria. La orden de pago pasa previamente por Switch DVP de Combanc, que coordina la entrega contra pago, produciéndose posteriormente el abono en la cuenta del vendedor, luego de verificada la disponibilidad de los valores.

En general, para las operaciones liquidadas bilateralmente y multilateralmente, las órdenes de pagos son procesadas a través de Combanc, quedando los fondos disponibles de los inversionistas vendedores con un desfase de minutos desde el momento en que Switch DVP de Combanc cursa la instrucción de pago para el caso bilateral, o desde que BCS ordena a sus respectivos agentes liquidadores el pago a los participantes con saldos acreedores netos. Este lapso de tiempo es el que se demora Combanc en procesar la orden de pago e instruir al banco del vendedor que abone la cuenta corriente bancaria de éste. No obstante, dicho desfase puede incrementarse dependiendo si se encuentran copados los límites bilaterales y multilaterales de los bancos comerciales involucrados en la transacción. En caso de utilizarse el LBTR para el procesamiento de las órdenes de pago, el tiempo de desfase debería ser similar, y en este caso también se podría producir una demora en caso que alguno de los bancos liquidadores o el banco-agente liquidador, por su parte, no cuenten con los fondos suficientes disponibles en las cuentas corrientes que mantienen en Banco Central. Una vez efectuado el abono en las cuentas corrientes bancarias de los inversionistas vendedores, estos pueden disponer libremente de los fondos.

En caso de utilizarse Combanc para el procesamiento de los pagos, la liquidación de dichos pagos entre los bancos liquidadores intervinientes en la operación se efectúa al final del día, una vez cerrado el ciclo de compensación de dicha cámara, en el LBTR, el cual cumple con los estándares internacionales para sistemas de pagos de importancia sistémica. No obstante, el vendedor de los valores dispone de los fondos, previo a que se efectúe esta liquidación tal como se ha señalado previamente. Cabe destacar que Combanc tiene implementado controles de riesgo consistente en el establecimiento de límites bilaterales y multilaterales así como arreglos crediticios para responder al incumplimiento del mayor deudor del sistema más un 15% (criterio Lamfalussy).

Cada participante del sistema es libre de establecer el banco comercial con el que operará para la liquidación de sus operaciones (banco liquidador), en tanto BCS ha determinado en base a criterios establecidos por dicha entidad -basados principalmente en solvencia, clasificación de riesgo, fiabilidad operativa, entre otros- los bancos-agentes liquidadores que utiliza SCL para la liquidación multilateral.



En definitiva, cabe precisar que en el caso en que se emplee el Sistema LBTR se utilizarán recursos mantenidos en el BCCH por los bancos participantes, esto es “dinero del banco central”, y en el caso de los pagos definitivos cursados con cargo a los fondos mantenidos en cuentas corrientes bancarias, cabe observar que éstos gozan de la garantía legal incondicional de pago en caso de insolvencia de la empresa bancaria, conforme a los artículos 123 y 132 de la Ley General de Bancos, lo cual permite dar por cumplido este estándar.

**Observación 10. El procesamiento de las operaciones por los sistemas de pagos puede ocasionar demora en la disponibilidad de los fondos.** El modelo de gestión de riesgo de la cámara de pagos interbancaria administrada por Combanc, contempla la existencia de límites bilaterales y multilaterales para los bancos que compensen operaciones en esta cámara, tal como es implementado en los modelos tradicionales de cámaras de pagos interbancarios. No obstante, este mecanismo podría tener el efecto de demorar la disponibilidad de fondos por parte de los inversionistas vendedores. En caso que los límites bilaterales o multilaterales de los bancos participantes en el proceso de liquidación se encuentren copados, las órdenes enviadas a Combanc para su compensación serán puestas en fila de espera (o “encoladas”) hasta que exista cupo suficiente en los límites impuestos. La liquidación de pagos a través de LBTR tiene consecuencias similares ya que igualmente puede existir encolamiento en las órdenes de transferencia.

**Observación 11. Disponibilidad de liquidez es una vulnerabilidad para los participantes no bancarios** La forma que ha adoptado la transferencia de valores cuando están involucrados inversionistas institucionales, ha significado que los corredores comprometidos en dichas operaciones deben contar con los recursos suficientes para adquirir los valores que son sujetos de la operación de transferencia. La disponibilidad de líneas de crédito intradía, en general, ha mostrado ser continua y suficiente para las necesidades de liquidez promedio de los corredores de valores. Sin embargo, dicha disponibilidad ha demostrado ser vulnerable a la volatilidad e incertidumbre en el mercado (vg. Caso Alfa en abril 2008), situación especialmente compleja para aquellos corredores no relacionados en propiedad a los proveedores de liquidez, es decir los bancos. En tal sentido, la suspensión de líneas de crédito a corredores no bancarios, o el encarecimiento del costo de este crédito, puede agregar riesgo sistémico al funcionamiento del mercado financiero. Cabe señalar que el costo de las líneas intradía ha aumentado producto de la ocurrencia del caso Alfa, traduciéndose en algunos casos en el incremento de hasta 2 veces el costo que un corredor debía soportar por el acceso a este tipo de crédito. Lo anterior corrobora que la percepción de riesgo de los proveedores de este tipo de crédito influirá significativamente

en el otorgamiento de estas facilidades de liquidez, lo que hace peligrar la disponibilidad de esta fuente de recursos en caso que la percepción del riesgo se incremente o sea difícil de medir.

### RIESGO OPERACIONAL

---

#### **Recomendación CPSS-IOSCO CPSS-IOSCO 11: Fiabilidad operativa**

*Las fuentes de riesgo operativo que surgen en el proceso de compensación y liquidación deben ser identificadas y minimizadas mediante el desarrollo de los sistemas, controles y procedimientos apropiados. Los sistemas deben ser fiables y seguros y deben tener la capacidad adecuada para procesar un mayor volumen de operaciones. Deben establecerse planes de contingencia y lugares de respaldo para permitir la oportuna recuperación de las operaciones y completar el proceso de liquidación. CESR/ECB N° 3. La frecuencia y duración de las fallas de la compensación deberían ser monitoreadas y evaluadas por los operadores de los sistemas de compensación y liquidación de activos. CESR/ECB N°15. Manteniendo la seguridad de sus operaciones, los sistemas de compensación y liquidación de activos deben ser eficientes. CESR/ECB N°16. Las entidades que proveen servicios de compensación y liquidación deberían moverse hacia STP, en orden de tener un procesamiento de activos eficiente en términos de costo, seguridad y tiempo. El procesamiento debe incluir la confirmación, matching, neteo, liquidación y custodia. CESR/ECB N° 11. Los sistemas y sus funciones deberán ser confiables y seguras basadas en procedimientos adecuados, desarrollados y mantenidos de acuerdo con procedimientos probados y tener una adecuada capacidad de incremento.*

---

En general los principales sistemas involucrados en el proceso de compensación y liquidación son evaluados en forma positiva por los participantes del mercado. En el caso de DCV las calificaciones de evaluación de calidad de servicio, desarrolladas en forma periódica por una empresa independiente, han resultado ser buenas. En el caso de SCL no se cuenta con una evaluación específica, aun cuando una evaluación informal indica que los usuarios en general están conformes con la calidad del servicio prestado por esta cámara. Los niveles de continuidad de servicio de los sistemas tecnológicos, en general son adecuados. Para el caso de DCV, por ejemplo, el porcentaje de uptime (disponibilidad del servicio durante el periodo en que éste se debe proporcionar) es cercano a 100%. En el último año, en el caso del servicio de entrega contra pago – DVP, el menor de estos ratios fue de 99,82% en agosto de 2007. SVS realiza anualmente exámenes en terreno en relación a la calidad de los controles internos y sistema de gestión de riesgo de DCV, y a partir del año 2008 también de SCL. En términos de continuidad de servicios en situaciones de contingencia menor y media, las operaciones están en condiciones de reiniciarse en forma inmediata sobre los sistemas de respaldo y preservando todos los datos de las

transacciones. DCV cuenta con capacidad para operar sus sistemas críticos en forma remota, en tanto uno de los sitios de procesamiento se mantenga intacto.

**Observación 12. El proceso de compensación y liquidación se encuentra insuficientemente automatizado y tecnológicamente fragmentado.** Una de las características más llamativas del sistema actual, es la alta intervención humana en el sistema y su falta de continuidad en algunos procesos operativos.

A modo de ejemplo, en la cámara SCL, hay actividades críticas que, aun cuando son realizadas por personal especializado y adecuadamente capacitado y están sometidas a controles de riesgo, éstas son implementadas en forma manual (vg. carga de los saldos de efectivo pendientes de liquidar; el cierre de la cámara; la orden de pago al banco liquidador y controles de rutina pero de criticidad alta). Otro ejemplo viene dado por las operaciones extrabursátiles, en donde el proceso de captura y confirmación de las operaciones se realiza manualmente por medio de una interfaz implementada por el DCV, la cual no es utilizada generalmente por los miembros del mercado. En general el sistema está operacional y tecnológicamente fragmentado. Prácticamente no se comparte ninguna plataforma tecnológica entre DCV, SCL y Combanc, no habiendo ningún proveedor de tecnología que sirva a estas tres entidades en forma conjunta. Adicionalmente, cada entidad maneja sus propias redes y sistemas de comunicación en general. Los desarrollos tecnológicos y de sistemas se realizan de manera independiente y sin un proceso conjunto de planificación estratégica con los otros proveedores de infraestructura. Por otro lado, la comunicación entre las partes no sigue un estándar predefinido a nivel mundial (ver Recomendación CPSS-IOSCO 16).

Dentro de la cadena de compensación y liquidación, la interacción con el sistema de pagos es claramente el eslabón menos automatizado. Los bancos liquidadores no proveen el servicio de captura de datos, tampoco SCL o DCV se comunican con los bancos para entregar dicha información. Por lo tanto, la acción de ingresar las instrucciones de pago a los bancos liquidadores de cada participante es efectuada en forma completamente manual y en los momentos en que los participantes lo determinen según sus necesidades. Además subsiste la percepción de parte de éstos de que deben contar con la autonomía para planear sus pagos (es decir, determinar los montos y oportunidad de los pagos durante el día para sincronizarse con las entradas y salidas diarias de caja) y generar las respectivas órdenes de pago. La forma mediante la cual SCL identifica el origen de los pagos realizados es por medio de una inspección visual de su propia cuenta corriente de la coincidencia de los depósitos con los saldos pendientes.

Por otro lado, de acuerdo a lo indicado por los participantes del sistema y BCS, se presentan fallas con el acceso de parte de éstos a las plataformas de pago bancarias vía web, influyendo negativamente sobre la eficiencia del proceso de liquidación. Estas fallas también se manifiestan con los accesos a portales de aquellos bancos usados como bancos agentes liquidadores, poniendo en riesgo la continuidad operativa del sistema de compensación y liquidación. Las causas que provocan estas fallas de conexión aun deben ser determinadas.

Los atrasos, producto no solo de la falta de automatización del sistema sino que de su diseño de procesos y prácticas en las empresas bancarias que actúan como liquidadores de efectivo, en ocasiones tiene el efecto de dejar fuera del horario de liquidación de Combanc a algunas operaciones. Con ello, aun es posible liquidar la operación, pero fuera del horario de cierre de Switch DVP (17:15 hrs), es decir sin la protección del riesgo de crédito que proporciona la entrega contra pago. Además no es inusual que algunos de estos pagos se realicen en forma física (“pago con documentos”). Tampoco se cuenta con estadísticas del número de operaciones que quedan en esta situación, debido a quedar fuera del horario, pero algunos participantes lo estiman en alrededor de 5% del total.

**Observación 13. Los marcos de gestión de riesgo y controles internos no cuentan con una madurez suficiente.** DCV se encuentra desarrollando su marco de gestión de riesgo y controles internos, a partir de componentes ya existentes. En la actualidad DCV ha documentado gran parte de sus procesos más críticos, establecido una función independiente de auditoría interna, creado una unidad de riesgo operacional, así como procedimientos de control y mecanismos para su monitoreo. Sin embargo, los procedimientos requieren aún de mayor consolidación y adecuación a estándares (como por ejemplo COSO). En cuanto a BCS, ésta posee un proceso de gestión de riesgos en materias de tecnología de información/operacional (SGSI – Sistema de Gestión de Seguridad de la Información), sin embargo, se requiere avanzar hacia un proceso de gestión de riesgo que se extienda hacia el ámbito operacional, que incluya políticas y metodologías bajo un esquema sistemático e integral. Tanto DCV como BCS han adoptado los estándares SAS 70 Tipo II, CMMI nivel 2. BCS además cuenta con la certificación ISO 9001:2000.

**Observación 14. Sistema puede no estar en condiciones de prestar servicios ante una situación de desastre.** Si bien tanto BCS como DCV, cuentan con planes de contingencia y continuidad operacional, y tienen implementados procedimientos de coordinación entre instituciones ante eventuales situaciones que afecten al sistema de compensación y liquidación de valores, dichos procedimientos no están diseñados para enfrentar situaciones de desastre. Lo anterior es atinente no sólo a nivel de la compensación (SCL) y liquidación (DCV) de valores,

sino que a nivel de todo el sector financiero, incluyendo el sistema bancario y el Banco Central. Al respecto, la disposición de la infraestructura de las entidades, en especial los sitios de producción (*sites*), abre un espacio de vulnerabilidad ante un desastre a de gran magnitud. Por ejemplo, en el evento de un terremoto de gran escala, es posible que exista una pérdida de servicio de forma indefinida o por lo menos muy prolongada, ya que en ambas entidades, los dos sitios se encuentran en Santiago. En el caso de BCS, éstos incluso están a menos de 300 metros de distancia, existiendo por tanto, la posibilidad de que ambos sitios no estén disponibles.

**Observación 15. La mecánica de liquidación de depósitos a plazo fijo (DPF) es una fuente de ineficiencia.** Tomando en cuenta que los depósitos a plazo fijo pueden ser negociables, depositados en DCV y transferidos en el mismo día entre depositantes de este último, una primera fuente de ineficiencia la constituye su falta de fungibilidad. Debido a que actualmente, cada emisión de DPF es única, se generan fricciones e ineficiencias ya que DCV debe mantener un registro por cada DPF vigente (actualmente más de un millón), implicando que al momento de la liquidación DCV debe reservar el título específico o el participante debe entregar ese título y no otro por el mismo valor. Una segunda fuente de ineficiencia corresponde a una práctica que es relativamente habitual, cual es la negociación de DPF en forma previa a su emisión y subsiguiente registro en DCV. Generalmente, los participantes depositan su liquidez en depósitos a plazo adjudicados por medio de los remates en BCS. Debido a que en un importante porcentaje de las veces, estos depósitos no son emitidos para el momento del primer ciclo o del ciclo de cámara de la bolsa, la operación de transferencia de los valores se retrasa, potencialmente provocando fallas de liquidación. Como consecuencia, en ocasiones los compradores en el mercado primario no pueden cumplir a tiempo con sus obligaciones de liquidación, resultando en retrasos de toda la cámara PH y, en ocasiones de todo el sistema.

### RIESGO DE CUSTODIA

---

#### **Recomendación CPSS-IOSCO 12: Protección de los valores de los clientes**

*Las entidades que mantienen valores en custodia deben utilizar prácticas contables y procedimientos de custodia que protejan plenamente los valores de los clientes. Es esencial que los valores de los clientes estén protegidos ante reclamaciones de los acreedores del custodio.*

---

El artículo 179 de la Ley de Mercado de Valores establece que los intermediarios, bolsas de valores, bancos y cualquier otra entidad legalmente autorizada, que mantengan valores por cuenta de terceros pero a nombre propio, deberán inscribir en un registro especial y anotar separadamente en sus contabilidad los valores recibidos en custodia, con la individualización completa de la o las personas por cuenta de quién los mantiene. Asimismo, se instruye que las entidades que custodien valores de terceros mantengan una cuenta en una empresa de depósito y custodia de valores con los instrumentos mantenidos en custodia.

Adicionalmente, el artículo antes citado, señala que en los juicios en que se persiga la responsabilidad de intermediarios, bolsas de valores, bancos u otra entidad legalmente autorizada a mantener activos en custodia, o la ejecución forzada de las obligaciones de estos con terceros o con depositantes, no se podrá, en caso alguno, embargar, ni decretar medidas prejudiciales o precautorias u otras limitaciones al dominio respecto de los valores que les hubieren sido entregados en depósito.

Los intermediarios de valores, tales como corredores de bolsa y agentes de valores, y las bolsas de valores se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Valores y Seguros, en tanto los bancos se encuentran supervisados por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras. Por otra parte, los reglamentos de bolsa instruyen a sus corredores respecto de procedimientos de control, conciliaciones trimestrales (mensuales en el caso de las acciones con mayor movimiento), comunicación periódica con los propietarios de tales valores (al menos una circularización anual) y la obligatoriedad de contratar seguros que cubran la pérdida de valores.

Las entidades de depósito y custodia de valores están legalmente obligadas a contratar seguros de responsabilidad respecto de los valores en custodia, realizar arqueos trimestrales y verificar la exactitud de las cuentas, así como también comprobar la calidad de sus sistemas de seguridad. En relación a esto, el artículo 27 Ley N° 18.876 establece taxativamente que dichas entidades responden de la culpa levisima en la ejecución de sus obligaciones, siendo responsables por cualquier merma, extravío, pérdida, deterioro, destrucción o retardo en la restitución que

experimenten los valores entregados en depósito y en los errores o retardos que se registren en los servicios de transferencia de valores y liquidación de operaciones, de los que se deriven perjuicios para los depositantes. Asimismo, estas entidades tienen facultades autorregulatorias, pudiendo imponer medidas de seguridad a sus depositantes, por medio de circulares y especialmente por medio de su reglamento interno, debiendo este último ser aprobado por el directorio de la entidad y por SVS. En la actualidad la única entidad constituida como empresa de depósito de valores es DCV.

### OTROS RIESGOS

---

#### **Recomendación CPSS-IOSCO 13: Gobierno corporativo**

*Los acuerdos para el gobierno corporativo de las CDVs y las ECCs deben estar diseñados para cumplir los requisitos de interés público y para impulsar los objetivos de los propietarios y de los usuarios.*

---

DCV es una entidad cuyos principales accionistas son los bancos (30%), las administradoras de fondos de pensiones (30%), BCS (23%), las compañías de seguros de vida (10%) y la Bolsa Electrónica de Chile (6%). El directorio de DCV está compuesto por 10 miembros, los cuales son elegidos por los accionistas de éste en proporción a la participación que mantienen en el capital de la entidad. De este modo, los bancos y los fondos de pensiones eligen 3 directores respectivamente, BCS elige 2 directores y los restantes 2 directores son elegidos por los restantes accionistas. Los depositantes de DCV tienen representación, de manera indirecta, en el capital de éste, no obstante la estructura propietaria no refleja necesariamente la importancia de los depositantes en los ingresos de dicha entidad. DCV es una sociedad anónima especial por lo que se rige por la Ley de Sociedades Anónimas, de forma tal los miembros del directorio deberán cumplir los requerimientos mínimos establecidos por esta Ley para poder detentar dicho cargo.

DCV pone a disposición del público en general información de carácter financiero, de propiedad, administrativa y legal, estableciendo asimismo la visión y misión de la entidad. Al respecto, la misión de dicha sociedad considera elementos relacionados a la seguridad del sistema (adhesión a estándares propios de la industria), calidad de servicio (asegurar la satisfacción del cliente), rentabilidad para sus accionistas (aseguramiento de la sustentabilidad financiera) y de interés público (asegurar la continuidad operacional del sistema), los cuales recogen los objetivos establecidos en la Ley N°18.876 para este tipo de entidades. Los accionistas del DCV se reúnen a lo menos una vez en el año en junta ordinaria, la cual tiene como propósito tomar conocimiento y examinar la situación de la sociedad, acordar el reparto de dividendos y elegir al directorio, entre otros. Por otra parte, los depositantes se reúnen en asamblea ordinaria, con la misma periodicidad

determinada para la junta de accionistas, la que tiene principalmente por objeto la elección del comité de vigilancia y tomar conocimiento del informe preparado por éste en relación al funcionamiento de la entidad de depósito. Tanto los accionistas y depositantes pueden reunirse extraordinariamente para discutir aspectos relacionados a DCV que ameriten una junta o asamblea, según sea el caso.

**Observación 16. Estructura corporativa de SCL no aísla la actividad de compensación y liquidación. (\*)** SCL no cuenta con una personalidad jurídica propia, ya que es una unidad operativa de BCS. Esta estructura involucra una débil separación entre la actividad de transacción y de compensación y liquidación, no facilitándose la resolución de potenciales conflictos de interés que podría enfrentar la bolsa en su rol de proveedor de servicios a sus clientes corredores y en su rol de cautelar la estabilidad del sistema de compensación y liquidación de valores y, por lo tanto, en su papel en el control de los riesgos involucrados. Ello también abre espacio para un riesgo de subsidios cruzados. Es por estas razones que este modelo de gestión y propiedad ha dejado de ser una práctica común en mercados internacionales más avanzados

**Observación 17. Estructuras de propiedad podrían agregar rigidez y limitar la promoción de la innovación.** La combinación entre la finalidad de lucro de DCV (una característica de tipo corporativo) y su actual estructura de propiedad (de tipo cooperativa o mutual) genera un escenario de gobierno en donde se abre el riesgo de que una función crítica de algunos directores podría ser la de impedir la expansión de DCV hacia actividades que tradicionalmente han sido, o se perciben como, de ámbito de sus accionistas. Adicionalmente, la existencia de diferentes industrias representadas, puede generar tensiones producto de visiones discordantes en ciertos ámbitos estratégicos de DCV. Como sustituto al control directo, se ha recurrido al otorgamiento de poder de veto, lo que fortalece aun más la rigidez en la incursión en nuevos ámbitos. En el caso de BCS, ésta tiene como principales accionistas a los participantes de la industria de intermediación de valores, de manera que se reduce la probabilidad de tensión entre industrias. Adicionalmente, el rol que ocupa BCS en el ámbito post transaccional está claramente delimitado a la actividad de compensación de valores, lo que otorga menos espacio para una hipotética competencia de ámbitos.

---

(\*) A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta observación es completamente subsanada por la reciente promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.



---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 14: Acceso**

*Las CDVs y las ECCs deben tener criterios de participación objetivos y a disposición del público, que permitan un acceso justo y abierto.*

---

En el caso del servicio de depósito y custodia de valores, la Ley 18.876 establece quienes pueden ser depositantes en una entidad de depósito y custodia de valores, facultando asimismo a estas entidades para autorizar a otros depositantes. En el caso de las entidades con acceso a la cámara de compensación SCL, Agentes Liquidadores, la reglamentación interna, determina los tipos de participantes que pueden acceder a la prestación del servicio, restringiéndose a los corredores de bolsa la calidad de Agentes Liquidadores Directos y a corredores de bolsa e inversionistas institucionales la calidad de Agentes Liquidadores Indirectos. La reglamentación interna de ambas entidades (DCV y SCL) establecen los requerimientos y procedimientos para su aceptación y constitución, en forma clara y pública. Las reglas se aplican en forma equitativa. Las medidas para verificar si se cumple con los requisitos se realizan en forma continua. Las condiciones para rescindir la condición de miembros están explicitadas y existen procedimientos para una salida ordenada y para suspensiones. Los participantes que no cumplen las reglas de acceso para ser Agentes Liquidadores, pueden acceder en forma indirecta bajo la forma de Agentes Liquidadores Indirectos.

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 15: Eficiencia**

*Al tiempo que realizan operaciones seguras y protegidas, los sistemas de liquidación de valores deben ser efectivos en términos de costes al cumplir con los requisitos de sus usuarios.*

---

Los costos asociados a la actividad de liquidación de valores involucran pagos por transferencia de valores en DCV (tarifas escalonadas en función del volumen), transferencias de efectivo a través de Combanc, por uso de los medios de pago por parte de los bancos y por procesamiento de las operaciones a las cámaras de compensación.

En relación a la evaluación de dichos costos, DCV revisa anualmente sus tarifas (actualmente varían entre USD 1,58 y 0,36 USD, por cada USD 5.000 transferido, dependiendo del volumen). Estudios comparativos indican que los costos de compensación y de liquidación de valores en el sistema chileno son relativamente competitivos desde una perspectiva regional<sup>18</sup>. Haciendo un análisis particular para el caso de compensación de valores, SCL aplica una tarifa plana por cada

---

<sup>18</sup> "Estudio de precios de los CSDs". B. Butterill and Associates. Mimeo.

orden de compensación (por lado) de UF 0,0068 + IVA (alrededor de \$170, IVA incluido o 28 centavos de dólar). Aunque este es un costo que se ubica en la parte más alta del rango del área europea y norteamericana<sup>19</sup>, aún resta por determinar una evaluación comparativa a nivel regional. Con todo, debe tomarse en cuenta que la matriz de servicios y el nivel de costos fijos de SCL, tiene un espacio por crecer observado también desde una perspectiva internacional.

Por el lado de la eficiencia operativa de los sistemas y el grado de satisfacción de los participantes, DCV ha implementado plataformas de atención a los usuarios, tanto internos (Mesa de Ayuda al Usuario, MAU) como externo (Mesa de Atención al Cliente, MAC), a fin de ir monitoreando los problemas que surjan en sus sistemas, además de asignar plazos para su solución. En el caso de SCL la atención a los usuarios se canaliza a través de la mesa de ayuda de la Bolsa de Comercio de Santiago. Como fuera comentado en la evaluación de la Recomendación CPSS-IOSCO 11, tanto SCL como DCV son operacionalmente bien evaluados por sus usuarios.

En cuanto a los procedimientos para verificar el adecuado funcionamiento de los interfaces técnicas de los sistemas, todos los usuarios del DCV, SCL y Combanc deben firmar contratos donde se adhieren a las exigencias tecnológicas requeridas para la habilitación de los sistemas, de parte de dichos proveedores.

También se encuentran implementadas y consolidadas medidas como la inmovilización y desmaterialización de valores, y el uso de anotaciones electrónicas en cuenta para la liquidación de valores. Igualmente, existen otras medidas que actualmente están en proceso de implementación, como es el caso de la fungibilización de los depósitos a plazo.

**Observación 18. Mecánica de tarificación de transferencia por bancos induce una demora en los tiempos de liquidación.** Los cobros que realizan los bancos por el servicio de transferencias (denominado “medios de pago”) tienen un costo fijo por medio de pago, independientemente del volumen transferido en cada medio de pago. La estrategia lógica de los participantes es minimizar el número de medios de pago empleados, por lo que se tiende a acumular o “empaquetar” las operaciones hacia el final del plazo de transferencia de efectivo hacia el final de la jornada. En la liquidación de operaciones bilaterales o extrabursátiles, esto implica una utilización poco eficiente de los sistemas tecnológicos ya que se ejerce la mayor parte de la

---

<sup>19</sup> En el ámbito europeo, algunos estudios estiman los costos de liquidación (por lado) entre 4 centavos de dólar (EuroCCP) y 29 centavos de dólar (Eurex Clearing AG) por transacción. La comparación puede no tomar en cuenta la diferencia en los servicios provistos. Ver EuroCCP “The Clearing Industry in Europe: Cost Comparison” [www.euroccp.co.uk/docs/cost\\_comparison\\_chart.pdf](http://www.euroccp.co.uk/docs/cost_comparison_chart.pdf)

demanda en un periodo corto de tiempo y al final de la jornada. Además aumenta la probabilidad del uso de extensiones horarias de los sistemas.

---

### Recomendación CPSS-IOSCO 16: Procedimientos y estándares de comunicación

*Los sistemas de liquidación de valores deben utilizar o adoptar los procedimientos y estándares internacionales de comunicación adecuados para facilitar la liquidación eficiente de las operaciones transfronterizas.*

---

Tanto DCV como SCL y BCS utilizan sistemas de comunicaciones desarrollados internamente. En general, los sistemas de pago utilizan estándares de comunicación ISO.

**Observación 19. Los participantes del sistema no intercambian mensajes en base a un formato de comunicación estándar.** El estándar de mensajería en materia de comunicaciones en los servicios de post transacción es el estándar ISO 15022, el cual contiene una serie de reglas y guías para construir mensajes relacionados a la transferencia de valores. Si el sistema chileno está en la etapa de profundizar su inserción internacional, la adopción de estándares internacionales de comunicación debe adoptarse desde un principio. Adicionalmente la implementación de un estándar de mensajería es una condición necesaria para avanzar hacia la automatización del sistema.

---

### Recomendación CPSS-IOSCO 17: Transparencia

*Las CDVs y las ECCs deben proporcionar a los participantes del mercado información suficiente para que éstos puedan identificar y evaluar de forma precisa los riesgos y costes relacionados con la utilización de los servicios de la CDV o la ECC.*

---

La reglamentación de carácter privado que regula el accionar del DCV y SCL es fácilmente accesible a través de los respectivos portales de internet, así como de los comunicados y plataformas de interacción que estos proveedores les ofrecen a sus usuarios. En relación a los costos por la prestación de servicios, estos son una materia contractual que también se encuentra detallada en los reglamentos internos de cada proveedor, los cuales son de carácter público, con excepción del caso de Combanc. Por otro lado, durante el año 2009 DCV pondrá a disposición del público un informe tarifario, en el marco de los últimos requerimientos legales que regulan su accionar.

**Observación 20. Existe un déficit de análisis y de disponibilidad de información del sistema.** Las estadísticas respecto del desempeño del sistema SCL son escasas. No se han desarrollado

estadísticas de actividad, indicadores o métricas de desempeño desde la perspectiva operacional, de liquidación o tecnológica. Aun cuando en algunos casos es posible recopilar ciertos indicadores, por ejemplo, de fallos o anulaciones, esto no puede hacerse sin un importante esfuerzo en términos de recursos, incluso de la propia entidad. Esta falta de indicadores dificulta la obtención de conclusiones en relación a la incidencia de los riesgos en el sistema. Por ejemplo, no se mantienen registros de fácil acceso en relación a las causas de las anulaciones. Igualmente no se realiza un análisis de la gestión de riesgo de compensación y liquidación, tales como análisis de suficiencia de garantías y seguridad financiera de la cámara, comportamiento de los participantes u otro tipo de análisis de gestión. Asimismo, existe un déficit de información en relación a los procedimientos de alargues o extensiones horarias, incluyendo el registro de causales, identificación de quien solicita el alargue o difusión de esta circunstancia a los participantes de manera formal.

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 18: Regulación y vigilancia**

*Los sistemas de liquidación de valores deben estar sujetos a una regulación y vigilancia transparentes y efectivas. Los bancos centrales y los reguladores de valores deben cooperar mutuamente, así como con otras autoridades pertinentes.*

---

En establecimiento de normas y supervisión del sistema de compensación y liquidación de valores, existen diferentes regulaciones y órganos regulatorios involucrados. De tal forma, DCV es regulado por la Ley 18.876, el Reglamento de dicha Ley, la Ley de Sociedades Anónimas y el Reglamento de ésta, quedando bajo la supervisión de la Superintendencia de Valores y Seguros; SCL es parte de la organización de la Bolsa de Comercio, ésta última está regida por la Ley de Mercado de Valores, la Ley de Sociedades Anónimas y el Reglamento de ésta, siendo la Superintendencia de Valores y Seguros el organismo encargado de su fiscalización; Combanc es una Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor en Moneda Nacional, cuyo marco legal viene dado por la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, las disposiciones del Código Civil en materia de compensación, el Capítulo III.H.5 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, el Reglamento aprobado por Combanc en su carácter de Operador de Cámara y sociedad de apoyo al giro bancario vinculada con el sistema de pagos, quedando bajo la fiscalización de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras y la regulación del Banco Central de Chile, el cual otorgó la autorización de funcionamiento de dicha Cámara; finalmente el LBTR es un sistema de liquidación de pagos de alto valor que opera en forma bruta y en tiempo real, el cual se encuentra regulado por los Capítulos III.H.4 y III.H.4.1 del Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile, siendo administrado por este último. Asimismo, se encuentra en discusión la Ley que regula los sistemas de compensación y

liquidación de instrumentos financieros, que dará el marco jurídico para el funcionamiento de entidades de contrapartida central y cámaras de compensación.

Los objetivos y responsabilidades de regulación de cada ente supervisor están determinados en los distintos cuerpos legales que dan el marco de fiscalización del sistema de compensación y liquidación. En tal sentido, dichos cuerpos legales y reglamentarios están a disposición del público en general en los sitios web de las distintas entidades reguladoras. No obstante, y especialmente con la promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros, se hará necesaria una mayor cooperación entre los distintos órganos regulatorios.

---

### **Recomendación CPSS-IOSCO 19: Riesgos en los enlaces transfronterizos**

*Las CDVs que establezcan enlaces para liquidar operaciones transfronterizas deben diseñar y operar dichos enlaces de manera que los riesgos asociados a las liquidaciones transfronterizas se reduzcan de forma efectiva.*

---

DCV ha suscrito convenios de enlaces transfronterizos con tres depositarios extranjeros: DTC de Estados Unidos, Clearstream, depositario internacional basado en Luxemburgo e Indeval de México. Con la excepción de este último, estos enlaces permiten la liquidación en una dirección, es decir, de valores extranjeros por cuenta de depositantes de DCV. Esta entidad no ha realizado análisis de riesgos del diseño de enlace, ni se han analizado las interdependencias de crédito o liquidez entre los depositarios. Aun cuando se requiere un estudio más acabado de los enlaces por parte de DCV, tanto en riesgos legales, operacionales y de liquidación, esta situación no da lugar a una observación, en consideración a que estos enlaces aun no se encuentran operativos.

### ACCIONES ESTRATÉGICAS

---

Las siguientes acciones estratégicas constituyen una propuesta de las actividades necesarias que tienen como finalidad subsanar las observaciones detectadas en este reporte. No todas las acciones estratégicas presentadas pueden ser desarrolladas por la SVS en forma autónoma, siendo necesarios el compromiso de parte de la comunidad financiera. Sin embargo, para la SVS estas acciones estratégicas representan a su vez objetivos estratégicos y representan su visión en relación al futuro del sistema de compensación y liquidación de valores en Chile, en el ámbito de su seguridad y eficiencia.

**Acción 1. Establecer bases legales explícitas para el neteo, la firmeza en la liquidación de los valores \***

Se deben contemplar reformas legales encaminadas a respaldar los procedimientos de neteo y novación de forma clara y transparente. Dicha reforma debe, además contemplar el carácter irrevocable e incondicional de las transferencias de valores realizadas al amparo del sistema. Asimismo la legislación debe proteger de procedimientos concursales a las garantías enteradas en la cámara de compensación.

**Acción 2. Realizar una evaluación de los costos y beneficios de una ECC**

Se debe llevar a cabo una evaluación técnico-económica en relación a la conveniencia de implementar una Entidad de Contrapartida Central (ECC), al menos para la compensación de operaciones de renta variable. Esta evaluación debe ser realizada por la comunidad financiera en forma participativa y transversal y debe tomar en cuenta los objetivos estratégicos relacionados a su inserción internacional y, por lo tanto, considerar lo que se entiende como mejores prácticas a nivel mundial<sup>20</sup>.

**Acción 3. Implementar un mecanismo de préstamo de valores**

Los sistemas de compensación y liquidación de instrumentos financieros deben contar con un mecanismo automático y forzoso de préstamo de valores en caso de un déficit temporal en la

---

\* A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta acción estratégica es implementada por medio de la reciente promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

entrega de valores, constituyendo un primer mecanismo de mitigación de riesgo de reemplazo y una instancia de control al uso indebido de custodia de valores para este efecto. Este sistema debe permitir la interacción de la oferta y demanda de préstamos de valores de manera de permitir un costo justo por estas operaciones<sup>21</sup>, así como máxima transparencia y seguridad. Debe igualmente contemplar mecanismos de garantías para gestionar el riesgo de reemplazo y considerar un esquema de ECE (entrega de valores contra entrega de colateral) para gestionar el riesgo de principal. Asimismo, debe estar legalmente bien fundado por medio de un contrato marco (“*master agreement*”) para el préstamo de valores.

### **Acción 4. Avanzar en la desmaterialización total de valores y en fungibilización de los DPF**

Se debe avanzar en la desmaterialización de la totalidad de los instrumentos negociados en los mercados bursátiles locales y todos aquellos depositados en DCV. Esto es especialmente aplicable a los bonos de reconocimiento. Esta iniciativa debe contemplar la imposibilidad de “rematerializar” los valores. Adicionalmente, se debe también avanzar en la implementación del actual proyecto para la fungibilización de los DPF, que se está siendo abordado conjuntamente por DCV, BCS y la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras.

### **Acción 5. Reforzar gestión de riesgo financiero y contar con resguardos para alta volatilidad**

La cámara de compensación debe minimizar el uso de la bilateralización o exclusión de operaciones como herramienta principal de gestión de riesgo, priorizando mecanismos de préstamo de valores, recompra y acceso a liquidez intradía. Asimismo, como es de práctica habitual en otros mercados, deberían considerarse mecanismos de resguardo financiero que consideren la ocurrencia de escenarios de estrés o crisis de mercado, en concurrencia con el incumplimiento de algunos participantes. Estos resguardos deberían considerarse para cubrir al menos los compromisos de los dos mayores participantes (criterio de Lamfalussy+1). Los administradores del sistema de compensación y liquidación deben desarrollar pruebas de tensión (“*stress testing*”) y realizar análisis retrospectivos (“*backtesting*”) que permitan evaluar la fortaleza de los resguardos financieros contemplados.

---

<sup>20</sup> No sólo el análisis de los sistemas líderes del mundo son relevantes, todos los cuales emplean una ECC, sino también aquellos mercados del tamaño del chileno. Hungría, Colombia, Israel o Indonesia, son países con volúmenes de operaciones dentro del rango de Chile y que operan con una ECC.

<sup>21</sup> El préstamo de valores automatizado también permite hacer frente a crisis sistémicas de falta de disponibilidad de valores, permitiendo incrementar su oferta en forma temporal, permitiendo pedir valores en préstamo ofreciendo como colateral otros valores de riesgo equivalente. Ver por ejemplo, Fleming, M. y Garbade, K. “When the Back Office Moved to the Front Burner: Settlement Fails in the Treasury Market after 9/11”. FRBNY Economic Policy Review. November 2002.

### **Acción 6. Modificar liquidación de inversionistas institucionales.**

La forma que ha adoptado la liquidación de operaciones en las que intervienen los inversionistas institucionales agrega costos y riesgos al sistema de compensación y liquidación de valores. En tal sentido, y una vez que entre en vigencia Ley sobre Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros, la nueva cámara, debería generar las condiciones para que los inversionistas institucionales puedan acceder en forma segura y eficiente. Esto podría ser por medio de liquidar sus operaciones a través de los participantes del sistema o eventualmente constituyéndose como uno de ellos o en su defecto como participante indirecto. Si bien se podrían explorar otras alternativas, es claro que el actual esquema tiene una oportunidad de ser reformado bajo el nuevo marco legal.

### **Acción 7. Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo**

Con la entrada en vigencia de la Ley sobre Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros, una vez promulgado el correspondiente proyecto de ley, se abre la posibilidad de eliminar el riesgo de banco liquidador exigiendo que los administradores de los correspondientes sistemas liquiden los resultados netos del correspondiente ciclo de operaciones mediante transferencias de fondos ordenadas en la cuenta corriente que el Banco Central de Chile disponga para este fin, otorgando, en su caso, la posibilidad que dichas transacciones se liquiden en el sistema LBTR. Asimismo, la utilización del LBTR y las cuentas respectivas para la liquidación del efectivo por parte de la cámara o entidad de contraparte central permitiría mejorar la sincronización de la entrega contra pago. Si bien es cierto que la Recomendación CPSS-IOSCO 10 abre la posibilidad de realizar esta tarea a bancos privados, a nivel internacional diversas autoridades han optado por la obligatoriedad de la liquidación de pagos en un LBTR por parte de los sistemas de compensación y liquidación de valores, medida a que debe apuntarse.

En otro aspecto, aunque la nueva ley no considera la posibilidad de que también los participantes o usuarios del sistema mantengan cuentas corrientes en el LBTR con la finalidad de realizar las transferencias de pagos respectivas, a futuro es recomendable evaluar la conveniencia en términos de costos y beneficios de otorgar acceso a este sistema de liquidación de pagos a todos los participantes de este sistema incluyendo a los participantes no bancarios, en base a la experiencia que posteriormente se extraiga de la implementación de la ley mencionada.

Independientemente de lo anterior, se deben desarrollar mecanismos de acceso a liquidez en base garantizada. Esto implica que los participantes del sistema deben ser capaces de acceder a liquidez, al menos cuando ésta sea en forma ocasional, para evitar incumplimientos producidos por falta de recursos líquidos en forma coyuntural. Para ello se deben implementar sistemas que



permitan gestionar el préstamo de efectivo en una base colateralizada del tipo de operaciones de pacto o repo. Se sugiere estudiar diferentes alternativas, incluyendo el acceso a operaciones del tipo FLI (Facilidad de Liquidez Intradía) dispuestas actualmente por el Banco Central de Chile para las entidades financieras o la gestión centralizada del crédito bancario privado por parte de la cámara.

### **Acción 8. Contemplar protocolos de comunicación de acuerdo a estándares internacionales**

Se debería considerar la implementación de ISO 15022, el cual es el estándar de mensajería de comunicaciones en el ámbito de post transacción que emplean los principales sistemas alrededor del mundo. La interacción de las entidades chilenas relacionadas con la liquidación de valores, con otras entidades internacionales en este ambiente, implica necesariamente la adopción de ISO 15022.

### **Acción 9. Implementar automatización (STP) en toda la cadena de compensación y liquidación**

La automatización de principio a fin (*straight through processing*, STP) a lo largo de toda la cadena de compensación y liquidación de valores, permitiría reducir los tiempos de procesamiento y especialmente, los riesgos operacionales y no operacionales ligados a la liquidación de valores. La automatización en este ámbito, debe apuntar a: 1) sistemas integrados; 2) estándares consistentes de datos; 3) repositorios electrónicos de información; 4) transacciones eficientemente repetibles 5) intervención manual reducida y 6) mayor productividad<sup>22</sup>. Con esta finalidad se debería formar un grupo de trabajo conformado por la comunidad financiera de forma de desarrollar un sistema totalmente STP.

### **Acción 10. Implementar mecanismos de gestión de riesgo operacional**

Para minimizar el riesgo operacional, los operadores del sistema deben identificar las fuentes de riesgo operacional inherentes a la prestación de sus servicios y deben establecer políticas y procedimientos claros para tratar estos riesgos. Internacionalmente, estándares o recomendaciones para la gestión de riesgo operacional tales como COSO o AS/NZ: 4360, son algunos de los mayormente usados globalmente. Estándares y mejores prácticas en tecnologías de la información, tales como ITIL o Cobit, son especialmente aplicables a estas entidades. Independientemente del modelo adoptado, los operadores deben definir un ambiente de control de riesgo operacional y tecnológico, llevar a cabo una evaluación de riesgos integral, desarrollar

---

<sup>22</sup> Ver Pedersen, Kaj. "Straight-Through Processing: Current Trends Driving Investment and How to Deploy a Strategic Plan Without Disrupting Business Operations". Journal of Securities Operations & Custody. Feb. 2008.

actividades de control, informar y comunicar las políticas y practicar un monitoreo continuo de estas prácticas de mitigación. Los operadores del sistema deben avanzar rápidamente hacia la madurez de sus marcos de gestión de riesgo y controles internos.

### **Acción 11. Fortalecer la capacidad de responder a desastres**

Una instancia de colaboración conjunta público-privada debe coordinar el fortalecimiento de la capacidad del sistema de custodia, compensación y liquidación, de responder a desastres, estableciendo protocolos de acción, determinando objetivos de tiempo de recuperación, coordinando ejercicios a nivel de toda la industria e incentivando la dispersión geográfica de la infraestructura de respaldo<sup>23</sup>. En general, es necesario evaluar al sistema globalmente en base a estándares internacionales en esta materia<sup>24</sup>. Idealmente, estas iniciativas deberían desarrollarse a nivel de toda la industria financiera y no solamente a nivel de post-transacción. Recientes experiencias en EEUU, Gran Bretaña y Australia pueden servir de referencia en este aspecto.

### **Acción 12. Desarrollar mecanismos de autoevaluación y de estadísticas**

Llevar un control diario de los datos de compensación y liquidación, que permita el seguimiento de las incidencias, de los factores y los agentes que las producen. Este control permitirá que los mismos proveedores de estos servicios y la SVS monitoreen la eficiencia de los procesos de compensación y liquidación, disponiendo de un elemento de detección de cuestiones que convenga subsanar introduciendo las correspondientes mejoras en los procedimientos. Para ello se considera necesario que la producción de series históricas de indicadores de eficiencia en la compensación y liquidación (número e importe de las operaciones fallidas o retrasadas, tiempos de retraso en la liquidación de las cámaras multilaterales, con identificación de los participantes que las originaron), tanto desde una perspectiva global del sistema, como del comportamiento individual de las entidades participantes frente a un benchmark promedio. Las entidades deben ser capaces de analizar esta información y obtener conclusiones respecto de la capacidad de los sistemas para mitigar los riesgos financieros y operacionales involucrados. Asimismo, es necesaria la producción y diseminación de indicadores diarios que entreguen una visión oportuna de incidencias en el proceso.

---

<sup>23</sup> Una referencia relevante en esta materia puede ser el trabajo conjunto desarrollado por los reguladores de EEUU específicamente para el sistema de compensación y liquidación. Ver “Interagency Paper on Sound Practices to Strengthen the Resilience of the US Financial Systems”. SEC, Federal Reserve Board y OCC. <http://www.sec.gov/news/studies/34-47638.htm>

<sup>24</sup> Ver “High-Level Principles for Business Continuity”. The Joint Forum. Basel Committee, IOSCO, IAIS. Un estándar de continuidad de negocios de amplia adopción es el BS 25999 desarrollado BSI (British Standards Institution).

### **Acción 13. Explorar nuevas estructuras corporativas y de gobierno**

En general, todos los proveedores de servicios de compensación y liquidación, incluyendo DCV y SCL, deberían explorar nuevas alternativas de propiedad y de gobierno corporativo que reflejen la calidad de facilidad esencial (y por lo tanto de interés público) de los sistemas de compensación y liquidación, reforzando su énfasis en la innovación, la eficiencia y la competitividad. La comunidad financiera debe analizar alternativas que incluyan establecer de una manera diferente el grado de participación de sus usuarios en la propiedad y especialmente en la dirección de la empresa. Se debe evitar que algún usuario o grupo de usuarios controlen la toma de decisiones, o bien, que cuenten con derecho a veto. Esta exploración de alternativas debiera incluir la flexibilidad para aceptar proveedores extranjeros en la propiedad o incluso una participación accionaría dispersa<sup>25</sup>. Igualmente, deben explorarse alternativas de gobierno que abran el espacio a mayor especialización de los directores.

### **Acción 14. Reconocer por ley a una cámara y dotarla de derechos y obligaciones (\*)**

Debe existir una separación operacional efectiva entre la plataforma de transacción y la plataforma de compensación de valores con la finalidad de minimizar la incidencia de conflictos de interés. La cámara de compensación debe contar con una personalidad jurídica propia y dicho reconocimiento legal debe ir acompañado de requerimientos regulatorios que permitan la acción reguladora y supervisora de las autoridades y la propia acción de autorregulación de la cámara.

---

<sup>25</sup> Puede considerarse la adopción de principios específicos reconocidos internacionalmente. Por ejemplo ver ICSA. International Council of Securities Association. "Principles for the Governance of Market Infrastructure".

\* A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta acción estratégica ha sido implementada por medio de la promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

**Resumen de observaciones y acciones para su mitigación.**

La siguiente tabla presenta las relaciones existentes entre las observaciones identificadas en el sistema de compensación y liquidación y las 14 acciones estratégicas propuestas con la finalidad de subsanarlas. En el modelo de supervisión en base a riesgos, las observaciones constituyen factores de riesgo que deben ser mitigados y monitoreados periódicamente. Es así como anualmente se pretende revisar el sistema e identificar el avance en esta materia.

Observaciones	Acciones estratégicas
<b>Obs. 1:</b> El proceso de neteo o compensación de saldos no cuenta con base legal. (*)	<b>Acción 1:</b> Establecer bases legales del neteo, la firmeza y la protección de garantías (**)
<b>Obs. 2:</b> No existe un respaldo legal para la firmeza de las transferencias. (*)	
<b>Obs. 3:</b> No existe una evaluación formal de los beneficios y costos de una ECC	<b>Acción 2:</b> Realizar una evaluación de los costos y beneficios de una ECC
<b>Obs. 4:</b> No se proveen mecanismos eficientes de préstamo de valores	<b>Acción 3:</b> Implementar un mecanismo de préstamo de valores
<b>Obs. 5:</b> Subsisten valores emitidos o depositados materializadamente	<b>Acción 4:</b> Avanzar en la desmaterialización total de valores y en fungibilización de DPF
<b>Obs. 6:</b> Imperfecta simultaneidad de la entrega contra pago en SCL	<b>Acción 7:</b> Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo

(\*) A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta observación ha sido completamente subsanada por la reciente promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

(\*\*) A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta acción estratégica ha sido implementada por medio de la promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

<p><b>Obs. 7:</b> Necesidad de seguridad de inversionistas institucionales da origen a un segundo nivel de liquidación, que agrega riesgos y complejidad</p>	<p><b>Acción 1:</b> Establecer bases legales del neteo, la firmeza y la protección de garantías</p> <p><b>Acción 6:</b> Modificar liquidación de inversionistas institucionales</p> <p><b>Acción 7:</b> Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo</p>
<p><b>Obs. 8:</b> Sistema no contempla pérdidas ante incumplimientos en un escenario de alta volatilidad</p>	<p><b>Acción 5:</b> Reforzar gestión de riesgo financiero y contar con resguardos para alta volatilidad</p>
<p><b>Obs. 9:</b> Cámara emplea la exclusión de transacciones como herramienta esencial en control de riesgos</p>	<p><b>Acción 3:</b> Implementar un mecanismo de préstamo de valores</p> <p><b>Acción 5:</b> Reforzar gestión de riesgo financiero y contar con resguardos para alta volatilidad</p>
<p><b>Obs. 10:</b> El procesamiento de las operaciones por Combanc puede ocasionar demora en la disponibilidad de los fondos</p>	<p><b>Acción 7:</b> Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo</p>
<p><b>Obs. 11:</b> Disponibilidad de liquidez es una vulnerabilidad para los participantes no bancarios</p>	<p><b>Acción 6:</b> Modificar liquidación de inversionistas institucionales</p> <p><b>Acción 7:</b> Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo</p>
<p><b>Obs. 12:</b> El proceso de compensación y liquidación se encuentra insuficientemente automatizado y tecnológicamente fragmentado</p>	<p><b>Acción 9:</b> Implementar automatización (STP) en toda la cadena de compensación y liquidación</p>
<p><b>Obs. 13:</b> Los marcos de gestión de riesgo y controles internos no cuentan con una madurez suficiente</p>	<p><b>Acción 10:</b> Implementar mecanismos de gestión de riesgo operacional</p>

	<b>Acción 12:</b> Desarrollar mecanismos de auto evaluación y de estadísticas
<b>Obs. 14:</b> Sistema puede no estar en condiciones de prestar servicios ante una situación de desastre	<b>Acción 11:</b> Fortalecer la capacidad de responder a desastres
<b>Obs. 15:</b> La mecánica de liquidación de depósitos a plazo fijo (DPF) es una fuente de ineficiencia.	<b>Acción 4:</b> Avanzar en la desmaterialización total de valores y en la fungibilización de los DPF  <b>Acción 9:</b> Implementar automatización (STP) en toda la cadena de compensación y liquidación
<b>Obs. 16:</b> Estructura corporativa de SCL no aísla la actividad de compensación y liquidación (*)	<b>Acción 14:</b> Reconocer por ley a una cámara y dotarla de derechos y obligaciones
<b>Obs. 17:</b> Estructuras de propiedad agregan rigidez y podrían limitar la promoción la innovación	<b>Acción 13:</b> Explorar nuevas estructuras corporativas y de gobierno
<b>Obs. 18:</b> Mecánica de tarificación de transferencia por bancos induce una demora en los tiempos de liquidación	<b>Acción 7:</b> Fortalecer mecanismos de liquidación de efectivo
<b>Obs. 19:</b> Los participantes del sistema no intercambian mensajes en base a un formato de comunicación estándar	<b>Acción 8:</b> Contemplar protocolos de comunicación de acuerdo a estándares internacionales
<b>Obs. 20:</b> Existe un déficit de análisis y de disponibilidad de información del sistema	<b>Acción 12:</b> Desarrollar mecanismos de auto análisis y de estadísticas

(\*) A la fecha de publicación de este Informe de Evaluación 2008, esta observación ha sido completamente subsanada por la reciente promulgación de la Ley de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

### Glosario

---

- **Agente Liquidador:** Entidad que participa de los sistemas de compensación y liquidación de valores (normalmente intermediarios de valores e instituciones financieras), responsable de la transferencia de los valores y/o el pago del efectivo, relativo a las operaciones que representa.
- **Agente Liquidador Indirecto:** Entidad que participa de manera indirecta en los sistemas de compensación y liquidación de valores (normalmente inversionistas institucionales), que operan a través o representados por un agente liquidador.
- **Banco Liquidador:** En términos genéricos, tanto un banco central como uno privado utilizado para efectuar liquidaciones de dinero, relacionadas con operaciones sobre valores. Para el caso de los sistemas nacionales, son los bancos comerciales utilizados por los agentes liquidadores para recibir o transferir el efectivo de las operaciones sobre valores.
- **Banco-Agente Liquidador:** Para fines del presente documento, serán los bancos liquidadores utilizados por SCL, para realizar la recaudación y transferencia de efectivo.
- **Batch:** Transmisión o procesamiento de un grupo de instrucciones de pago y/o transferencia de valores, en un intervalo de tiempo discreto y predefinido.
- **BIS 1:** Se refiere al primero de los modelos de entrega contra pago (DVP Modelo 1), definido por el Banco de Pagos Internacionales (BIS), donde tanto la transferencia de los valores como del efectivo, se realiza de manera bruta y en tiempo real.
- **BIS 2:** Se refiere al segundo de los modelos de entrega contra pago (DVP Modelo 2), definido por el Banco de Pagos Internacionales, donde la transferencia de los valores se realiza de manera bruta a lo largo de un ciclo de liquidación y la de efectivo, en base neta al final de dicho ciclo.
- **BIS 3:** Se refiere al tercero de los modelos de entrega contra pago (DVP Modelo 3), definido por el Banco de Pagos Internacionales, donde tanto la transferencia de los valores como del efectivo se realiza de manera neta y al final del ciclo de liquidación.
- **Captura:** Mecanismo de extracción, revisión y validación de información relativa a operaciones sobre valores.

- **Comunidad financiera:** Conjunto de entidades que componen las diferentes industrias del sector financiero nacional incluyendo a las autoridades relacionadas a aquellas. Estas industrias son: bancaria, de valores (intermediarios y administradores de fondos), de seguros, de AFP y proveedores de servicios de post transacción e infraestructura (bolsas, CCAV y DCV).
- **Confirmación:** Proceso mediante el cual los términos de una operación son verificados, ya sea por los participantes del mercado directamente o por alguna entidad responsable.
- **Desmaterialización:** Transformación de certificados físicos o documentos de titularidad que representan la propiedad de los valores, de modo que éstos existen solamente como registros contables (anotaciones en cuenta).
- **Entidad de Contraparte Central:** Entidad que actúa como comprador para todo vendedor y como vendedor para todo comprador para una serie específica de contratos, por ejemplo, aquellos que se ejecutan en un mercado o bolsas particulares.
- **Entrega contra pago:** Enlace entre un sistema de transferencia de valores y un sistema de transferencia de efectivo que garantiza que la entrega ocurre única y exclusivamente si se realiza el pago.
- **Facilidad de Liquidez Intradía (FLI):** Consiste en la realización por parte del Banco Central, de operaciones de compra de títulos de crédito respecto de las cuales la institución financiera que es su contraparte, conjuntamente con la venta se obliga a recomprar dichos instrumentos dentro del mismo día hábil bancario en que se realizó la operación inicial.
- **Firmeza:** Condición relativa a la irrevocabilidad e incondicionalidad de los traspasos de valores y efectivo.
- **Neteo o Compensación:** Proceso mediante el cual se calculan las obligaciones mutuas de los participantes, generalmente de forma neta, para el intercambio de valores y efectivo.
- **Novación:** Cumplimiento y satisfacción de una obligación contractual, mediante su sustitución por otra que la anula y reemplaza. Las partes involucradas en la transacción original pueden ser o no sustituidas.



- **Operaciones OTC:** Transacciones sobre valores realizadas en mercados extrabursátiles (over the counter), que se caracterizan por operar a través de mecanismos de comunicación electrónica.
- **Operador Directo:** Inversionista institucional o intermediario de valores que opera directamente en los sistemas de negociación, a través de un corredor de bolsa con el cual suscribe un convenio de operador directo, en conformidad a las instrucciones emitidas por SVS en la Circular N° 1.562 de 2001
- **Orden de compensación:** Instrucción comunicada a un sistema de compensación de instrumentos financieros, para el neteo de obligaciones emanadas de transacciones sobre dichos instrumentos.
- **Participante:** Término genérico utilizado para identificar a entidades autorizadas a participar, ya sea de manera directa o indirecta, en una o varias etapas del ciclo de compensación de valores.
- **STP:** Straight Through Processing. En español, Procesamiento Automático de Principio a Fin. Se refiere a procedimientos de post transacción que solo requieren introducir los datos de una operación una vez y luego utilizan estos mismos datos para todos los requisitos posteriores a la negociación relacionados con la liquidación, sin necesidad de intervención humana.

### Anexo 1. Descripción del ciclo de compensación y liquidación multilateral en SCL<sup>26</sup>

---

1. Registro y confirmación de las operaciones: Las operaciones que son aceptadas por los sistemas de negociación de la bolsa de origen, ingresan en forma directa y automática a SCL, existiendo como único requisito que el agente liquidador tenga enteradas sus garantías mínimas exigidas por el sistema<sup>27</sup>.
2. Compensación: Durante el día de negociación, cada operación ingresada al sistema (con igual fecha de liquidación) es objeto de un proceso de compensación en tiempo real, que recalcula los saldos y posiciones netas, además de las garantías operacionales requeridas. Las operaciones registradas en los sistemas de SCL son asignadas a una de sus cuatro cámaras, dependiendo del tipo de instrumento y su condición de liquidación:
  - i Cámara de Renta Variable (RV): En esta cámara se compensan aquellas operaciones de renta variable que se hayan transado con condición de liquidación contado normal (T+2)
  - ii Cámara Pagadero Mañana (PM): En esta cámara se compensan principalmente operaciones de renta fija, y algunas de intermediación financiera, que se hayan transado con condición de liquidación pagadero mañana (T+1)
  - iii Cámara Pagadero Hoy (PH): En esta cámara se compensan principalmente operaciones de intermediación financiera, y algunas de renta fija, que se hayan transado con condición de liquidación pagadero hoy (T+0)
  - iv Cámara de Operaciones Simultáneas (SM): En esta cámara se compensan las operaciones simultáneas, tanto en lo que respecta a su parte contado, como las operaciones a plazo en su fecha de vencimiento, y además de aquellas liquidadas anticipadamente.

Cada una de las cámaras funcionan de manera independiente, es decir, el proceso compensatorio es independiente por cada una de ellas.

---

<sup>26</sup> Para mayor detalle se recomienda revisar el “Manual de Operaciones del Sistema de Compensación y Liquidación Garantizada”, disponible en el sitio Web de la Bolsa de Comercio de Santiago ([www.bolsadesantiago.com](http://www.bolsadesantiago.com))

<sup>27</sup> Conforme al punto 9.4 del Manual de Operaciones de SCL.

Al final del ciclo, las posiciones y saldos netos toman el carácter de "pendientes de liquidar". Por otra parte, el sistema calcula las garantías operacionales exigibles a cada agente, en función de las operaciones pendientes de liquidar, y en caso de que éstas sean superiores a las garantías enteradas, se les solicita enterar dicho diferencial (llamado a margen o "margin call").

3. Liquidación: En el día de liquidación y previo al horario de cierre de cada Cámara, los administradores de SCL verifican, a través de la aplicación "Operador de Cámara" de DCV, la retención de los valores pendientes de liquidar, para cada agente con posición neta vendedora; y simultáneamente verifican, a través de los portales Web de los Bancos Liquidadores (BCI y Bice), que los saldos de efectivo pendientes de liquidar, para cada agente con posición neta compradora, hayan sido transferidos a las cuentas que la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS) tiene especialmente habilitadas para tales efectos.

Los agentes liquidadores deben poner a disposición del sistema los valores y efectivo, según corresponda, considerando los siguientes topes horarios:

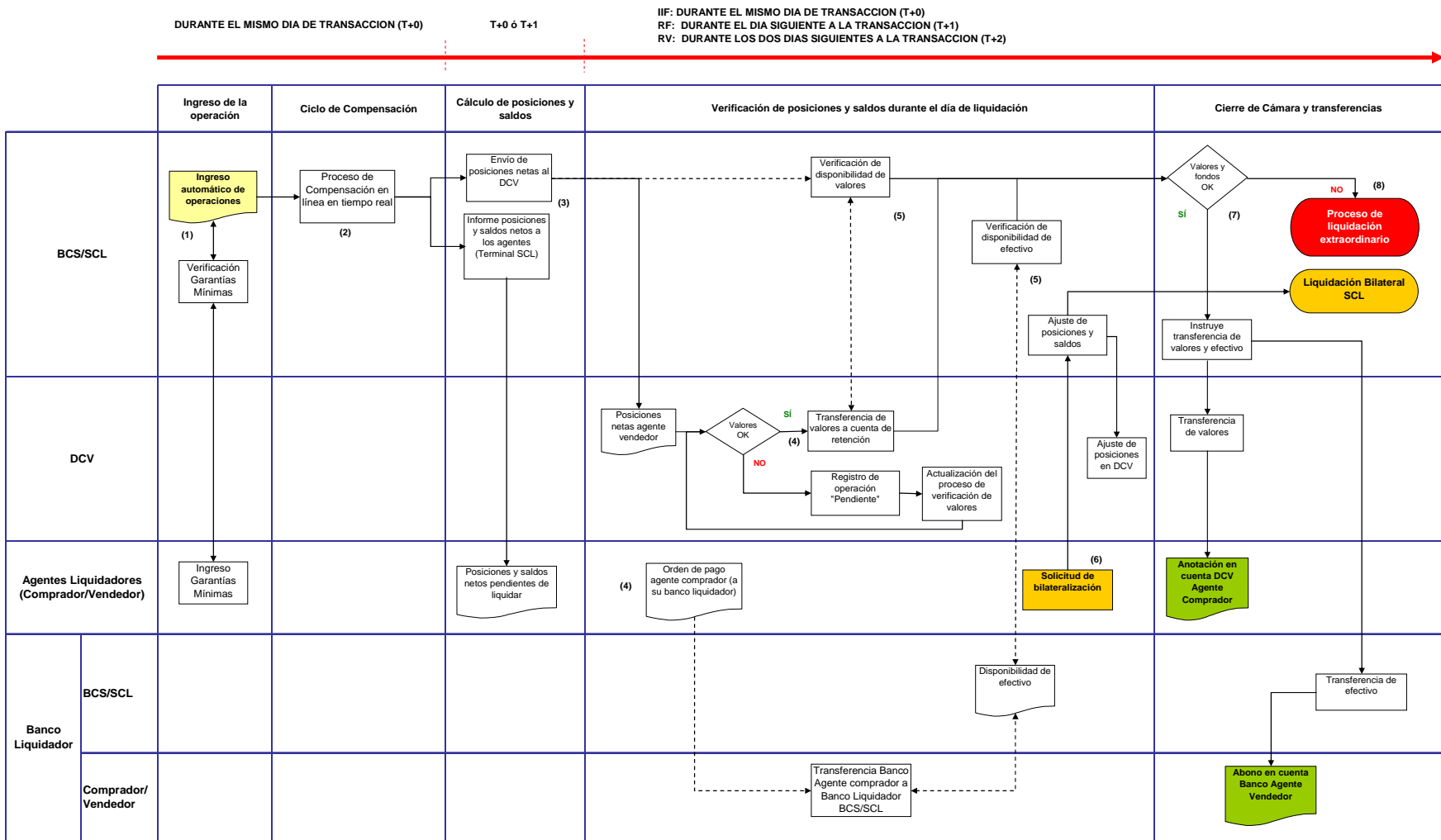
- i. Para la Cámara de Renta Variable (RV), a más tardar a las 11:00 horas del día de liquidación (el efectivo debe ser transferido a la cuenta habilitada en el banco Bice).
- ii. Para la Cámara Pagadero Mañana (PM), a más tardar a las 11:00 horas del día de liquidación (el efectivo debe ser transferido a la cuenta habilitada en el banco BCI).
- iii. Para la Cámara Pagadero Hoy (PH), a más tardar a las 14:30 horas del día de liquidación (el efectivo debe ser transferido a la cuenta habilitada en el banco BCI).
- iv. Para la Cámara de Operaciones Simultáneas (SM), a más tardar a las 14:30 horas del día de liquidación (el efectivo debe ser transferido a la cuenta habilitada en el banco Bice).

Si los fondos y valores han sido transferidos dentro de los plazos definidos por BCS para el día de liquidación respectivo, BCS transfiere los fondos a la cuenta corriente del agente vendedor y simultáneamente, instruye a DCV para que realice la transferencia de los valores a la cuenta del agente comprador.

Si los fondos y/o valores no están disponibles dentro del periodo de liquidación, BCS definirá un "Periodo Extraordinario de Liquidación", el que no podrá extenderse más allá de 4 días hábiles bursátiles posteriores a la fecha en que se debieron liquidar tales operaciones.

# Anexo 2. Flujograma simplificado del proceso de compensación y liquidación multilateral (Fuente: SVS)

SCL: FLUJOGRAMA SIMPLIFICADO DE LIQUIDACION OPERACIONES EN BOLSA



#### Notas:

- (1) Las operaciones negociadas en Bolsa pasan directamente a SCL, a menos que los agentes liquidadores no hayan enterado sus garantías mínimas o soliciten una modalidad de liquidación diferente.
- (2) SCL realiza un proceso de compensación de manera continua, compensando y reprocesando cada operación ingresada en el sistema durante el periodo de negociación (así como algunos casos de anulaciones o modificaciones).
- (3) BCS envía la información relativa a las transacciones a los sistemas de DCV, a través de un archivo electrónico. Asimismo, a través de SCL se encuentran disponibles los saldos y posiciones netas pendientes de liquidar a los agentes liquidadores.
- (4) DCV transfiere los valores asociados a los saldos netos de las transacciones informadas por BCS, a un estado de retención. En caso de no haber valores suficientes, la operación queda pendiente y es sujeta a un proceso periódico de verificación. Por su parte, el agente comprador instruye a su banco liquidador para que transfiera el efectivo a la cuenta del banco liquidador del sistema.
- (5) Paralelamente, BCS verifica las posiciones (en los sistemas de DCV) y los saldos (en la cta. bancaria asignada para tales efectos).
- (6) Previo acuerdo de las partes, los agentes pueden acordar liquidar su operación de manera bilateral, pero manteniendo las garantías exigidas por SCL. En tal caso, SCL modifica las posiciones bilateralizadas en DCV y coordina el ajuste de los saldos a pagar originados por esta modificación.
- (7) Al cierre de cada Cámara y de existir el efectivo suficiente, BCS instruye a DCV a que transfiera los valores correspondientes a la cuenta del agente comprador; al mismo tiempo que transfiere los fondos a la cuenta del agente vendedor.
- (8) En caso que no se hayan enterado los valores, el efectivo o ambos, la operación debe ser liquidada a través de proceso extraordinario.