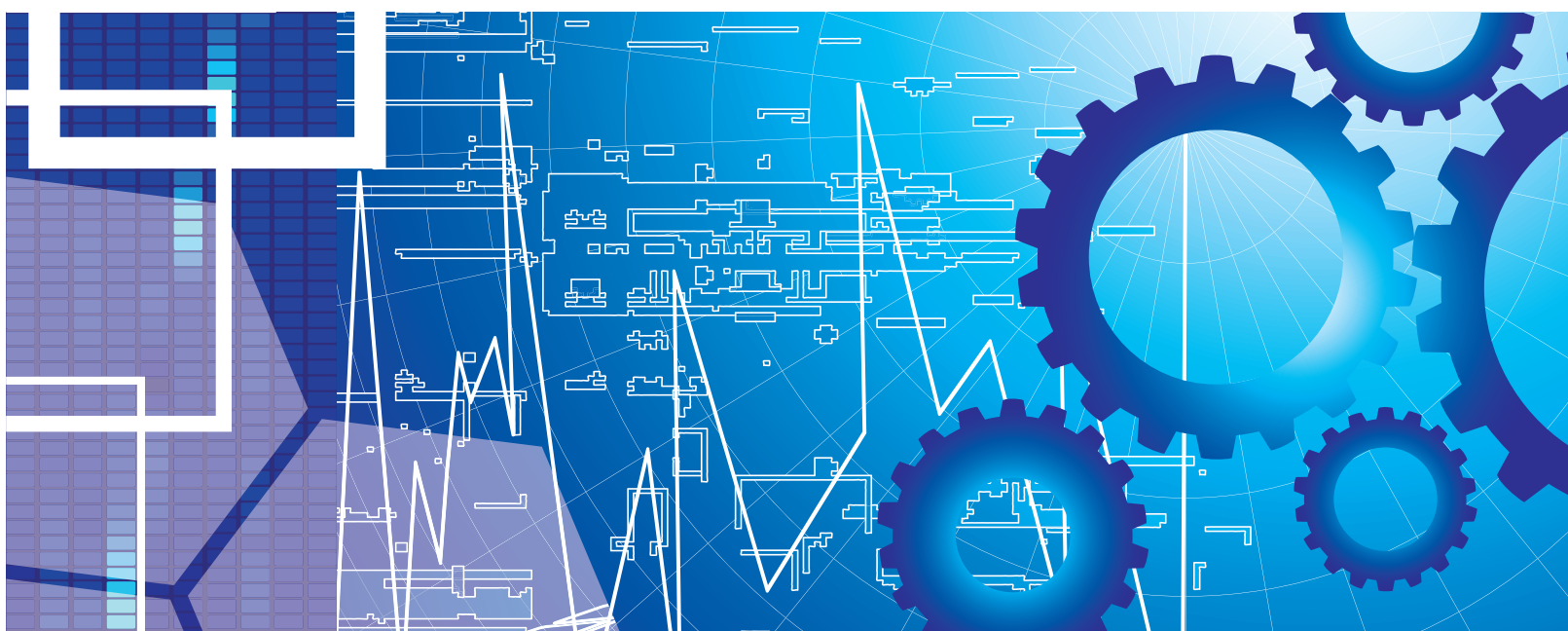


Gestión del Sistema de Pagos de Alto Valor del Banco Central de Chile

2017



Gestión del Sistema de Pagos de Alto Valor del Banco Central de Chile

2017



Resumen Ejecutivo	5
Introducción	7
I. Sistemas de Pagos	7
Riesgos en sistemas de pagos	8
Los principios básicos del BIS	9
II. Marco Institucional y Organizacional	11
Objetivos generales de la regulación	13
Organización interna	13
III. El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR)	15
Participantes del sistema	17
Transacciones	19
Liquidación de sistemas externos de neteo	21
Facilidad de liquidez intradía	22
Política de recuperación de costos y tarificación	24
IV. Gestión de Riesgos	25
Administración del riesgo de crédito	25
Administración del riesgo de liquidez	26
Fuentes de liquidez en el Sistema LBTR	27
Administración de riesgo operacional	28
Referencias	31
Glosario	33

Gestión del Sistema de Pagos de Alto Valor del Banco Central de Chile

Resumen Ejecutivo

Los sistemas de pagos cumplen un rol fundamental para la efectividad de la política monetaria, la estabilidad financiera y el buen desempeño de la economía en general. El Banco Central de Chile (BCCh), a través de su mandato legal, regula y supervisa el funcionamiento seguro y eficiente de estos sistemas. Además, actúa como operador y usuario en la provisión de estos servicios y como promotor de reformas y modernizaciones a la infraestructura financiera.

Debido a su importancia, el monitoreo de los sistemas de pagos es una función que contribuye a la resiliencia del sistema financiero. El considerable valor de las operaciones procesadas a través de estos sistemas y la mayor preocupación e interés internacional por la estabilidad financiera han puesto de manifiesto la importancia de dicha función, atendiendo a los riesgos a los que están expuestos los participantes en los sistemas de pagos, siendo de particular preocupación el riesgo sistémico.

El año 2012, el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación del Banco de Pagos Internacionales (*Committee on Payment and Settlement Systems del Bank for International Settlements*, CPSS BIS) en conjunto con la Organización Internacional de Comisiones de Valores (*International Organization of Securities Commissions*, IOSCO) publicaron el documento “Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero” (PFMI por su sigla en inglés), el que integra las lecciones extraídas desde la crisis financiera del 2008, homogeneizando y haciendo más estrictos los estándares existentes hasta entonces. Esta mayor exigencia ha generado la necesidad de cambios legales, regulatorios y a nivel de prácticas de las infraestructuras en casi todas las jurisdicciones, incluido Chile. En este contexto, las autoridades financieras decidieron actuar coordinadamente para lograr el cumplimiento de estos nuevos principios, por lo cual el año 2015 el Ministerio de Hacienda y el BCCh solicitaron al Banco Mundial y al Fondo Monetario Internacional, una evaluación del grado de cumplimiento de estos nuevos estándares en Chile y las consiguientes recomendaciones para subsanar las brechas existentes. Esta evaluación fue aplicada a todas las infraestructuras del mercado financiero y sus resultados fueron recientemente publicados. En general, los resultados globales fueron satisfactorios, y algunas de las recomendaciones ya han sido implementadas.

Una de las propuestas de desarrollo regulatorio del informe era la definición de un marco de regulación y supervisión para los sistemas de pago sistémicamente importantes junto con la conveniencia de adoptar formalmente los PFMI. Por tal razón, el Banco Central de Chile implementó recientemente un marco explícito de política para la vigilancia de todos los sistemas de pago de importancia sistémica que tiene en cuenta que el Sistema LBTR es regulado y supervisado por el BCCh, mientras que la Cámara de Compensación de Alto Valor (CCAV), un sistema de alto valor de liquidación neta diferida operado por la sociedad de apoyo al giro ComBanc, es regulada por el BCCh y supervisada por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF). Para ello, a partir de enero del año 2018 entró en vigencia en el *Compendio de Normas Financieras* (CNF) el Capítulo III.H sobre “Sistemas de Pago”, en el que se dispone expresamente la observancia de los PFMI a los Sistemas de Pago de Alto Valor mencionados (Sistema LBTR y CCAV).

Posteriormente, en virtud de la sustitución del numeral 8 del artículo 35 de la Ley Orgánica Constitucional (LOC) del BCCh, incorporado por la Ley 20.956 de fines del 2017 se robusteció el marco regulatorio de las infraestructuras de pagos y su interconexión con otras jurisdicciones. El BCCh ahora está facultado para reconocer sistemas de pagos establecidos en el exterior, con el fin de permitir la participación en estos de empresas bancarias u otras instituciones financieras fiscalizadas por la SBIF. Además se explicitó a nivel de ley la firmeza e irrevocabilidad de los pagos y la protección legal de las garantías constituidas en los sistemas de pago reconocidos por el BCCh. Estos conceptos ya se encontraban incorporados con anterioridad pero solo a nivel de regulación.

En el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR), de propiedad y operado por el Banco Central, se procesan operaciones interbancarias, transacciones por cuenta de clientes y transacciones en el mercado de valores (entrega contra pago), las que son enviadas por los participantes a través de la red *SWIFT*. La liquidación de las transacciones se realiza de manera inmediata en las cuentas de cada banco, a través de transferencias electrónicas tan pronto se ingresan y se verifica en el sistema la disponibilidad de fondos en la cuenta del emisor del pago (liquidación bruta). A su vez, las operaciones del Banco Central correspondientes a la liquidación de operaciones de mercado abierto, facilidades permanentes de depósito y liquidez, de efectivo (giros y depósitos de circulante), entre otras, son debitadas o acreditadas directamente por el propio Banco en la cuenta de los participantes.

Las obligaciones interbancarias que surgen del proceso de compensación de sistemas externos de neteo para el procesamiento de pagos, esto es, operados fuera del Sistema LBTR, en cambio, son liquidadas sobre una posición multilateral neta, lo que destaca su importancia sistémica, puesto que es usado por otros sistemas para cerrar su ciclo de negocios en él. Estas obligaciones, que corresponden a las cámaras de cheques, cajeros automáticos y alto valor (CCAV), son liquidadas diariamente de acuerdo con horarios establecidos en el ciclo operativo diario del Sistema LBTR.

Debido a la mayor demanda de liquidez que impone la liquidación bruta en tiempo real, los participantes pueden acceder al otorgamiento de crédito intradía por parte del Banco Central (Facilidad de Liquidez Intradía, FLI), el cual es provisto libre del pago de intereses contra la entrega de garantías, a través de operaciones de compra de títulos con pacto de retroventa (repos) o bien a través de la constitución de prendas a favor del BCCh (llamada en este caso Facilidad de Liquidez Intradía con Garantía Prendaria). Si al cierre del día el participante solicitante no dispone de fondos suficientes, el Banco mantiene el dominio o la prenda sobre los títulos por el saldo no cubierto, otorgando a la institución participante la Facilidad Permanente de Liquidez a un día plazo y con cargo de intereses.

Por ser un sistema de liquidación bruta en tiempo real con funcionalidades de encolamiento centralizado que liquida en dinero de banco central, el sistema LBTR ofrece cobertura contra el riesgo de crédito y el riesgo de banco liquidador. Los pagos en el sistema LBTR son finales e irrevocables, sin posibilidad de acción posterior por parte del emisor del pago. El establecimiento de facilidades de entrega contra pago para las operaciones del Banco con títulos y de pago contra pago para operaciones de cambio del Banco brinda protección adicional al riesgo de principal. Por su parte, para reducir las necesidades de liquidez, los pagos que no pueden liquidarse de inmediato son puestos en una fila de espera centralizada, en donde los mismos participantes pueden gestionar las prioridades. Un mecanismo de resolución de bloqueos se ejecuta en forma automática y de manera repetida durante el día, con el fin de acelerar el proceso de liquidación, mientras que el establecimiento de una facilidad intradía añade una fuente adicional de liquidez a disposición de los participantes.

La infraestructura del sistema LBTR, al igual que el sistema de Operaciones de Mercado Abierto en el cual se administra el crédito intradía, mantiene un alto nivel de disponibilidad para los participantes. Los servicios de transferencia de fondos, prácticamente, no presentan interrupciones significativas, gracias a una activa metodología para el tratamiento y posterior seguimiento de incidentes, que ayuda a determinar los planes de acción que sean requeridos, para evitar su reincidencia o bien para mitigar sus efectos.

Introducción

La infraestructura financiera consiste en los sistemas y arreglos a través de los cuales se realizan pagos y se gestionan las transferencias y transacciones con instrumentos financieros. Es esta infraestructura la que permite que los hogares, las empresas y las autoridades puedan realizar y recibir pagos de manera eficiente y segura. También hace posible pagar y entregar de manera eficiente y segura acciones, títulos de deuda y otros instrumentos financieros negociados en los mercados financieros.

Por lo tanto, la infraestructura financiera desempeña un papel central en el sistema financiero y es absolutamente necesaria para su funcionamiento y estabilidad. Esto significa que los problemas que se presenten en la infraestructura financiera pueden tener consecuencias negativas serias para la cadena de pagos del sistema financiero y, como resultado, un costo potencialmente significativo para la sociedad. Por eso, es de gran importancia para la estabilidad del sistema financiero que la infraestructura financiera, de la cual uno de sus componentes esenciales son los sistemas de pagos de alto valor, funcione de manera eficiente y segura.

El Banco Central de Chile regula los sistemas de pagos de alto valor en Chile y, en el caso del sistema LBTR, gestiona y monitorea su funcionamiento con el objetivo de identificar y analizar las fuentes de riesgos y las pérdidas de eficiencia, y actúa para mitigarlas. El punto de partida para este trabajo es el mandato del BCCh de velar por el normal funcionamiento de los sistemas de pagos consagrado en la LOC.

El presente informe está dirigido a las empresas operadoras de la infraestructura financiera, sus participantes, las autoridades de Chile y el extranjero, así como al público general, ofreciendo una descripción acerca del estado de desarrollo desde la anterior versión de este informe^{1/} y las condiciones básicas de operación del sistema LBTR. Al publicar este reporte, el Banco Central de Chile desea alentar, presentando de manera transparente la forma en que lleva a cabo sus responsabilidades, la mejora continua a la infraestructura financiera, y por tanto, a la estabilidad financiera del país. El informe, en esta versión, tiene en cuenta los datos estadísticos disponibles hasta el 31 de diciembre de 2017.

I. Sistemas de Pagos

Un sistema de pagos consta de una serie de instrumentos, procedimientos bancarios y por lo general, sistemas interbancarios de transferencia de fondos que aseguran la circulación del dinero e incluye tanto a los participantes como a la entidad operadora del mismo^{2/}. Esto suele implicar que existe un acuerdo entre los participantes y el operador del sistema, y que la transferencia de fondos se realiza utilizando una infraestructura técnica acordada de antemano.

En las economías modernas, la mayor parte de los pagos se efectúa a través de movimientos (cargos y abonos) en las cuentas corrientes que las partes que participan en una transacción mantienen en instituciones bancarias. Típicamente, el obligado al pago emite una orden para que su banco transfiera los fondos al banco del beneficiario. En algunos casos, es el beneficiario o receptor del pago quien presenta la orden al banco del emisor, o bien instruye a su banco para que lo haga por él. La instrucción de pago puede tomar diversas formas, ya sea papel (cheque o vale vista) o bien forma electrónica, a través de una tarjeta de débito, de crédito o una transferencia electrónica utilizando Internet o plataformas móviles.

^{1/} Banco Central de Chile (2012).

^{2/} BIS (2001a).

La operación eficiente de los sistemas de pagos es un aspecto esencial para el buen funcionamiento de los mercados financieros y de la economía en general, al permitir completar en forma segura y oportuna las transacciones que realizan y reciben los participantes del sistema respectivo, actuando por cuenta propia o de terceros, para la extinción de toda clase de obligaciones de dinero ya sea que estas emanen de operaciones financieras o de otras transacciones económicas. Las empresas los utilizan en sus procesos de compra o venta de bienes o servicios; y las personas, para recibir sus remuneraciones y pagar por sus compras en el comercio o por los servicios que contratan. Las instituciones e intermediarios financieros utilizan estos sistemas para liquidar los pagos asociados a las operaciones que realizan en el mercado monetario, de renta fija, de acciones, de moneda extranjera y otros. El Fisco, a la vez, utiliza los sistemas de pagos para recaudar impuestos y otros ingresos, así como para pagar por la compra de bienes y servicios y efectuar transferencias. El Banco Central, por último, también utiliza el sistema de pagos en sus operaciones de implementación de la política monetaria y administración de la liquidez global de la economía.

Riesgos en sistemas de pagos^{3/}

A lo largo de las etapas por las cuales atraviesa una transacción de pago en un sistema, desde su ingreso por el participante hasta su liquidación final, las instituciones financieras están expuestas a varios tipos de riesgo que pueden involucrar pérdidas financieras:

- a) **Riesgo de crédito:** es el riesgo de una pérdida financiera como consecuencia de la inhabilidad de la contraparte para cumplir con sus obligaciones de pago, ya sea al momento de la liquidación o con posterioridad. El riesgo de crédito depende del tamaño de la obligación de la contraparte (exposición) y se incrementa con el plazo.
- b) **Riesgo de liquidez:** es el riesgo de incurrir en una pérdida debido a que un pago no se recibe, completamente o en parte, en el momento esperado previamente acordado. La pérdida puede ocurrir si la liquidez esperada ya ha sido comprometida y por lo tanto debe ser conseguida muy rápidamente, lo cual puede implicar mayores costos.
- c) **Riesgo legal:** es el riesgo de asumir una pérdida como consecuencia de una interpretación no anticipada de las reglas del sistema o que una ley o reglamento se aplique de modo imprevisto, con la consecuencia de que las transferencias no se realicen de acuerdo a lo esperado.
- d) **Riesgo operacional:** es el riesgo de pérdida económica debido a deficiencias en los procesos internos, sistemas de información o errores humanos, así como de eventos externos que impidan el normal funcionamiento del sistema. El riesgo operacional implica la pérdida de activos tangibles (*hardware*) o intangibles (*software*) o bien exposiciones de crédito y liquidez no esperadas, debido a la imposibilidad de gestionar los pagos. Entre las posibles deficiencias operacionales se incluye el fraude y la pérdida o fuga de información.
- e) **Riesgo general de negocios:** es el riesgo de enfrentar una pérdida debido a una administración y gestión deficiente de parte del operador del sistema, que conduce a perturbaciones en las operaciones de recepción y manejo de las solicitudes de transferencias de fondos.
- f) **Riesgo de custodia e inversión:** es el riesgo de sufrir una pérdida sobre los activos mantenidos bajo custodia por los participantes o el operador del sistema, causados por una mala administración de un custodio.

Una de las características del sistema financiero es la existencia de una compleja red de exposiciones entre los participantes, a través del mercado interbancario de dinero y de valores. Al proporcionar la infraestructura en la cual las transacciones de dichos mercados se liquidan, los sistemas de pagos determinan en gran medida la exposición entre las instituciones financieras las que, en ciertos momentos del día, pueden llegar a ser enormes. En ese contexto, la incapacidad de un banco para cumplir con sus obligaciones, a causa de un determinado evento, puede tener un impacto inmediato sobre la capacidad de otros bancos para cumplir con sus propias obligaciones.

^{3/} Esta sección se basa en BIS (2012a).

Tal incumplimiento puede causar problemas significativos de liquidez o de crédito, lo que podría amenazar la estabilidad de los mercados financieros. Lo anterior se denomina riesgo sistémico. Por lo tanto, dependiendo de su diseño, los sistemas de pagos también determinan cómo los *shocks* pueden propagarse a través del sistema financiero y cuán grave puede ser dicho contagio. Esto ilustra la importancia de que los sistemas de pagos estén adecuadamente organizados y dispongan de buenos mecanismos de control y contención de estos riesgos.

La relevancia de los potenciales efectos sistémicos es la razón de la preocupación de los bancos centrales respecto de cómo está diseñado y organizado el sistema de pagos. Por lo tanto, con la finalidad de contar con una guía para los esfuerzos de reglamentación y vigilancia y apoyar el establecimiento de estándares mínimos significativos para la gestión de riesgo, resulta clave poder distinguir los sistemas de importancia sistémica de aquellos que no lo son. Un sistema de pagos puede llegar a desencadenar o transmitir perturbaciones sistémicas si es el único sistema de pagos disponible en la economía o, al menos, el principal en términos de valor agregado de los pagos liquidados, así como, aquellos sistemas que procesan pagos de elevada cuantía para los que el tiempo represente un factor crítico o que liquiden pagos utilizados para efectuar la liquidación en otras infraestructuras del mercado financiero, como por ejemplo, la compensación de los saldos netos de un sistema de liquidación neta multilateral, o el tramo de efectivo de operaciones en el mercado de valores.

Aun cuando los servicios de liquidación entregados por parte de un banco central proporcionan a los sistemas de pagos minoristas una mayor seguridad, eficiencia y un acceso abierto, es necesario destacar que el mal funcionamiento de dichos sistemas también puede tener un efecto importante sobre los mercados financieros. De hecho, el Banco de Pagos Internacionales (BIS) ha sugerido diversos objetivos de política para promover la eficiencia y la seguridad en los pagos minoristas que incluyen el desarrollo y la innovación en el mercado, la competencia, el desarrollo de estándares e infraestructuras eficaces y la entrega de servicios por parte del banco central de la manera más eficiente posible, pero su presentación escapa a los propósitos de este reporte^{4/}.

Los principios básicos del BIS

Los Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero (PFMI, por su sigla en inglés) son 24 principios que fueron desarrollados por el CPSS en conjunto con la IOSCO, que permiten sistematizar y difundir internacionalmente las mejores prácticas y estándares legales y de regulación aplicables a las infraestructuras del mercado financiero^{5/}. Estos principios están orientados a la gestión eficaz de riesgos y promoción de la eficiencia y transparencia. Además se establecen 5 responsabilidades que deben cumplir las autoridades que llevan a cabo la regulación, supervisión y vigilancia de dichas infraestructuras.

La implementación de los PFMI contribuye a la solidez de las infraestructuras financieras, las que, en los mercados que contaban con ellas, demostraron en el 2008 su importancia en la contención de los efectos adversos de la crisis financiera, y a un mejor funcionamiento e integración de los mercados financieros.

A principios del 2015, el Ministerio de Hacienda y el BCCh solicitaron al Banco Mundial y al Fondo Monetario Internacional (FMI) realizar una evaluación sobre el cumplimiento local de los PFMI en las infraestructuras que facilitan la compensación, liquidación y registro de transacciones monetarias y financieras, entre las que se encuentra el Sistema LBTR. Además, se evaluó el cumplimiento de las responsabilidades de las autoridades directamente involucradas en la regulación y supervisión de estas infraestructuras (BCCh, SVS y SBIF).

La evaluación se realizó durante el 2015 aplicando la metodología "CPMI-IOSCO"^{6/}, y siguió el estándar de un *Report on the Observance of Standards and Codes (ROSC)*^{7/}, los que son aplicados usualmente por los evaluadores del Banco Mundial. Este informe fue dado a conocer a fines del 2016 en forma conjunta por el BCCh y el Ministerio de Hacienda.

^{4/}BIS (2003a).

^{5/} En abril del 2012, el BIS junto a IOSCO publicaron el documento *Principles for Financial Market Infrastructures (PFMI)*. Este documento integró estándares internacionales que previamente se publicaban separadamente, aumentó la exigencia de los estándares considerados y agregó los *Trade Repositories* como infraestructura.

^{6/} BIS (2012c).

^{7/} WB (2016a).

En general, la evaluación identificó un alto nivel de cumplimiento de los principios por parte del Sistema LBTR, así como del resto de las entidades evaluadas^{8,9,10,11,12/}, y de las responsabilidades por parte de las autoridades. Principalmente, se concluyó que el Sistema LBTR cumple en gran medida con los PFMI y es sólido desde una perspectiva operacional. Está sujeto a una gestión integral de riesgos, que incluye el de crédito, de liquidez y operacional. Sus políticas de gestión de riesgos claras y transparentes, procedimientos y sistemas permiten medir, mitigar y gestionar la variedad de riesgos que surgen en las operaciones del sistema y desde sus participantes. Todas las transacciones liquidadas en el Sistema LBTR se consideran definitivas e irrevocables.

El informe también contenía propuestas de desarrollo regulatorio por cuanto la observancia de las responsabilidades de las autoridades se veía afectada por algunos elementos: i) respecto de los sistemas de pago era necesario definir una política de supervisión integral para los sistemas de pago sistémicamente importantes, puesto que, en particular, la fiscalización de Combanc está basada en el marco de supervisión de sociedades de apoyo al giro bancario, y sería deseable readecuarlo para que considere las características y perfil de riesgo de una infraestructura financiera y ii) la falta de un reconocimiento uniforme de los PFMI entre las autoridades del país.

Puesto que el cumplimiento de los estándares internacionales en materia de infraestructura financiera es importante no solo para contar con infraestructuras sólidas y resilientes que contribuyan a la estabilidad financiera, sino también para asegurar la integración de Chile con otros mercados financieros, el Banco Central de Chile, en consideración al marco jurídico y con el propósito de velar por el cumplimiento de su objetivo legal asociado al normal funcionamiento de los pagos internos determinó, mediante Acuerdo 2119E-01-171228 de diciembre del 2017, incorporar al *Compendio de Normas Financieras* un nuevo Capítulo III.H, referido a los "Sistemas de Pago", en el que se dispone que el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) y la Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor en moneda nacional (CCAV) deberán observar los "Principios para las Infraestructuras del Mercado Financiero" junto con evaluar en forma periódica su cumplimiento. Para ello, los citados sistemas de pago deberán enviar al BCCh y a la SBIF, anualmente, o cuando se produzcan modificaciones relevantes, el documento de autoevaluación denominado "marco de divulgación" comprobando la observancia de estos principios, de acuerdo con lo establecido en el documento "Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero: Marco de divulgación y Metodología de evaluación"^{13/}. En tal sentido se entiende que los principios formarán parte integrante de las normas dictadas por el BCCh, en uso de su facultad de reglamentar el funcionamiento de los sistemas de pago autorizados por el mismo. En consecuencia, las entidades responsables de la administración de estos sistemas deberán cumplir con este marco regulatorio, cuya observancia se encuentra sujeta a un régimen de fiscalización anual.

La acreditación en la forma indicada de la observancia de los principios será a contar del 4 de enero del año 2018, y el primer documento de marco de divulgación será enviado al propio Banco Central de Chile y a la SBIF, a más tardar el 31 de marzo del año 2018.

Las infraestructuras del mercado financiero que deben observar los principios señalados incluyen a los sistemas de pagos, los sistemas de liquidación de valores, las entidades de contrapartida central, los depósitos centrales de valores y los repositorios de operaciones, y señalan las responsabilidades o roles que cada una de las autoridades respectivas tiene de regular, supervisar y vigilar en estas infraestructuras. Por su parte, para fines meramente ilustrativos, se enuncia a continuación las restantes infraestructuras del mercado financiero reconocidas a nivel internacional que cumplen algunas funciones relevantes, directamente vinculadas con los sistemas de pagos:

Depósitos Centrales de Valores (CSD): Proveen cuentas de valores, servicio centralizado de custodia y servicios relacionados con activos. En Chile corresponde al Depósito Central de Valores (DCV). Esta entidad es regulada y supervisada por la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y se rige por la Ley 18.876.

^{8/} WB (2016b)

^{9/} WB (2016c)

^{10/} WB (2016d)

^{11/} WB (2016e)

^{12/} WB (2016f)

^{13/} BIS (2003c).

Sistemas de Liquidación de Valores (SSS): Permiten la transferencia y liquidación de valores mediante su anotación en cuenta con arreglo a un conjunto de reglas multilaterales. En Chile corresponde a la Cámara de Compensación y Liquidación de Valores, administrada por CCLV, Contraparte Central, que actúa en el mercado de renta fija e intermediación financiera. Esta entidad es regulada y supervisada por la CMF y se rige por la Ley 20.345 sobre Compensación y Liquidación de Valores. Adicionalmente, según el artículo 10 de dicha ley, la CMF requiere el informe previo favorable del Banco Central de Chile en las materias de su competencia para aprobar las normas de funcionamiento de esta entidad.

Entidades de Contraparte Central (CCP): Se interponen entre las contrapartes de contratos negociados en uno o más mercados financieros. Se convierten en el comprador de todo vendedor y en el vendedor de todo comprador, asegurando que se cumplan todos los contratos abiertos. En Chile existen dos CCP: CCLV Contraparte Central, que opera como CCP en el mercado de renta variable y derivados, y ComDer Contraparte Central, que opera para el mercado de derivados OTC. Estas entidades son reguladas y supervisadas por la CMF y se rigen por la Ley 20.345, en los términos antedichos.

Repositorios de Transacciones (TR): Mantienen un registro electrónico centralizado (base de datos) de datos de operaciones. Sus funciones principales son la recolección, almacenamiento y diseminación de datos.

Comparado con las normas que reemplazaron (BIS 2001a, 2001b y 2004), estos principios fortalecieron las guías de gestión de riesgo de crédito y liquidez para hacer a las infraestructuras más resistentes frente a crisis financieras y, en particular, el incumplimiento de un participante. Al mismo nivel de importancia, los principios entregan una guía más detallada sobre el buen gobierno de las operaciones de una infraestructura, para gestionar los riesgos asociados a la participación con varios niveles (*tiering*) y dan mayor énfasis a la transparencia.

II. Marco Institucional y Organizacional

De acuerdo con lo establecido en el artículo 3° de la LOC, el Banco Central de Chile tiene por objetivos “velar por la estabilidad de la moneda y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos”^{14/}. Estos objetivos no son completamente independientes debido a las interrelaciones entre estabilidad de precios y estabilidad financiera. La estabilidad de la moneda es una de las condiciones básicas para el buen funcionamiento del sistema de pagos, aspecto que está también relacionado con los incentivos, las regulaciones y la infraestructura que soporta la operación del sistema financiero. Para cumplir con su objetivo en esta materia, el Banco efectúa un seguimiento permanente de los mercados de capitales internacionales y del sector financiero nacional, buscando identificar aquellos acontecimientos que puedan tener efectos relevantes en el corto o mediano plazo sobre la estabilidad financiera. A esta dimensión contribuye, entre otros, el diseño e implementación de políticas que promuevan un funcionamiento seguro y eficiente de las infraestructuras del mercado financiero, dentro de las cuales se encuentra el sistema de pagos.

La importancia de lo anterior radica en que entre los principales componentes del sistema de pagos, además del circulante, están los depósitos a la vista mantenidos en los bancos, puesto que son los instrumentos más usados en las transacciones que realizan los agentes económicos locales. Por esta razón, una falla en el normal funcionamiento de los sistemas que permiten la transferencia de este “dinero bancario” afectaría toda la cadena de pagos, con daños efectivos para la economía. Mención aparte merecen las reservas mantenidas por los bancos en el propio Banco Central, por cuanto estas son transferidas entre las mismas instituciones financieras sobre la infraestructura existente del sistema de pagos, por lo que el buen desempeño de este último es un requisito básico para la efectividad de la política monetaria que requiere de una liquidación ordenada y oportuna de las operaciones y de una distribución eficiente de la liquidez.

^{14/} Ley Orgánica Constitucional del BCCCh (Ley 18.840).

Para evitar esto, la LOC proporciona al Banco Central las atribuciones en materia de regulación del sistema financiero y del mercado de capitales, necesarias para asumir responsabilidades en este campo en armonía con su mandato legal, que le fija objetivos tanto en materia de estabilidad de precios como en aspectos relacionados con la estabilidad financiera y los riesgos sistémicos. En virtud de la sustitución del artículo 35 del numeral 8 de la LOC^{15/}, se robusteció el marco regulatorio de las infraestructuras de pagos y su interconexión con otras jurisdicciones en donde se facultó al Banco Central para autorizar la creación y reglamentar el funcionamiento de los sistemas de pago establecidos en Chile, en que participen las empresas bancarias u otras instituciones financieras fiscalizadas por la SBIF, para la aceptación, compensación y liquidación de órdenes de pago correspondientes a obligaciones de dinero, en moneda nacional y extranjera. Es importante destacar que la firmeza e irrevocabilidad de los pagos quedó definida ahora a nivel legal en el citado artículo 35 N°8 de la LOC. Específicamente, se estableció que las operaciones efectuadas de conformidad a las normas de un sistema de pagos regulado o reconocido, incluyendo los creados y administrados por el Banco, serán firmes, esto es, definitivas, irrevocables, vinculantes para los participantes y oponibles a terceros. Dichas operaciones comprenden, pero no están limitadas a, todo pago, transferencia, cargo o abono de fondos en cuenta, instruidos por un participante, incluido el operador del sistema de pagos, relacionados con la compensación y/o liquidación de órdenes de pago, la constitución de garantías y la celebración de acuerdos de distribución o asunción de pérdidas. Por lo tanto, cualquier declaración de nulidad, inoponibilidad, ineficacia, impugnación, resolución, revocación, suspensión, medida prejudicial o precautoria, prohibición o embargo, acción reivindicatoria u otra limitación al dominio, o cualquier otro acto o decisión, sea judicial, administrativa o de otra naturaleza, incluso en caso de insolvencia, liquidación forzosa o por cualquier otra causa, que recaiga en, o tenga por objetivo limitar o restringir las operaciones señaladas, no afectará en modo alguno la firmeza de estas.

Dado lo anterior, las facultades regulatorias del Banco Central de Chile alcanzan a numerosos actores del sistema financiero: bancos, cooperativas de ahorro y crédito, fondos de pensiones, cámaras de compensación y, en general, a los proveedores de servicios de pagos. En el caso de los bancos, dicta normas que regulan las posiciones de liquidez y los riesgos de mercado, que se relacionan con el funcionamiento del sistema como un todo^{16/}. En el ejercicio de estas facultades, y en lo relativo al establecimiento de las condiciones generales aplicables a las cuentas corrientes abiertas en el BCCh, este ha reglamentado el funcionamiento del sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) en el CNF, el que además, recopila la normativa dictada por el BCCh en otras materias relevantes para el funcionamiento del sistema de pagos, tales como los reglamentos sobre autorización y funcionamiento de las cámaras de compensación de cheques, de cajeros automáticos y de pagos de alto valor (CCAV) y la emisión y operación de tarjetas de crédito y de débito. Adicionalmente, los Capítulos III.H.4: "Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real del Banco Central de Chile (Sistema LBTR)" y III.H.4.1: "Reglamento Operativo del Sistema LBTR" del CNF del BCCh establecen a nivel regulatorio que una vez perfeccionada la liquidación de una Instrucción de Transferencia de Fondos o de cualquiera otra operación señalada, se tendrá por definitiva e irrevocable y, por lo tanto, no podrá ser anulada, revocada, revertida resciliada o modificada. En este ámbito, a partir de julio del 2015 se modificaron las condiciones generales aplicables a las cuentas corrientes que el BCCh puede abrir a las Sociedades Administradoras de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros regidos por la Ley 20.345 y se introdujo ajustes a los citados Capítulos III.H.4 y III.H.4.1 del CNF, para permitir que la apertura de cuentas corrientes y cuenta de liquidación en Sistema LBTR adicionales, de carácter accesorio, para la mantención de garantías en efectivo requeridas por dicha ley. Por otro lado, como ya se mencionó, a partir del 2018 entró en vigencia en el CNF el Capítulo III.H sobre "Sistemas de Pago", con el fin de disponer expresamente la observancia de los PFMI aplicables a los Sistemas de Pago de Alto Valor mencionados (Sistema LBTR y CCAV) promoviendo así su funcionamiento conforme a los estándares internacionales.

Finalmente, el *Compendio de Normas Monetarias y Financieras* (CNMF) explicita los requerimientos de encaje monetario y reserva técnica, y el acceso a las facilidades de liquidez que ofrece regularmente el Banco Central a las instituciones financieras con fines de administración y control de la liquidez, incluyendo la Facilidad de Liquidez Intradía y de Liquidez Intradía con Línea de Crédito con Garantía Prendaria, entre otras.

^{15/} El texto vigente de esta norma fue establecido por el art. 7° la Ley N° 20.956, publicada en el Diario Oficial de fecha 26 de octubre de 2016.

^{16/} Marshall, E. (2012).

Objetivos generales de la regulación

Como parte de su rol, el Banco Central promueve el desarrollo del sistema de pagos de acuerdo con los estándares internacionales sobre la materia contenidos en los PFMI, en congruencia con su objetivo constitucional de “velar por el normal funcionamiento de los pagos internos y externos” y buscando que las transacciones se completen en forma oportuna y segura, ya que estas últimas son condiciones imprescindibles para el buen funcionamiento de los mercados financieros y para la economía como un todo. En ese contexto, la regulación del sistema de pagos tiene como objetivo lograr que su operación responda a altos estándares en materia de seguridad y eficiencia, focalizándose en la contención o minimización de sus riesgos implícitos: a) riesgos de crédito o de contraparte, b) riesgos de liquidez, c) riesgos operativos derivados de fallas técnicas o errores de operación y d) riesgos legales asociados a incertidumbre jurídica. Como se ha señalado, de particular preocupación son los riesgos de tipo sistémico, esto es, que como consecuencia de la incapacidad de uno de sus participantes para cumplir sus obligaciones de pago en forma oportuna, otros participantes también se vean impedidos de cumplir sus propias obligaciones, produciendo así un efecto en cadena que afecta al resto de la economía.

Además de la confiabilidad o seguridad de los sistemas de pagos y su impacto en la estabilidad del sistema financiero, la normativa opera sobre la base de que los costos derivados del arreglo establecido para la compensación y liquidación, así como de su estructura operacional, rango de productos compensados y liquidados, y la tecnología empleada, sean razonables, con el fin de prevenir que los participantes pudiesen optar por utilizar un esquema alternativo que imponga mayores riesgos al sistema financiero y la economía en general.

Organización interna

Los arreglos institucionales al interior del Banco Central buscan satisfacer requisitos de autonomía y gobierno interno que favorezcan una adecuada implementación en el diseño del sistema de pagos de alto valor y la gestión del mismo, delimitando responsabilidades en la toma de decisiones tanto por nivel jerárquico, como por áreas de responsabilidad. Para ello se separan claramente los aspectos propiamente operacionales de aquellos regulatorios, pero siempre focalizándose en el fortalecimiento de la infraestructura del sistema y la reducción de los riesgos más relevantes, en concordancia con los principios internacionales sobre la materia.

En un primer nivel de decisión se encuentra el Consejo del Banco, que tiene la responsabilidad, entre otras, de velar por el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. En línea con lo anterior, promueve el desarrollo eficiente y seguro de los sistemas de pagos de alto valor, procurando que dichos sistemas cumplan con los estándares y recomendaciones del CPSS (hoy *Committee on Payments and Market Infrastructures*, CPMI) del BIS, aprobando sus regulaciones y normativas asociadas y a la forma en que estos sistemas se interrelacionan con otras infraestructuras sistémicamente importantes^{17/}. Cabe señalar que los principios del CPSS se incluyen en la lista de “estándares clave” del *Financial Stability Board* para un sistema financiero estable, robusto y de buen funcionamiento y por tanto merecedores de prioridad en su implementación, la cual puede flexibilizarse dependiendo de las circunstancias de los países. Aun cuando no son obligatorios, son ampliamente considerados como representativos de requerimientos mínimos de buenas prácticas que a los países se recomienda cumplir o superar.

En un segundo nivel jerárquico se encuentran la Gerencia de División de Mercados Financieros (GDMF) y la Gerencia de División de Política Financiera (GDPF). La primera tiene la responsabilidad de proponer al Consejo y a la Gerencia General los planes y políticas para la provisión de servicios de pagos y liquidación de valores al sistema financiero. También debe coordinar y supervisar la gestión en la provisión de los servicios de pagos de alto valor y las correspondientes facilidades de liquidez intradía al sistema financiero, de una manera acorde con su importancia sistémica. La segunda es responsable de asesorar al Consejo y a la Gerencia General en el seguimiento, priorización y evaluación de los riesgos relevantes para la estabilidad financiera y el normal funcionamiento de los pagos internos y externos, incluyendo la formulación de políticas, regulaciones y otras iniciativas orientadas a fortalecer la infraestructura del sistema financiero y el mercado de capitales, incluyendo la formulación y evaluación de las políticas relativas a los sistemas de pagos internos y/o externos.

^{17/} Banco Central de Chile (2000).

En el tercer nivel de responsabilidades se encuentra la Gerencia de Operaciones y Sistemas de Pagos (GOSP), dependiente de la GDMF. A ella corresponde definir la estrategia para implementar las políticas de gestión en la provisión de servicios de pago de alto valor, así como la administración diaria de los sistemas de pagos operados por el Banco y la gestión de riesgos y continuidad del negocio. El Departamento de Sistemas de Pagos y Liquidación (DSPL), dependiente de la GOSP, es responsable de administrar el ciclo operativo diario del Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR), incluyendo la aplicación de los mecanismos de contingencia dispuestos al efecto, e implementar las decisiones de operación aprobadas. En un nivel jerárquico similar a la GOSP, se encuentra la Gerencia de Infraestructura y Regulación Financiera (GIRF) dependiente de la GDPF, la que está encargada, entre otras materias, de contribuir a la formulación y evaluación de las políticas y regulaciones relativas a los sistemas de pagos internos y/ externos con el fin de promover el desarrollo eficiente y seguro del sistema financiero y el mercado de capitales.

La Contraloría del Banco Central de Chile, que reporta directamente al Consejo, examina el cumplimiento normativo del ciclo operativo del Sistema LBTR, la existencia de un adecuado ambiente de control interno en las operaciones de pagos en moneda local y la seguridad de las aplicaciones e infraestructura de tecnologías de la información, así como también diversos aspectos de gobierno, gestión de riesgos, información y comunicación. Al mismo tiempo, el Comité de Auditoría y Cumplimiento (CAC), que es un organismo externo asesor del Consejo, cumple, entre otras funciones, la de informar sobre la eficacia de los sistemas y procedimientos de control interno que utiliza el Banco en relación con el Sistema LBTR y de evaluar los efectos patrimoniales y de reputación involucrados en el cumplimiento de las obligaciones del Banco, especialmente las normas establecidas por este que se relacionen, entre otras, con los riesgos que enfrente el Banco.

Por su parte, el Departamento de Estrategia y Riesgos, dependiente de la Gerencia de Gestión Estratégica y Riesgo Operacional (GGERO), participa en la identificación, análisis, evaluación y tratamiento de los riesgos de los servicios de pagos de alto valor y facilidades de liquidez intradía, a través de una metodología basada en su probabilidad e impacto, y en la evaluación de los respectivos controles, en cuanto a su efectividad para reducir el impacto y la probabilidad de ocurrencia. Adicionalmente, realiza un seguimiento de los planes de acción asociados al sistema de gestión de riesgos y al sistema de continuidad de negocios, incluyendo los resultados de pruebas periódicas para asegurar que los mecanismos desarrollados para enfrentar situaciones de contingencia funcionen de manera adecuada.

El Gerente de la División de Mercados Financieros se reúne, con una periodicidad trimestral, con el Gerente de la División de Política Financiera, y los Gerentes de Infraestructura y Regulación Financiera, Informática, Mercados Nacionales, y de Operaciones y Sistemas de Pagos, el Jefe del DSPL y un representante de la Fiscalía, para revisar el funcionamiento del Sistema LBTR en lo que respecta a las operaciones liquidadas, aspectos de coordinación y aquellos eventos relacionados con la aplicación de los mecanismos de contingencia del mismo, así como otros desarrollos relevantes relacionados con dicho sistema. Este comité se denomina Comité de Supervisión Sistema LBTR y es presidido por el Gerente de la División de Mercados Financieros, mientras que la secretaría técnica se radica en la GOSP, encargándose de su organización y de dar una cuenta de la marcha del Sistema LBTR. Ocasionalmente, dependiendo de los temas a tratar en la agenda, también se cuenta con la presencia del Gerente General.

Por su parte, la GDPF, en su Informe de Estabilidad Financiera, da a conocer en forma semestral las políticas y medidas relacionadas, entre otras cosas, con el normal funcionamiento de los sistemas de pagos internos con el objetivo de promover el conocimiento y el debate público respecto de las actuaciones del Banco Central en el cumplimiento de dicha función. En su título “Regulación e infraestructura financiera” se revisan las iniciativas sobre regulación financiera, tanto en Chile como en el exterior; y en su título “Sistemas de Pagos” se examinan aspectos relativos al funcionamiento, principales estadísticas y desarrollo de los sistemas de pagos y la infraestructura que soporta la operación de los mercados financieros.

Finalmente, desde el 2007 la *Memoria Anual* entrega información sobre el funcionamiento del Sistema LBTR, disponible para el público general en el sitio web del Banco Central de Chile. La información proporcionada busca ofrecer una visión sobre la marcha y desarrollo del sistema de pagos operado por el BCCh, detallando las características y reglas básicas de operación, las iniciativas desarrolladas para asegurar su fortalecimiento operacional y su capacidad de respuesta ante distintos escenarios, junto con presentar las principales estadísticas que reafirman su importancia sistémica.

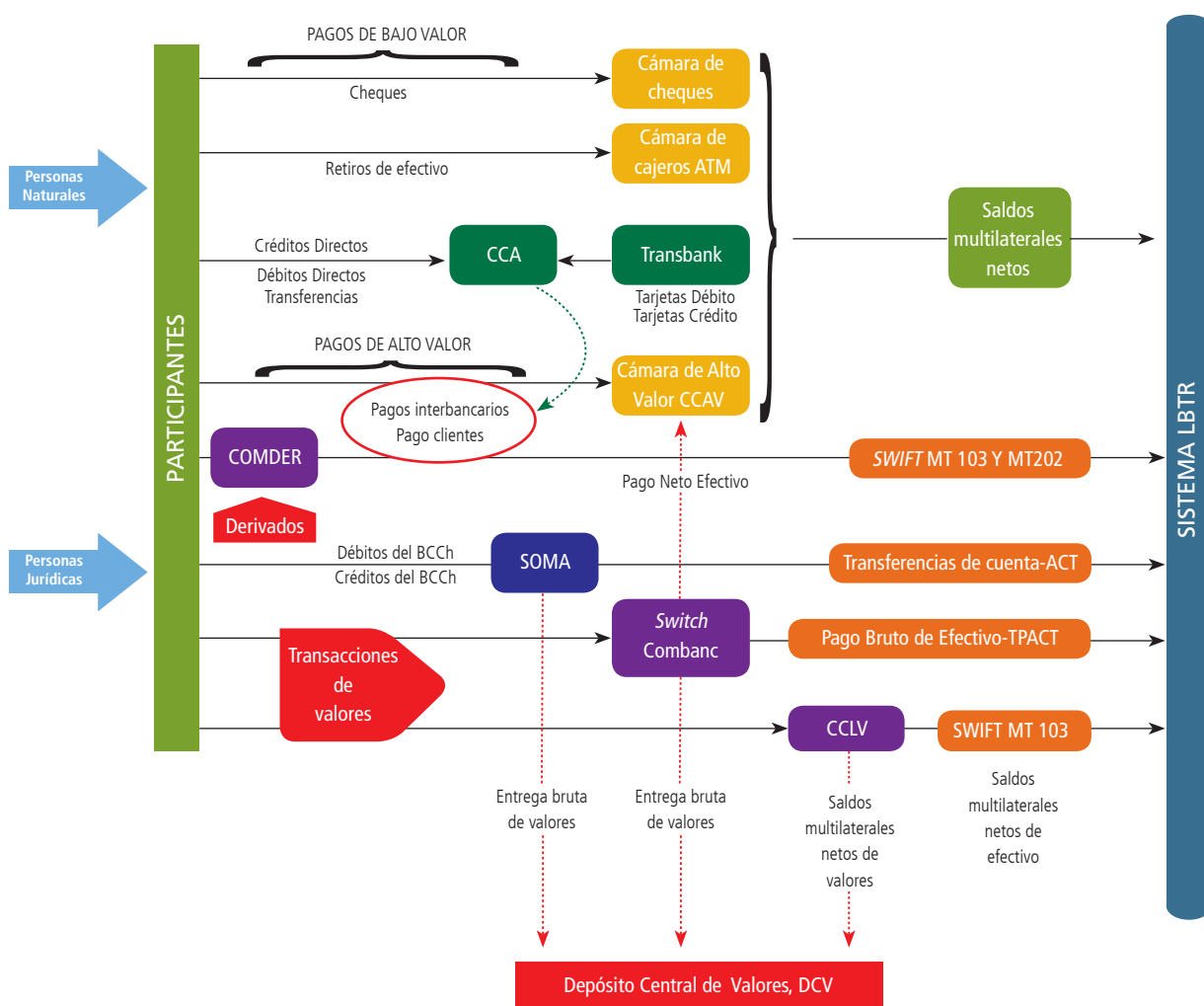
III. El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real

El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR/CAS) del Banco Central de Chile, es un sistema electrónico de pagos que opera en moneda nacional (peso chileno) desde abril del 2004 y por medio del cual sus participantes pueden efectuar transferencias de fondos entre sí y liquidar las demás operaciones que permite la normativa del BCCh. Dicho sistema, como tal, constituye el núcleo central del sistema de pagos de Chile (figura 1).

El sistema opera sobre la aplicación LCSS/CAS (*Logica Clearing and Settlement System/ Central Accounting System*) desarrollada por la empresa Logica UK (desde el 2012 CGI) y fue implementado con el objetivo de promover la eficiencia y seguridad del sistema de pagos de alto valor, eliminando el riesgo de crédito asociado con la liquidación neta diferida que existía a esa fecha para los pagos interbancarios de alto valor. El Sistema LBTR es propiedad, es regulado y es operado por el Banco Central de Chile conforme a lo establecido en los artículos 3 y 35 N° 8 de su Ley Orgánica Constitucional, y cuya normativa específica está contenida en los Capítulos III.H.4 y III.H.4.1 del CNF. El mencionado sistema provee servicios de liquidación a través del mismo, mientras las comunicaciones toman lugar a través de mensajes MT103, MT202 y MT205 de la red SWIFT, que se caracteriza por su alta disponibilidad, trazabilidad y estandarización. A diferencia de los sistemas de neteo, en el Sistema LBTR los pagos son liquidados individual e inmediatamente tras la recepción de la instrucción de pago, provisto que el emisor haya cubierto el pago en cuestión. Los pagos en el Sistema LBTR son típicamente transacciones de crédito, es decir, son pagos iniciados por el emisor (deudor).

Figura 1

El sistema de pagos en Chile



Fuente: Banco Central de Chile.

La figura 1 presenta, de manera estilizada, las relaciones entre los principales actores del sistema de pagos en Chile. En primer lugar se observa los sistemas de pagos de bajo valor o minoristas —los utilizados para efectuar pagos y transferir fondos entre personas naturales y/o personas jurídicas— que se caracterizan por procesar un gran número de transacciones de menor valor individual relativo, normalmente vinculadas al pago de bienes y servicios. Los pagos se efectúan mediante una variedad de instrumentos tales como cheques, transacciones a través de cajeros automáticos, dinero en efectivo, tarjetas de crédito y débito, pagos con provisión de fondos y transferencias electrónicas. Los dos primeros, cheques y cajeros automáticos, liquidan diariamente en el Sistema LBTR los saldos netos de cada participante, determinados en cámaras de compensación especializadas, mientras que los créditos y débitos directos, así como las transferencias, son liquidadas sobre una base bilateral neta, que es determinada dos veces al día por el Centro de Compensación Automatizado (CCA), mediante transferencias de fondos liquidadas, a elección del banco emisor, a través de alguno de los sistemas de pagos de alto valor (LBTR o CCAV).

Conforme a lo dispuesto en el artículo 35 N° 7 de la LOC y en la Ley 20.950, el Banco Central de Chile ha establecido la regulación aplicable a la emisión y operación de tarjetas de crédito, débito y pago con provisión de fondos, contenida en los Capítulos III.J.1 y III.J.2 del CNF.

Asimismo, en uso de la facultad conferida por el artículo 35 N° 8 de la LOC, el Banco Central de Chile ha reglamentado también el funcionamiento de los siguientes sistemas de pago de bajo valor: la “Cámara de Compensación de Cheques y otros documentos en moneda nacional en el país”, de que trata el Capítulo III.H.1 del CNF, y la “Cámara de Compensación de Operaciones efectuadas a través de cajeros automáticos en el país”, cuya regulación se contiene en el Capítulo III.H.3 del CNF.

Por su parte, los sistemas de pagos de alto valor (SPAV) conformados por el Sistema LBTR y el sistema de la CCAV, permiten efectuar transferencias de fondos y pagos de alta cuantía e importancia para la economía entre los participantes del respectivo sistema en moneda nacional. Mientras en el primero la liquidación de las transacciones se realiza de manera individual una vez recibida en tanto el participante que la emite dispone de fondos suficientes en su cuenta de liquidación y sobre la base bruta en las cuentas de cada banco, en el segundo se efectúa la compensación una vez al día. En el caso de la CCAV, al cierre del ciclo de negocios, se obtiene los saldos netos de cada banco, los que posteriormente se liquidan a través del Sistema LBTR, en las cuentas de cada participante. Las CCAV pueden ser administradas por entidades privadas que actúen como Operadores de Cámara, dando cumplimiento a lo dispuesto en el citado artículo 35 N° 8 y en el Capítulo III.H.5 del CNF y debe estar constituido legalmente en el país como sociedad de apoyo al giro bancario, en los términos establecidos por el artículo 74 de la Ley General de Bancos y de conformidad con las normas generales que dicte la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras para este efecto, siendo dichas sociedades supervisadas por la citada Superintendencia en tal carácter.

Ambos sistemas (LBTR y CCAV) procesan operaciones interbancarias, por cuenta de clientes y transacciones en el mercado de valores OTC (*over the counter*), estas últimas bajo la modalidad de entrega contra pago (ECP). Este procedimiento permite sincronizar el traspaso de valores en el DCV con la liquidación de los pagos en un modelo de liquidación bruta en fondos y títulos, siendo administrado por ComBanc (y conocido como *Switch*).

Entre los pagos liquidados a través del LBTR se incluye los montos netos que resultan de los procesos de compensación de la Cámara de Compensación y Liquidación de Valores (CCLV) provenientes del mercado de valores bursátil (títulos de deuda y depósitos a plazo) y los montos netos que resulten del proceso de compensación de Entidades de Contraparte Central (ComDer en el caso de derivados *over the counter* de monedas y tasas de interés y CCLV en el caso de acciones y derivados bursátiles) conforme a lo establecido en la Ley 20.345, la cual permite al Banco Central de Chile abrir cuentas corrientes bancarias a dichas entidades, en su calidad de Sociedades Administradoras de Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros.

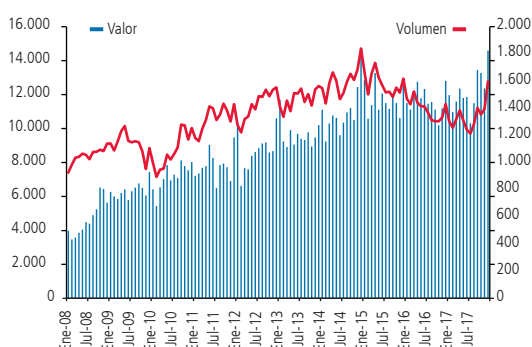
Finalmente, el propio Banco Central de Chile, en su rol de administrador y participante del sistema, liquida sus propias instrucciones de pago, principalmente vinculadas con la implementación de la política monetaria y distribución de efectivo, mediante la realización de débitos y créditos directos en las cuentas de liquidación vinculadas a las cuentas corrientes que los participantes mantienen en el BCCh.

Todos los pagos en el Sistema LBTR son liquidados a través de las cuentas de los participantes con el Banco Central de Chile, debitando simultáneamente la cuenta del remitente y acreditando la cuenta del receptor, tras lo cual el pago es final e irrevocable. Como consecuencia de la liquidación continua de pagos individuales en el Sistema LBTR, los participantes tienen elevados requerimientos de liquidez intradía. Los participantes pueden manejar sus propios pagos salientes pero generalmente no conocen con certeza cuando recibirán pagos entrantes, por lo que es esencial, para que el sistema funcione eficientemente, que exista suficiente liquidez.

El nivel de actividad en el sistema LBTR presentó en los últimos años un crecimiento sostenido tanto en el valor como el volumen promedio diario de los pagos procesados que alcanzó su *peak* a fines del 2014, fecha en que su tendencia cambió hacia una desaceleración y posterior estabilización en la actividad diaria (gráfico 1).

Gráfico 1

Valor y volumen total de pagos liquidados en sistema LBTR.
(miles de millones de pesos, número de operaciones)



Fuente: Banco Central de Chile.

Participantes del sistema

El Banco Central, como proveedor de servicios de pagos de alto valor, opera el Sistema LBTR y también liquida sus instrucciones de transferencias de fondos siendo usuario del mismo. Todas las empresas bancarias autorizadas para operar en el país por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras pueden solicitar se les otorgue la calidad de participantes en el Sistema LBTR en tanto cumplan con los requisitos establecidos. Lo mismo pueden hacer las Sociedades Administradoras que actúan como entidades de contraparte central o cámaras de compensación de instrumentos financieros, constituidas al amparo de la legislación vigente en la materia (Ley 20.345). En este último caso, sin embargo, el ejercicio de la calidad de participante del Sistema LBTR que confiere el Banco Central de Chile tiene por finalidad exclusiva permitir a la respectiva Sociedad Administradora la liquidación de los saldos acreedores o deudores netos de los Sistemas de Compensación y Liquidación de Instrumentos Financieros a su cargo, cuando la referida liquidación deba efectuarse a través del Sistema LBTR conforme se establezca en las normas de funcionamiento aplicables a estos de conformidad con la Ley 20.345. En todo caso, se debe tener presente que al respecto la norma citada señala además que lo anterior, no implicará, en ningún caso, el otorgamiento de facilidades de financiamiento o refinanciamiento, ni la garantía por parte del BCC, respecto de las operaciones a liquidar.

La calidad de participante en el Sistema LBTR está sujeta a la aprobación y verificación previa por parte del Banco Central de Chile de:

- a) La apertura de una cuenta corriente en moneda nacional en el Banco Central de Chile.
- b) La correspondiente solicitud de participación y suscripción del “Contrato de Adhesión al Sistema LBTR” en donde acepta de forma expresa todas las normas y condiciones que rigen el sistema, incluido el reglamento operativo del mismo y sus posteriores modificaciones.
- c) La condición del participante de ser miembro de *SWIFT* (debido a que la red de comunicaciones del sistema LBTR/CAS es *SWIFT*) con su propio código BIC (*Bank Identifier Code*) y haber intercambiado satisfactoriamente claves de autenticación.
- d) Adicionalmente, se requiere que todos los participantes del Sistema LBTR formen parte del llamado “Grupo Cerrado de Usuarios” (*Closed User Group*) generado en *SWIFT* para propósitos de operación del Sistema LBTR.
- e) Tener habilitada la opción de envío de mensajes *Fin Copy* de *SWIFT*.
- f) Disponer de acceso a la red de comunicaciones privada del Banco Central de Chile y a la red de comunicaciones Sinacofi.
- g) Todos los participantes deben haber efectuado un ciclo exitoso de pruebas mediante el cual se verifica que están técnicamente capacitados para enviar y recibir mensajes con el sistema y que disponen de acceso a la red de comunicaciones privada, administrada por el BCCh.

La Comisión para el Mercado Financiero (CMF) supervisa y monitorea a las Sociedades Administradoras regidas por la Ley 20.345 y la SBIF supervisa y monitorea a las entidades bancarias conforme a la Ley General de Bancos (LGB). Con todo, los requisitos y condiciones que son directamente observables por el Banco Central de Chile, conforme a sus atribuciones, son monitoreados por este y se ha establecido, conforme a su normativa, que el BCCh está facultado para revocar la calidad de participante y, por tanto, la autorización para operar en el Sistema LBTR, a las entidades que incurran en incumplimientos graves o reiterados de las normas establecidas; o, en su caso, de las disposiciones de la Ley 20.345 y de las normas de funcionamiento respectivas tratándose de Sociedades Administradoras; o bien lleven a cabo actuaciones que pongan en riesgo el normal funcionamiento del Sistema LBTR, otros sistemas de pago o la estabilidad del sistema financiero, sin perjuicio de proceder también al cierre de la cuenta corriente respectiva conforme a las condiciones generales aplicables. En tales situaciones, el BCCh comunicará previamente esta decisión a la SBIF, o a la CMF, según corresponda.

Asimismo, el Banco Central de Chile podrá suspender por un plazo de hasta 90 días a cualquier entidad en el Sistema LBTR cuando haya incurrido en incumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento Operativo, o bien presente problemas o fallas técnicas reiteradas que afecten su capacidad de conexión o de comunicación. En tal caso, el BCCh comunicará previamente esta decisión a la SBIF, tratándose de empresas bancarias, o a la CMF, en el caso de sociedades administradoras. Durante el período en que su participación se encuentre suspendida, dicha entidad podrá operar en el Sistema LBTR sólo en la forma y por los medios que determine el BCCh, y para las operaciones que este expresamente autorice.

A diciembre del 2017, el número de participantes directos alcanzaba a 22, incluyendo la totalidad de las empresas bancarias, la sociedad Cámara de Compensación y Liquidación de Valores (CCLV) y la Cámara de Compensación de Derivados (ComDer). La cantidad de participantes se ha mantenido relativamente estable en los últimos 5 años, con una pequeña reducción reciente en el número de empresas bancaria (cuadro 1). No existe la participación indirecta en el sistema LBTR.

Cuadro 1

Número de participantes en el Sistema LBTR

(Al 31 de diciembre de cada año)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Banco Central	1	1	1	1	1	1
Empresas bancarias	24	23	23	24	23	20
Entidades de Contraparte Central y Cámara de Compensación de Valores y Derivados Ley 20.345	1	1	1	2	2	2

Fuente: Banco Central de Chile.

Transacciones

El sistema de pagos está diseñado como un sistema de liquidación bruta en tiempo real, para pagos interbancarios de alto valor y para pagos de alta criticidad en relación con el momento exacto para su liquidación. Las transacciones procesadas por el Sistema LBTR incluyen pagos por cuenta de clientes y pagos interbancarios por cuenta propia, ambos emitidos por los mismos participantes, con fecha de valor del día entre las 9:00 y las 17:30 horas, junto a transferencias de fondos de entrega contra pago (ECP) para la liquidación de la parte de efectivo en transacciones de valores. Estas últimas son emitidas por una sociedad de apoyo al giro bancario denominada “Cámara de Compensación de Alto Valor” (Switch de ComBanc), entidad encargada de sincronizar la entrega de valores y del efectivo en el mercado secundario. Asimismo, toda Instrucción de Transferencia de Fondos que se encuentre en fila de espera podrá ser modificada en cuanto a su prioridad por el participante que la emitió, permitiéndole reordenar los pagos encolados a la espera de fondos adicionales a la cuenta, como también podrá ser revocada, solo en tanto se encuentre en dicha condición. Después de las 17:30 horas el Sistema LBTR eliminará de la fila de espera toda Instrucción de Transferencia de Fondos para ser cursada en ese día que no haya sido revocada por su emisor. Para todos los efectos legales, normativos o reglamentarios, se entenderá que dicha eliminación equivaldrá a la revocación de la misma por parte del participante que la emitió.

Las operaciones del Banco Central correspondientes a la liquidación de operaciones de mercado abierto, facilidades permanentes de depósito y crédito, de tesorería (giros y depósitos de circulante), entre otras, son debitadas o acreditadas directamente por el propio Banco Central en las cuentas de los participantes hasta las 18:15 horas.

Los pagos con fecha de valor futuro (hasta 7 días) son almacenados en el propio sistema y en tales casos, dichas instrucciones podrán ser revocadas por el participante que las emitió en tanto las mismas no hayan sido liquidadas. El relativamente bajo número de pagos se explica por la preferencia de las empresas bancarias de canalizar sus pagos de menor cuantía por la CCAV, dejando los pagos de mayor valor individual para su liquidación en el sistema LBTR.

En los cuadros 2 y 3 siguientes, se detalla los principales hitos del ciclo operacional diario, y los valores y montos liquidados en el Sistema LBTR, respectivamente:

Cuadro 2

Ciclo operativo diario Sistema LBTR

Horario	Actividad
8:30	Inicio día de negocios.
9:00	Apertura del Sistema para liquidación Instrucciones de Transferencias de Fondos (ITFs) enviadas por los participantes. Apertura del Sistema para liquidación transferencias de cuentas enviadas por el BCCh. Inicio de solicitudes FLI.
16:00	Inicio proceso de liquidación resultados netos Cámara de Compensación de Cheques y otros documentos en M/N.
16:30	Inicio proceso de liquidación resultados netos Cámara de Compensación de Cajeros Automáticos.
17:00	Inicio proceso de liquidación resultados netos Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor en M/N.
17:15	"Cierre para el ingreso de ITFs enviadas por los participantes por cuenta de terceros. Cierre para el ingreso de ITFs enviadas por tercera parte. Cierre de Solicitudes FLI."
17:30	"Cierre para la liquidación de ITFs enviadas por los participantes por cuenta propia. Cierre para la liquidación de ITFs enviadas por los participantes por cuenta de terceros. Cierre para la liquidación de ITFs enviadas por los participantes por tercera parte."
17:30 - 17:40	Horario de cargos del BCCh a las cuentas de los participantes por reverso operaciones FLI.
18:15	Cierre de operaciones del BCCh.
18:30	Cierre del Sistema LBTR.

Fuente: Banco Central de Chile.

Cuadro 3A:Valor liquidado en el Sistema LBTR
(millones de pesos).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pagos Liquidados Sistema LBTR	8.654.864	9.641.494	10.943.558	11.711.676	11.647.792	12.219.478
Instrucciones transferencia de fondos	3.646.979	4.478.375	5.005.739	5.442.649	5.382.326	6.332.800
Interbancarias	1.252.001	1.432.914	1.664.758	1.929.862	1.555.333	2.021.440
Por cuenta de clientes	1.661.130	2.031.557	1.998.381	2.057.759	2.147.553	2.198.783
Entrega contra pago (ECP)	733.848	1.013.904	1.342.600	1.455.028	1.679.440	2.112.577
Cámaras de compensación	307.788	321.023	316.671	322.764	299.854	293.927
Cheques	62.637	60.936	61.349	60.256	57.262	53.457
Cajeros automáticos	13.537	15.054	17.115	17.257	18.782	18.934
Alto valor	231.614	245.033	238.207	245.251	223.810	221.536
Banco Central de Chile	4.700.097	4.842.096	5.621.148	5.946.263	5.965.612	5.592.751
Facilidad de liquidez intradía	970.772	1.200.313	1.337.841	1.244.009	929.342	1.686.280
Operaciones mercado abierto	3.729.325	3.641.783	4.283.307	4.702.254	5.036.270	3.906.471

(*) Promedios diarios para cada año.

Fuentes: Banco Central de Chile.

Cuadro 3B

Volumen liquidado en el Sistema LBTR.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Pagos liquidados en el Sistema LBTR	1.417	1.468	1.598	1.577	1.393	1.343
Instrucciones transferencia de fondos	1.168	1.220	1.352	1.344	1.175	1.126
Interbancarias	486	487	524	522	439	443
Por cuenta de clientes	585	623	667	640	546	515
Entrega contra pago (ECP)	97	110	161	182	190	168
Cámaras de compensación	56	56	56	55	51	46
Cheques	23	23	23	22	20	17
Cajeros automáticos	13	13	13	13	13	13
Alto valor	20	20	20	20	18	16
Banco Central de Chile	193	192	190	178	167	171
Facilidad de liquidez intradía (FLI)	30	33	27	25	20	20
Operaciones de mercado abierto	163	159	163	153	147	151

(*) Promedios diarios para cada año.

Fuentes: Banco Central de Chile.

El sistema maneja transacciones sin tener en cuenta su valor unitario, puesto que no existe restricciones de montos mínimos. Un pago es iniciado por un participante enviando un mensaje *SWIFT* al participante destinatario, el cual es capturado y retenido por el servicio *SWIFT FIN Copy*. Dicho servicio transmite una copia parcial del mensaje de pago al Sistema LBTR conteniendo los siguientes detalles: participante emisor, participante receptor, número de referencia de la transacción (TRN), fecha de valor, moneda y monto de la transacción. El Sistema LBTR revisa el formato del mensaje y verifica que existan fondos suficientes en la cuenta del participante emisor para liquidar el pago en tiempo real, transfiriendo los fondos entre las cuentas de liquidación. Por su parte, el Banco Central de Chile puede realizar débitos y créditos directamente en las cuentas de los participantes mediante transferencias de cuenta.

Liquidación de sistemas externos de neteo

Las obligaciones interbancarias que surgen del proceso de compensación de instrumentos de pago de bajo valor, así como el cierre del ciclo de negocios de la cámara de compensación de pagos de alto valor (CCAV), son liquidadas de acuerdo con la posición multilateral neta en el Sistema LBTR, de acuerdo con horarios establecidos en el ciclo operativo diario del sistema. El neteo multilateral es un método de compensación de obligaciones basado en el reemplazo de pagos unitarios entre los participantes por un saldo neto multilateral de cada participante vis-à-vis todos los otros participantes. En estas circunstancias, existirá un desfase temporal entre el registro y procesamiento de las órdenes de pago individuales y la determinación por el sistema de los saldos netos de efectivo, por un lado, y por otro, la liquidación de dichos saldos netos en las cuentas del Banco Central, características que han llevado a denominar a estos sistemas como de liquidación neta diferida. La posición neta resultante es informada electrónicamente a cada participante, con la antelación suficiente al inicio de cada ciclo de liquidación, para permitirle disponer de fondos y evitar un fallo en caso de insuficiencia.

- La Cámara de Compensación de Cheques y Otros Documentos en moneda nacional permite que instrucciones entregadas en un medio basado en papel puedan ser intercambiadas, compensadas y liquidadas entre los bancos establecidos en el país. Es administrada por la empresa Sistema Nacional de Comunicaciones Financieras S.A. (Sinacofi) y se liquida a partir de las 16:00 horas.
- Por su parte, Redbanc S.A. administra la red de cajeros automáticos del país que permite a los clientes de los bancos retirar efectivo en moneda nacional desde cualquier cajero con independencia de la institución en la que mantengan su cuenta. La compensación de operaciones efectuadas a través de cajeros automáticos en el país es validada y enviada por Sinacofi para su liquidación a partir de las 16:30 horas.

- c) La CCAV es un sistema de liquidación neta diferida en moneda nacional operado por la Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor S.A (ComBanc S.A.) que determina en todo momento las posiciones netas de los participantes (bilaterales y multilaterales) de acuerdo al intercambio de mensajes de pago por cuenta propia o de terceros, y la observancia en tiempo real de límites bilaterales (máximo saldo neto acreedor que durante un ciclo de negocios, un participante acreedor está dispuesto a alcanzar con cada uno de los restantes participantes) y multilaterales (establecido por ComBanc y corresponde al máximo saldo deudor neto que un participante en cualquier momento de un ciclo de negocios, puede mantener vigente respecto al resto de los participantes). La CCAV cuenta con un mecanismo de garantías depositadas al inicio del día en el Banco Central de Chile que asegura su liquidación, la que tiene lugar a partir de las 17:00 horas. Finalizado el proceso de liquidación en el Sistema LBTR, el Operador de Cámara solicitará automáticamente al BCCh transferir las garantías constituidas de cada participante a su respectiva cuenta de liquidación en el Sistema LBTR.

Iniciado el proceso de liquidación, el Sistema LBTR intenta reservar el valor total que requiere cada cuenta con un resultado neto deudor. Dado que los requerimientos para reservar fondos tienen una prioridad más alta que los pagos, un requerimiento de reservas no cubierto bloqueará la fila de liquidación hasta que se haya satisfecho en su totalidad. En cualquier caso, una vez que todas las posiciones deudoras están totalmente cubiertas, el Sistema LBTR aplica todos los débitos y créditos informados.

En caso de que iniciado el proceso de liquidación y transcurrido el tiempo señalado en el Reglamento Operativo del Sistema LBTR, uno o más de los participantes con saldo neto deudor no disponga de fondos suficientes para cumplir su obligación de pago, el Banco Central de Chile podrá suspender el proceso de liquidación hasta que cada uno de los participantes involucrados resuelva la situación que lo afecta lo cual no podrá extenderse más allá de la hora de cierre del Sistema LBTR.

Facilidad de liquidez intradía

Para liquidar cada transacción sobre una base bruta en tiempo real, los participantes deben tener los fondos necesarios en su cuenta en el Banco Central al momento en que el pago es procesado. Con el fin de promover un eficiente uso de la liquidez dentro del sistema y minimizar potenciales apariciones de bloqueos, el BCCh permite acceder a liquidez adicional mediante el otorgamiento de un crédito intradía (llamado Facilidad de Liquidez Intradía o FLI), el cual es provisto libre de intereses contra la entrega de garantías en la forma de operaciones de compra de títulos con pacto de retroventa dentro del mismo día, considerando la debida transferencia del dominio de estos, a favor del BCCh, o bien, alternativamente a contar de noviembre del 2017, mediante el otorgamiento de crédito intradía (llamado Facilidad de Liquidez Intradía con líneas de crédito de liquidez en moneda nacional con garantía prendaria o FLI con LCGP), el cual también es provisto libre de intereses contra la constitución de prendas a favor del BCCh sobre títulos financieros dentro del mismo día, posibilitando así filas de espera más breves y una finalidad más temprana. No existe un mercado de liquidez intradía en Chile.

No existen límites en cuanto al número y valor de las solicitudes de crédito intradía para un participante individual en tanto estén respaldadas por títulos desmaterializados, los cuales son transferidos o prendados electrónicamente por el sistema SOMA a favor de la cuenta de posición que el propio Banco Central mantiene en el DCV bajo principios de entrega contra pago. Si, al cierre del día, el participante solicitante no dispone de fondos suficientes, el Banco Central mantiene el dominio sobre los títulos por el saldo no cubierto y la transacción se convierte automáticamente en un crédito a un día plazo denominado Facilidad Permanente de Liquidez (FPL) o Facilidad Permanente de Liquidez con líneas de crédito de liquidez en moneda nacional con garantía prendaria (FPL con LCGP) según corresponda, con cargo de intereses equivalentes a la tasa de política monetaria (TPM) más 25 puntos base (pb).

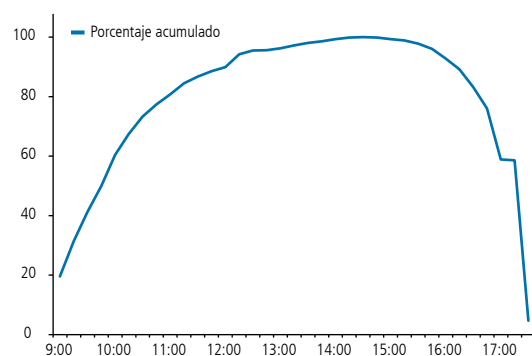
La plataforma tecnológica para el procesamiento de solicitudes de FLI y FLI con LCGP es provista por el Sistema de Operaciones de Mercado Abierto (SOMA), de propiedad y operado por el Banco Central, en una ventana de tiempo continua que se inicia a las 9:00 horas y concluye a las 17:15 horas. El sistema opera sobre la aplicación DEPO/X desarrollada por la empresa *CMA Small Systems AB* y fue implementado a fines del 2015 con el objetivo

de modernizar la plataforma previa, la cual, debido a su antigüedad, levantaba crecientes riesgos operacionales para los participantes. Adicionalmente, los PFMI incentivan la adopción de estándares internacionales en materia de comunicación que faciliten la interconexión, aspecto que fue cubierto mediante la adopción de mensajería *SWIFT* para instruir las transferencias o constitución de prendas sobre los títulos elegibles. Los bancos participantes pueden escoger el momento de restitución de los fondos a pedido, dentro de la citada ventana de tiempo. En caso de verificarse con posterioridad, que el participante no ha restituido el total de los importes involucrados por el uso de la FLI o FLI con LCGP, el monto vigente es repagado en forma automática por el propio sistema SOMA, a partir de las 17:30 horas.

El patrón intradía de la liquidez añadida por operaciones de la FLI y FLI con LCGP muestra que los participantes del Sistema LBTR incrementan su liquidez rápidamente tras la apertura para negocios, completando alrededor de 50% del valor de las solicitudes hacia las 10:00 horas, mientras que el 80% del valor se alcanza una hora después (gráfico 2). Durante el resto del día la liquidez se incrementa continuamente, alcanzando su máximo entre las 14:30 y las 14:45 horas. Aproximadamente el 58% de las recompras FLI y FLI con LCGP son instruidas automáticamente por el sistema SOMA tras el cierre. Cabe señalar que las solicitudes de FLI y FLI con LCGP se encuentran concentradas en un bajo número de instituciones lo cual se evidencia en el hecho que, durante el año 2017, alrededor del 78% del monto total de las solicitudes recibidas fueron presentadas por 4 empresas bancarias.

Gráfico 2

Patrón intradía valor liquidez FLI y FLI con LCGP (*)
(porcentaje, cada 15 minutos)



(*) porcentaje de la liquidez máxima solicitada. Promedio diario en el 2017.

Fuente: Banco Central de Chile.

Por disposiciones legales, el acceso al crédito intradía se encuentra acotado a los participantes que sean empresas bancarias no pudiendo extenderse crédito a participantes que sean administradores de sistemas de compensación y liquidación de valores. El acceso requiere firmar un contrato con el BCCh (contrato SOMA), que incluye adicionalmente: i) para el caso de la FLI una solicitud de acceso así como informar la empresa de depósito y la cuenta de depósito mantenida en dicha empresa, y ii) para el caso de la FLI con LCGP suscribir un contrato de apertura de la línea de crédito de liquidez en moneda nacional para empresas bancarias con garantía prendaria y suscribir un mandato especial para enajenar los títulos de crédito constituidos en prenda. En ambos casos se debe cumplir con los requisitos técnicos y ejecutar previamente pruebas de conexión.

Para el caso de la FLI, las garantías elegibles incluyen títulos emitidos por el Banco Central de Chile, así como títulos de renta fija emitidos por empresas bancarias que cuenten con una clasificación de riesgo igual o superior a la establecida en las condiciones financieras consistentes en letras de crédito, pagarés o certificados de depósitos a plazo y bonos hipotecarios. Similar situación ocurre para la FLI con LCGP donde las garantías elegibles incluyen títulos emitidos por el BCCh y por la Tesorería General de la República así como títulos de renta fija emitidos por empresas bancarias que cuenten con una clasificación de riesgo igual o superior a la establecida en las condiciones financieras consistentes en letras de crédito, pagarés o certificados de depósitos a plazo y bonos hipotecarios. Los instrumentos que el BCCh compre con pacto de retroventa para operaciones FLI o se constituyan en prenda por

parte de las empresas bancarias para operaciones FLI con LCGP no podrán tener vencimiento final durante la vigencia de la respectiva operación y hasta los 3 días hábiles bancarios posteriores salvo los títulos de renta fija emitidos por empresas bancarias, caso en el cual el plazo indicado corresponderá a 5 días hábiles bancarios. Los títulos son valorizados de acuerdo con su precio referencial del día previo con un margen inicial de 101% sobre los títulos elegibles, menos descuentos específicos (*haircut*), dependiendo del título elegible y su plazo residual al vencimiento, con el fin de gestionar adecuadamente el riesgo de mercado proveniente de fluctuaciones en el precio de los activos.

La Sección II del Capítulo N° 2.1 del CNMF y la Carta Circular 591 de fecha 15 de noviembre de 2017 detallan las condiciones generales de operación bajo las cuales los participantes, que correspondan a empresas bancarias, tienen acceso a la denominada "Facilidad de Liquidez Intradía" (FLI) proporcionada por el BCCh. Del mismo modo, la Sección II del Capítulo N° 2.3 del CNMF y la Carta Circular citada en este párrafo, detallan las condiciones generales de operación bajo las cuales los participantes, que correspondan a empresas bancarias, tienen acceso a la denominada "Facilidad de Liquidez Intradía con Línea de Crédito con Garantía Prendaria" (FLI con LCGP), también proporcionada por el BCCh, cuya finalidad exclusiva, de ambas, consiste en facilitar la liquidación de las operaciones del Sistema LBTR.

Política de recuperación de costos y tarificación

La política de tarificación del Banco Central de Chile para los servicios que provee el Sistema LBTR se encuentra señalada en el Capítulo III.H.4 del CNF y tiene por objetivo cubrir los gastos asociados a su implementación, operación y mantención. Lo anterior incluye: (i) el costo de oportunidad de los recursos invertidos en el establecimiento inicial del sistema y los desembolsos incurridos en sus mejoras posteriores; (ii) los costos asociados a la operación y mantención del Sistema LBTR, de acuerdo con los contratos vigentes, incluyendo contratos de soporte de *hardware* y *software*, contratos de redes y conectividad, y las remuneraciones del personal directamente destinado a su operación y mantención, y (iii) los costos por depreciación de la plataforma propia sobre la cual funciona la red de comunicaciones SWIFT y el propio Sistema LBTR. En la actualidad, las cifras de costos son revisadas con una periodicidad anual con el fin de introducir los ajustes correspondientes a las tarifas que se encuentran establecidas en el Reglamento Operativo del LBTR, contenido en el Capítulo III.H.1 del CNF (cuadro 4).

Cuadro 4

Cargos tarifarios
(Pesos)

	1S2012	2S2012	2013	2014	2015	2016	2017
Cargo fijo mensual	\$ 935.000	\$ 1.200.000	\$ 1.270.000	\$ 1.270.000	\$ 1.302.000	\$ 1.418.000	\$ 1.610.000
Cargo por ITFs liquidadas en el Sistema	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 700
Cargo por liquidación de resultados netos de Cámaras de Compensación	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 650	\$ 700

Fuentes: Banco Central de Chile.

La actual estructura de tarifas se desglosa en dos componentes: un cargo fijo mensual y un cargo variable dependiendo del número de operaciones liquidadas en el sistema. La parte fija es cargada a cada institución participante de Sistema LBTR con independencia de su nivel de actividad, mientras que el cargo por instrucción de transferencia de fondos liquidada en el sistema es aplicado solo a la parte pagadora. Igual suma es cobrada por la liquidación de los resultados netos de los ciclos diarios de las cámaras de compensación en las que el participante sea miembro, independiente si su cuenta de liquidación haya sido cargada o abonada por estos conceptos. La estructura de tarifas no incluye ninguna clase de incentivos para influenciar el comportamiento de los usuarios como descuentos por el volumen emitido por el participante, el valor del pago en particular, la hora de recepción del pago o el modo de entrega, sea este último a través de mensajería *SWIFT* o de los mecanismos de contingencia.

Las actividades relacionadas con la prestación de servicios de liquidación bruta en tiempo real que se encuentran incluidas en la estructura de tarifas, corresponden a la operación de las cuentas de liquidación y la provisión de servicios de transferencia de fondos. Se excluye la provisión de crédito intradía a los participantes, puesto que el acceso al sistema que administra dicha facilidad (SOMA) es facturado de forma independiente. No existe una tarifa de entrada para los nuevos miembros ni tarifas anuales, sean o no relativas al volumen de los servicios utilizados, así como tampoco tarifas *ad hoc* a servicios específicos como el empleo de los participantes del ambiente de pruebas y entrenamiento, el envío de cartolas de saldos, entre otros.

IV. Gestión de Riesgos

Administración del riesgo de crédito

Un sistema de pagos puede verse enfrentado al riesgo de crédito de sus participantes o de sus procesos de pago y liquidación. Sin embargo, la modalidad de liquidación bruta en tiempo real está diseñada para asegurar que no se generen exposiciones a riesgo crediticio entre los participantes durante el proceso de liquidación. Por ello, los mensajes de pago *SWIFT* y los mensajes en Contingencia Sinacofi son intercambiados entre los participantes simultáneamente con las transferencias de fondos, las que son ejecutadas con finalidad e irrevocabilidad a través de las cuentas de liquidación en tanto el emisor de la transacción tenga los fondos suficientes en su cuenta, sin ser posible ninguna acción retroactiva en el evento de incumplimiento de un participante. No hay medidas específicas de gestión de riesgos, en forma de criterios de acceso basado en la solvencia, límites de crédito, o acuerdos de distribución de pérdidas, que se tomen o consideren necesarias en el marco de la liquidación bruta en tiempo real donde las cuentas de los participantes no pueden sobregirarse.

Desde el punto de vista de los participantes, dado que el Banco Central de Chile actúa como agente liquidador (*settlement bank*), el riesgo se reduce pues los pagos son liquidados con cargo a los fondos que el respectivo participante mantiene en el BCCh ("dinero de banco central") y por tanto el riesgo de crédito que enfrentarían los participantes por causa del agente liquidador o *settlement bank* es eliminado. Esto no ocurre en sistemas cuya liquidación se efectúa con "dinero de banco comercial".

El Banco Central de Chile puede proveer liquidez adicional a los participantes del Sistema LBTR en caso que su liquidez fuese insuficiente para liquidar sus pagos a través de acceso a FLI y FLI con LCGP. La potencial exposición crediticia a los participantes es manejada al requerirse que la provisión de liquidez se realice solo contra la recepción de títulos elegibles a través de compras con pacto intradía y estableciendo una facilidad de "entrega contra pago" o bien contra la constitución a su favor de prendas sobre títulos elegibles, los cuales son valorizados con descuentos, y respecto de los cuales el cedente, conjuntamente con la venta y cesión de los mismos, se obliga a comprar y adquirirlos o bien alzarlos, según corresponda, dentro del mismo día hábil bancario de realización de las citadas operaciones, sujeto a lo establecido en las respectiva normativa del BCCh eliminando así el riesgo de principal para las transacciones de valores. Con todo, si el participante es incapaz de reembolsar los fondos al final del día, estos son convertidos a la facilidad permanente de liquidez a 1 día plazo que incluye el pago de intereses. De ahí que la posibilidad de traslado de estas exposiciones para el día siguiente en condiciones de muy alta volatilidad en el precio de los títulos podría implicar una eventual exposición residual acotada para el BCCh. No existen reglas de asignación o reparto de eventuales pérdidas entre el resto de los participantes.

Por otro lado, en la LOC del Banco se contempla un evento en el cual, para fines de permitir la liquidación de saldos netos deudores de la cámara de compensación de cheques y otros instrumentos en moneda nacional en el Sistema LBTR, se considera la posibilidad que el Banco Central de Chile otorgue créditos de liquidez de urgencia a las empresas bancarias que no cuenten con los recursos necesarios para asumir el pago de su saldo deudor neto en la cámara (Artículo 36 N° 1 de la LOC y Cap. III.H.1, liquidación extraordinaria del CNF).

Finalmente con el fin de desalentar el uso de fondos que aún se encuentran en filas de espera, los beneficiarios de tales pagos no son provistos con información de ninguna especie, sea agregada o detallada, sobre sus propios pagos entrantes. Lo anterior, debido a que los participantes podrían realizar pagos sobre la base de los pagos destinados a su cuenta que se encuentran bloqueados en las filas de espera de otros participantes. Aunque este riesgo recae inicialmente sobre la relación bilateral, podría tener un impacto sistémico si estando en la fila de espera del participante ordenante al final del día, el pago es rechazado, dejando al futuro beneficiario con un déficit de liquidez. En la práctica, los rechazos de este tipo en el Sistema LBTR han sido muy pocos y casi insignificantes en cuanto a valor y volumen.

Administración del riesgo de liquidez

El Banco Central de Chile, en razón de su naturaleza y objeto legal, no enfrenta riesgo de liquidez en moneda nacional (peso chileno) al contar siempre con liquidez para cumplir con sus obligaciones en dicha moneda. Por lo anterior, para sus participantes no hay riesgo de liquidez que surja desde el BCCh sino que, más bien, de sus contrapartes en caso que estas no realicen sus pagos establecidos.

El Sistema LBTR busca minimizar el riesgo de que una escasez de liquidez intradía detenga los pagos en las filas de espera de los participantes, a través de una serie de mecanismos e instrumentos. Estos están diseñados para hacer un uso flexible de los recursos líquidos y, de este modo, aumentar la fluidez de los pagos durante el día. Estas características incluyen:

- a) Los saldos al final del día se utilizan para verificar en los bancos el cumplimiento de los requerimientos de encaje, por lo que los fondos que los participantes mantengan en sus cuentas de liquidación pueden ser movilizadas y usados libremente durante todo el día para liquidar obligaciones. Además, el cumplimiento del encaje se verifica sobre la base de promedios sobre el período de medición relevante, lo que permite que un banco pueda usar sus reservas en su totalidad en tanto mantenga un promedio suficiente para cumplir con su requerimiento de encaje.
- b) FLI y FLI con LCGP, ambas libre de intereses, provistas por el Banco Central de Chile a través de operaciones de compra con pacto de retroventa, en el primer caso, y a través del uso de una línea de crédito sujeta a la constitución de prendas sobre títulos a favor del BCCh, en el segundo. Los títulos elegibles son valorizados con descuentos dependientes del tipo de activo que es ofrecido por el participante. Además, existe una Facilidad Permanente de Liquidez (FPL) proporcionada a un participante por el BCCh en caso que este no cuente con fondos disponibles suficientes, al término del horario establecido del día que este debió dar cumplimiento al pacto por la FLI. Como ya se mencionó anteriormente, en este caso el crédito intradía se convierte, total o parcialmente, en un crédito por un día utilizando la misma garantía inicial que el participante no pudo recomprar, con cobro de interés. Similar mecanismo aplica en caso que el participante no cuente con fondos suficientes en el horario establecido para el cumplimiento de la obligación del pago de la FLI con LCGP, otorgándose, en este caso, una Facilidad Permanente de Liquidez con Línea de Crédito con Garantía Prendaria (FPL con LCGP) por la fracción de las cauciones a favor del BCCh no alzadas.
- c) Existencia de un mecanismo de filas de espera con ordenamiento FIFO (*first in first out*) que facilita el flujo de operaciones en caso que un pago no se pueda liquidar debido a la falta de fondos y permite que el participante pueda emitir mensajes de pago de manera continua. El ordenamiento FIFO posibilita administrar la fila de espera permitiendo que las operaciones sean liquidadas de acuerdo no solo al orden de llegada, sino también a su prioridad.
- d) Los participantes pueden gestionar continuamente su liquidez a través del monitoreo en tiempo real del saldo de sus cuentas en el Sistema LBTR. Las filas de espera para sus pagos salientes son presentadas al participante individual, quién tiene la posibilidad de remover pagos fuera de la fila o de cambiar el orden en el cual los pagos serán liquidados.
- e) El Sistema LBTR cuenta con un mecanismo de optimización para evitar los bloqueos y que las filas de espera

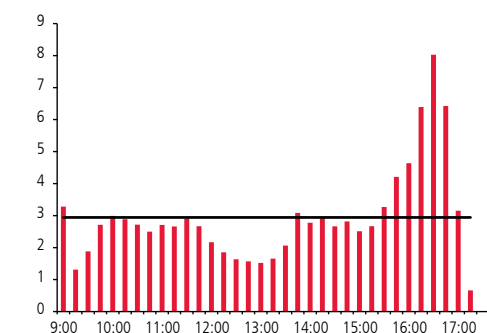
se prolonguen reduciendo de ese modo el monto requerido de liquidez. Este mecanismo consiste en una actividad de autocompensación bilateral bruta (sin neteo) que opera de manera automática y periódica, respetando el ordenamiento de los pagos en la fila de espera.

- f) El Banco Central liquida sus propias operaciones durante el día de negocios, procesando aquellas que reportan abonos en las cuentas de los participantes a primera hora del día, mientras los cargos se procesan más tarde, lo que ayuda a los participantes a manejar su liquidez.
- g) El funcionamiento del sistema es continuamente monitoreado por el personal del BCCh, con el fin de prevenir el riesgo de que la liquidez pueda ser drenada del sistema, como resultado de la incapacidad de un miembro para enviar (pero sin dejar de recibir) pagos. Las transferencias de fondos se realizan mediante un procedimiento de contingencia que emplea una mensajería alternativa a *SWIFT*.

No existen directrices normativas de ejecución de montos liquidados a determinadas horas del día o incentivos de precios en tarifas para una liquidación temprana en el Sistema LBTR. En términos de valor aproximadamente el 75% del total de pagos enviados por los participantes está liquidado hacia las 15:45 horas, observándose, como se indicó, bajas tasas de rechazo tras el cierre y extensiones de horario de funcionamiento del sistema acotadas y causadas, principalmente, por problemas de *hardware* o *software* (gráfico 3). Cabe destacar, que el horario en que se liquida 75% del valor de las operaciones, más allá de las desviaciones puntuales, se ha mantenido estable en el tiempo. La mayor actividad que se observa a partir de las 16:00 horas se debe al cierre de la sesión diaria de negocios de la CCAV operada por Combanc, dejando al Sistema LBTR como el único sistema de pagos de alto valor disponible para liquidar obligaciones entre los participantes.

Gráfico 3

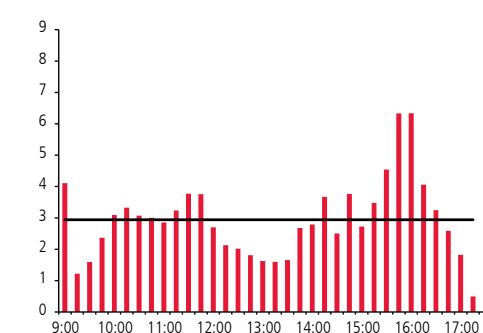
Patrón intradía, volumen de liquidación ITFs (*)
(porcentaje, cada 15 minutos)



(*) promedio diario año 2017.

Fuente: Banco Central de Chile.

Patrón intradía, valor liquidación ITFs (*)
(porcentaje, cada 15 minutos)



(*) promedio diario año 2017.

Fuente: Banco Central de Chile.

Fuentes de liquidez en el Sistema LBTR

Un aspecto central del diseño de los sistemas de pagos de alto valor es el equilibrio entre la liquidez intradía y el riesgo de liquidación. Los sistemas de liquidación bruta en tiempo real generan una necesidad constante de saldos de efectivo para cubrir los pagos en tiempo real, mientras los sistemas de liquidación neta disminuyen el uso de efectivo en términos relativos pero son vulnerables a incumplimientos en la liquidación al final del ciclo de negocios. La liquidez intradía se define por el CPMI como "Los fondos que se puede acceder durante el día de negocios, por lo general, para posibilitar a las instituciones financieras para que puedan realizar pagos en tiempo real". A dichos efectos, "día de negocios" se define como las horas de apertura del sistema de pagos, durante las cuales es posible para un banco recibir y efectuar pagos, actualmente de 9:00 a 17:30 horas.

Los elementos que representan fuentes de liquidez intradía para los participantes del sistema LBTR son: (i) los saldos mantenidos en el Banco Central de Chile; (ii) los activos libres de gravámenes en el balance del banco

miembro que pueden ser libremente transferidos o prendados a favor del BCCh y convertidos en fondos en cuenta del respectivo participante en el BCCh (“dinero de banco central”); (iii) los pagos recibidos desde otros participantes del sistema de pagos, incluidas las operaciones realizadas en el mercado interbancario de dinero, y (iv) los pagos recibidos desde sistemas de neteo externos. Los recursos provenientes de estas fuentes son los que permiten cubrir las necesidades de liquidez intradía de los participantes para realizar sus pagos, sean propios o por cuenta de clientes.

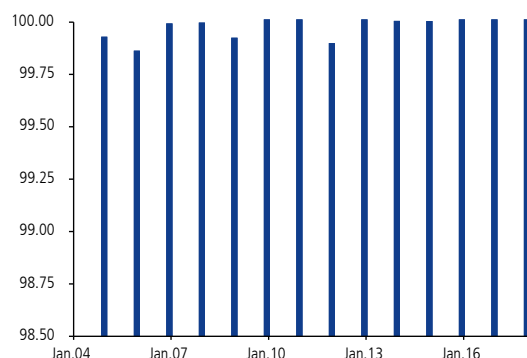
La evidencia empírica indica que, a nivel agregado, la liquidez en la infraestructura para la liquidación de pagos hoy es relativamente abundante (las fuentes de liquidez exceden las necesidades de liquidez), lo que se refleja en una escasa demora entre el momento en que un pago es recibido y el momento en que efectivamente se liquida, que en promedio es de solo algunos segundos. Lo anterior podría explicarse debido al relativamente bajo costo de oportunidad de mantener fondos líquidos, como consecuencia de un adecuado rango de títulos que el Banco Central acepta a cambio de liquidez en el Sistema LBTR y el descuento de solo 25 puntos base entre la tasa de interés objetivo de política monetaria y la remuneración de la Facilidad Permanente de Depósito.

Administración de riesgo operacional

Dada la importancia del Sistema LBTR para el sistema financiero y los efectos que cualquier mal funcionamiento pudiese tener sobre el resto de la infraestructura de mercado, el Banco Central ha puesto especial cuidado en asegurar una fluida operación del sistema siendo necesario privilegiar una alta disponibilidad del servicio y su continuidad operacional. Esto queda de manifiesto en el hecho que, el Sistema LBTR ha alcanzado un 99,97% de disponibilidad técnica promedio desde su puesta en funcionamiento el 2004 y no ha experimentado interrupciones desde el 2014 (gráfico 4). La disponibilidad técnica, esto es, la posibilidad para los usuarios de acceder a los servicios de transferencia de fondos, es medida a lo largo del día de negocios, entre las 9:00 y las 17:30 horas, para todos los días hábiles del mercado financiero incluyendo las extensiones horarias que se hubiesen requerido para completar el día operacional.

Gráfico 4

Disponibilidad del Sistema LBTR
(porcentaje)



(*) Promedio anual.

Fuente: Banco Central de Chile.

En este contexto, el Banco Central de Chile, cuenta con una política integral de administración de riesgos y requerimientos normativos, descritos en planes y procedimientos de continuidad operacional y que incluyen la adopción de un Sistema de Gestión de Continuidad de Negocios gestionado por la Gerencia de Gestión Estratégica y Riesgo Operacional (GGERO) que establece, implementa, opera, monitorea, revisa, mantiene y mejora la continuidad del negocio, formando parte del sistema general de gestión del Banco y que incluye la estructura organizacional, las políticas, las actividades de planificación, las responsabilidades, los procedimientos, los procesos y los recursos necesarios. Lo anterior se inserta en el contexto institucional relacionado con la organización, funciones y responsabilidades dispuestas por el Consejo del BCCh que considera la gestión preventiva y reactiva de un incidente o crisis. La finalidad del Sistema de Gestión de Continuidad de Negocios es identificar los posibles

impactos ante interrupciones que amenazan la continuidad del sistema de pagos y proporcionar un marco que permita aumentar la resiliencia del sistema financiero y la capacidad de otorgar una respuesta eficaz ante ellas, que salvaguarde los requerimientos de los principales grupos de interés, la reputación y las actividades de mayor criticidad del BCCh. Información actualizada se obtiene del proceso de análisis de impacto en el negocio, respecto de nuevas vulnerabilidades que pudiesen emerger y afectar al Sistema LBTR, los que ayudan a determinar los planes de acción a implementar para prevenir su materialización. El citado sistema de Gestión en Continuidad de Negocios obtuvo la certificación bajo el estándar ISO 22301, con alcance al Sistema de Pagos de Alto Valor (SPAV) el 25 de noviembre de 2016 e incluye las siguientes actividades: a) el envío y recepción de instrucciones de transferencia de fondo (ITFs), b) la liquidación de instrucciones de transferencia de fondos, c) la liquidación de operaciones del mercado OTC de valores, d) las operaciones para las facilidades de liquidez intradía, e) la liquidación de sistemas de neteo multilaterales y f) la liquidación de operaciones de política monetaria.

A la vez, la política integral de administración de riesgos del Banco Central de Chile se basa en los siguientes estándares y prácticas internacionales: ISO 22.301 “Societal Security—Business Continuity Management Systems— Requirements”, ISO/IEC 27001:2005, ISO/IEC 27002:2007, el Estándar ISO 31000 Risk Management—Principles and Guidelines, el Estándar BS 31100 Risk Management y “Enterprise Risk Management Framework” de COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission), lo que asegura su consistencia y efectividad. No obstante, tanto la metodología que apoya la aplicación práctica de la política de riesgos como dichos estándares, se revisan periódicamente para verificar su vigencia e incorporar los nuevos elementos que sean aplicables al Banco. En línea con lo anterior, el Comité Supervisor del Sistema LBTR asesora a la Gerencia de División de Mercados Financieros en relación con la visión estratégica, el nivel de riesgo aceptable para el Banco, las políticas, procedimientos, organización, sistemas y situaciones que se presenten, contribuyendo con su consejo experto a la adecuada gestión de los riesgos a los que está afecto el Banco en todo lo relacionado con el Sistema LBTR.

Los principales riesgos operacionales identificados por el Banco Central de Chile se relacionan con problemas de *hardware*, de *software* y las redes de comunicaciones que utilizan el Sistema LBTR y el Sistema SOMA, encargado de la administración de títulos para el otorgamiento de las facilidades de liquidez intradía. Dado lo anterior se ha desarrollado planes de continuidad operacional para distintos escenarios considerados críticos que apuntan al restablecimiento o entrega de un cierto nivel de servicio asociado a problemas de conexión, comunicación u operación los cuales se prueban regularmente con las partes interesadas (semestralmente con los titulares de cuenta corrientes y anualmente con los participantes de tercera parte). Esto permite, su evaluación en terreno, explorar la posibilidad de cerrar brechas observadas en el análisis de impacto sobre los procesos de negocio (BIA), y al mismo tiempo, facilita el desarrollo de las habilidades necesarias de las personas para su correcta aplicación. Los procedimientos de continuidad comprenden también el cambio entre los dos sitios de procesamiento del Banco Central y situaciones donde el personal debe ser enviado fuera del Banco, para operar el Sistema LBTR desde el Sitio de Operación Alternativo (SOA). Cabe precisar que los términos y condiciones contemplados en los planes de continuidad antedichos, pueden ser objeto de modificación para su mantención actualizada conforme a los resultados de las pruebas que el Banco efectúe respecto de dichos planes, así como de los desarrollos operacionales, tecnológicos y/o informáticos que pueda experimentar el Sistema LBTR. Dichos planes de continuidad operacional se encuentran definidos por normativa en el Capítulo III.H.4 del CNF del BCCh, en el Reglamento Operativo Sistema LBTR y en los Procedimientos de Continuidad Operacional para los Participantes de Carta Circular Bancos N°598 y Sociedades Administradoras Ley 20.345 N°5.

La realización de pruebas a los planes de continuidad es un elemento esencial para asegurar que las instalaciones, procesos de negocio y los mecanismos de toma de decisiones sean robustos. Sin embargo, también es necesario asegurar que estos arreglos sean compatibles con los de las contrapartes, incluyendo un adecuado funcionamiento de las comunicaciones. Por esta razón, el Banco Central de Chile, en cooperación con participantes y reguladores financieros, han desarrollado un plan de coordinación con el sector financiero local que incluye la ejecución de ejercicios de continuidad de negocios transversal al mercado denominado “Pruebas de Industria” con foco en la continuidad tecnológica (planes y ejercicios de pruebas integradas con alcance TI) y en la continuidad del proceso de negocio (desarrollado a base de metodología estándar de continuidad, involucrando a los usuarios de negocios frente a la no disponibilidad de tecnología; considerando escenarios de desastre e indisponibilidad de instalaciones, falla de personal crítico, proveedores clave y actos maliciosos, entre otros), en torno al cual, los participantes puedan luego planificar de forma regular sus propios planes de contingencia y capacidad de

coordinación, identificando oportunidades de mejora que ayuden a aumentar la resiliencia de las infraestructuras de pago y liquidación de valores.

En línea con el punto anterior, cabe señalar que a contar del 2016 se estableció el funcionamiento de un Comité de Usuarios LBTR, principal canal de comunicación con la industria, con representantes de todas las instituciones bancarias con el fin de proveer un mecanismo formal para que presenten sus intereses y preocupaciones en relación con el Sistema LBTR sobre múltiples temas como pueden ser las restricciones al uso más intenso del sistema, los horarios de funcionamiento, la actuación en contingencias, los proyectos que se encuentra desarrollando el Banco Central de Chile, entre otros. Los representantes que participan del Comité son quienes tienen a su cargo la operación del Sistema LBTR en su respectiva entidad y son convocados al menos, una vez al año en 2 o 3 sesiones que permitan el libre intercambio de ideas. Las Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF), atendiendo a su naturaleza, son convocadas en una sesión adicional exclusiva. Es por intermedio de este Comité de Usuarios LBTR que se analiza y acuerda la realización de ejercicios con la participación simultánea de todos los participantes y/o IMFs bajo un protocolo especialmente diseñado al efecto por el BCCh que incluye una descripción del ejercicio, su propósito, la fecha y duración, los criterios de evaluación y los reportes de operación que cada participante debe remitir. El citado comité se espera sea un medio para dar a conocer cambios relevantes antes que estos se hagan efectivos de manera de recoger opiniones, así como poder explorar nuevos temas de interés que permitan generar una agenda de trabajo colaborativo.

Finalmente, la ciberseguridad constituye un aspecto fundamental para la continuidad operacional de los sistemas de pago puesto que, pueden ser una fuente de *shocks* financieros o un canal de transmisión importante de *shocks* entre mercados financieros domésticos e internacionales si presentan un bajo nivel de ciber-resiliencia. Al respecto, el Banco Central de Chile ha implementado controles de seguridad y protocolos de respuesta ante eventuales ataques informáticos al Sistema LBTR. La efectividad de estos controles es permanentemente evaluada con el apoyo de evaluaciones de terceros. Adicionalmente, el BCCh ha implementado durante el 2017 ejercicios enfocados en concientizar a todo su personal sobre los riesgos de ciberseguridad, dado su rol primordial en la mitigación de este riesgo. Por último, en septiembre del 2017 se creó un Comité de Ciberseguridad, conformado por la alta dirección del BCCh, que reporta directamente al Consejo.

Referencias

Banco Central de Chile. 2012. Gestión de Sistemas de Pagos de Alto Valor. Abril.

Banco Central de Chile. Informe de Estabilidad Financiera. Varios números.

BIS. 2001a. "Principios Básicos para los Sistemas de Pago de Importancia Sistémica". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación. Enero.

BIS. 2001b. "Recomendaciones para los Sistemas de Liquidación de Valores". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación y Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores. Noviembre.

BIS. 2003a. "Policy Issues for Central Banks in Retail Payments". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación. Marzo.

BIS. 2003b. "Glosario de Términos Utilizados en los Sistemas de Pago y Liquidación". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación. Marzo.

BIS. 2004. "Recomendaciones para Entidades de Contrapartida Central". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación y Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores. Noviembre.

BIS. 2006. "Orientaciones Generales para el Desarrollo de un Sistema de Pagos Nacional". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación. Enero.

BIS. 2012a. "Principios Aplicables a las Infraestructuras del Mercado Financiero". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación y Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores. Abril.

BIS. 2012b. "Monitoring Indicators for Intraday Liquidity Management. Consultative Document". Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Julio.

BIS. 2012c. "Principios Aplicables a las Infraestructuras del Mercado Financiero: Marco de Divulgación y Metodología de Evaluación". Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, y Comité Técnico de la Organización Internacional de Comisiones de Valores. Diciembre.

European Central Bank. 2009. "Glossary of Terms Related to Payment, Clearing and Settlement Systems". Diciembre.

Ley 18.840, "Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile", publicada en el Diario Oficial del 10 de octubre de 1989 y sus modificaciones.

Marshall, E. 2012. "Implementación de Políticas Macropрудenciales en Chile". Documentos de Política Económica 44, Banco Central de Chile. Mayo.

World Bank, 2016a. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of LBTR, Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real". Mayo.

World Bank, 2016b. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of Combanc S.A.". Mayo.

World Bank, 2016c. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of DCV, Depósito Central de Valores S.A.". Mayo.

World Bank, 2016d. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of CCLV (SSS), Contraparte Central S.A." . Mayo.

World Bank, 2016e. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of CCLV (CCP), Contraparte Central S.A." . Mayo.

World Bank, 2016f. "Financial Sector Assessment Program: Detailed Assessment Report of ComDer, Contraparte Central S.A." . Mayo.

Glosario^{18/}

Acceso: El derecho o posibilidad de que una institución utilice los servicios de un sistema de pagos para liquidar pagos por cuenta propia o en nombre de sus clientes.

Acuerdo de distribución de pérdidas: Un acuerdo entre los participantes de un sistema de compensación o de liquidación para la distribución de cualquier pérdida que surja por el incumplimiento de un participante del sistema o del propio sistema.

Agente liquidador: Institución que administra los procesos de liquidación (por ejemplo, la determinación de las posiciones de liquidación, el control del intercambio de pagos, etc.) para sistemas de transferencia u otros acuerdos que requieran liquidación.

Banco de Pagos Internacionales (*Bank for International Settlements, BIS*):

El Banco de Pagos Internacionales es una organización internacional que fomenta la cooperación entre los bancos centrales y otros organismos en la búsqueda de la estabilidad monetaria y financiera, actuando como banco para bancos centrales. Establecido en 1930, el BIS es la más antigua organización del mundo financiero internacional. Dado que sus clientes son los bancos centrales, el BIS no puede aceptar depósitos, o proporcionar servicios financieros a personas o entidades privadas.

Banco liquidador: El banco central o un banco privado utilizado para efectuar liquidaciones de dinero.

Bloqueo: Situación que puede surgir en un sistema de transferencia de fondos en la que el no ejecutar algunas instrucciones de transferencia (debido a que los saldos necesarios de fondos no están disponibles) impide la realización de un número sustancial de otras instrucciones de otros participantes.

Cajero automático: Dispositivo electromecánico que permite a los usuarios autorizados (utilizando tarjetas de plástico que la máquina puede leer) retirar dinero en efectivo de sus cuentas y/o acceder a otros servicios tales como consulta de saldos, transferencia de fondos o aceptación de depósitos.

Cámara de compensación de alto valor (CCAV): Sistema electrónico de pagos interbancarios bajo modalidad de liquidación neta diferida, con procedimientos que permiten asegurar la liquidación final de los resultados netos de cada ciclo de compensación en el sistema LBTR. Es administrada y operada por ComBanc S.A., sociedad de apoyo al giro bancario.

Cámara de Compensación y Liquidación de Valores (CCLV): Sociedad filial de la Bolsa de Comercio, creada por Ley 20.345, que actúa como cámara de compensación para los mercados de intermediación financiera y renta fija, y como contraparte central para el mercado de renta variable, liquidando los saldos netos de fondos a través del sistema LBTR. Su supervisión es realizada por la Superintendencia de Valores y Seguros.

^{17/} Esta sección se basa en BIS (2003b, 2006 y 2012a) y ECB (2009).

Cámara de compensación: Una entidad central o mecanismo de procesamiento centralizado, por medio del cual, las instituciones financieras acuerdan intercambiar instrucciones de pago u otras obligaciones financieras (por ej. valores). Las instituciones liquidan los instrumentos intercambiados en un momento determinado, basándose en las reglas y procedimientos de la cámara de compensación.

Código BIC (Bank Identifier Code): Un código técnico de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que identifica de forma única a una institución financiera. SWIFT es la autoridad a cargo del registro de los BIC. Un BIC consiste de ocho u once caracteres, que comprende un código de la institución financiera (cuatro caracteres), un código de país (dos caracteres), un código de ubicación (dos caracteres) y, opcionalmente, un código de sucursal (tres caracteres).

Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (*Committee on Payment and Settlement Systems, CPSS*): El CPSS es un órgano permanente del Banco de Pagos Internacionales para el establecimiento de normas para los sistemas de liquidación de pagos, de compensación y de valores. También sirve como un foro para los bancos centrales para monitorear y analizar desarrollos en los pagos locales, los sistemas de compensación y liquidación, así como esquemas de liquidación transfronterizos y de múltiples monedas.

Compensación: Proceso mediante el cual se transmiten y reconcilian las instrucciones de pago o de transferencia de valores antes de la liquidación, incluyendo el neteo de las instrucciones y el establecimiento de las posiciones finales.

Continuidad de negocios: Medidas o acuerdos en un sistema de pago cuyo fin es asegurar que este cumple con los niveles de servicio requeridos aun si uno o más componentes del sistema fallan o si se ve afectado por una circunstancia externa anormal. Incluye medidas y acuerdos preventivos para hacer frente a contingencias.

Crédito intradía: Crédito que se otorga por un período inferior a un día hábil.

Cheque: Una orden escrita y girada por una parte (el librador) contra un banco (el librado) para que este pague, a su presentación, el todo o parte de los fondos que el librador pueda disponer en cuenta corriente. Los cheques se pueden utilizar para liquidar deudas y para retirar dinero de los bancos.

Depósito Central de Valores S.A. (DCV): Es una entidad constituida de acuerdo con la Ley 18.876, que está facultada para recibir en depósito valores de oferta pública y facilitar así las operaciones de transferencia de dichos valores entre los depositantes. En el cumplimiento de su objetivo, procesa y registra electrónicamente las operaciones de transferencia efectuadas en las bolsas de valores y en el mercado extrabursátil, coordinando y suministrando, adicionalmente, la información necesaria para la liquidación financiera de las operaciones.

Descuento (*haircut*): Medida de control de riesgo que se aplica a los activos por la cual estos se valoran a su valor de mercado, menos un determinado porcentaje («descuento»). Dichos descuentos se aplican como protección frente a las pérdidas que generen las caídas del valor de mercado de un título en el supuesto de que necesiten liquidar dichas garantías.

Dinero de banco central: Obligación de un banco central, en este caso en forma de depósito en el mismo, que puede emplearse a efectos de la liquidación.

Dinero de bancos comerciales: Obligación de un banco comercial en forma de depósito en el mismo, que puede emplearse a efectos de la liquidación.

Encaje: La obligación de los bancos de mantener saldos (reservas bancarias) en el banco central en relación con depósitos y otras obligaciones a la vista y a plazo (en Chile el efectivo en caja puede contarse como parte del encaje).

Entrega contra pago (ECP): Mecanismo de liquidación de valores que vincula una transferencia de valores y una transferencia de fondos, de tal manera, que se asegure que se produzca la entrega únicamente si también se efectúa el pago correspondiente.

Exposición crediticia: Pérdida que una infraestructura del mercado financiero o sus participantes afrontarían de inmediato, en el supuesto que un participante incurra en incumplimiento.

Fecha de valor: Día en que un pago, una instrucción de transferencia u otra obligación vence y en el que los fondos correspondientes deben estar disponibles para el participante receptor.

Fila de espera: Un acuerdo para la gestión del riesgo mediante el cual las órdenes de transferencia de fondos son mantenidas pendientes por el sistema, hasta que exista suficiente cobertura en la cuenta de liquidación del remitente.

Finalidad e irrevocabilidad: Liquidación que es incondicional y no puede ser deshecha.

Garantía (*collateral*): Un activo o compromiso de un tercero que entrega el garante para asegurar que se cumplirá una obligación a la parte que recibe esa garantía.

Grupo cerrado de usuarios (*Closed user group*): Mecanismo de seguridad que permite al Banco Central que miembros específicos autorizados puedan intercambiar mensajes de pago a través de la red *SWIFT*.

Incumplimiento: Evento relacionado con la imposibilidad de completar en la fecha debida una transferencia de fondos o de valores, de conformidad con los términos y las reglas del sistema en cuestión, por razones que no son técnicas ni temporales.

Infraestructura del mercado financiero: Sistema multilateral entre entidades financieras participantes, incluido el operador del sistema, que se utiliza a efectos de compensar, liquidar o registrar pagos, valores, derivados u otras operaciones financieras.

Instrucción de transferencia de fondos: Orden o mensaje (en Chile, mensajería *FIN* de *SWIFT*) que solicita la transferencia de fondos (en forma de derechos monetarios girados sobre una parte) a la orden del beneficiario.

Liquidación: Acto por el que se saldan obligaciones con respecto a transferencias de fondos (o de valores) entre dos o más partes.

Liquidación bruta en tiempo real: Liquidación en tiempo real de pagos, instrucciones de transferencia y demás obligaciones de manera individual (de operación en operación).

Liquidación neta diferida: Mecanismo de liquidación neta por medio de la cual la misma se efectúa al término de un ciclo de liquidación predeterminado.

Liquidez intradía: Fondos a los que se puede acceder durante la jornada hábil, para que las instituciones financieras puedan realizar pagos en tiempo real. El reembolso de los fondos solicitados debe ocurrir antes del fin de la jornada de negocios.

Neteo: Compensación de obligaciones entre dos o más participantes en un mecanismo de compensación de saldos, que reduce la cifra y el valor de las entregas o de los pagos necesarios para liquidar un conjunto de operaciones.

Número de referencia de transacción (TRM): Un número de referencia exclusivo que se utiliza para identificar un pago individual (por ejemplo, mensajes de pago SWIFT).

Organización Internacional de Comisiones de Valores (International Organization of Securities Commissions, IOSCO): Organización internacional que reúne a los reguladores de valores del mundo, cuyos esfuerzos se orientan a la promoción de altos estándares de regulación con el objetivo de mantener mercados sólidos, eficientes y justos; el intercambio de experiencias para promover el desarrollo de los mercados domésticos, y reunir esfuerzos para establecer estándares y una efectiva vigilancia en las transacciones internacionales de valores. Sus miembros son típicamente comisiones de valores o, el principal regulador financiero de cada país.

OTC (over the counter): Método de negociación al margen de un mercado organizado (bolsas). En los mercados extra bursátiles, los participantes negocian directamente entre sí, por lo general por teléfono o mediante redes informáticas.

Pago: La transferencia por parte del pagador de un derecho monetario, bajo la forma de depósitos mantenidos en el banco central o en una institución financiera, para ser aceptado por el beneficiario.

Pago contra pago: Un mecanismo que garantiza que la transferencia definitiva de un pago en una moneda ocurra únicamente si se efectúa el pago definitivo en otra moneda.

Pago de alto valor: Un pago, por lo general de importe o valor muy elevado, que se intercambia principalmente entre bancos o entre participantes de los mercados financieros y que suele requerir una liquidación urgente y rápida. A menudo se utiliza para operaciones importantes en el mercado financiero, como transacciones en los mercados monetario o cambiario, así como en actividades comerciales.

Pago minorista: Este término se refiere a todos los pagos no incluidos en la definición de pagos de alto valor. Los pagos minoristas son principalmente pagos de consumo cuyo valor y urgencia son relativamente bajos.

Participante: Una de las partes que participa en un sistema de transferencia de fondos. Este término genérico se refiere a una institución identificada mediante un sistema de transferencia (por ej., por un número de identificación bancario) y a la que se le permite enviar órdenes de pago directamente al sistema.

Posición multilateral neta: La suma del valor de todas las transferencias que ha recibido un participante de un sistema de liquidación neta durante un cierto período, menos el valor de las transferencias que ha realizado a todos los demás

participantes. Si la suma es positiva (negativa), el participante se encuentra en una posición multilateral neta acreedora (deudora).

Riesgo de principal: El riesgo de que una contraparte pierda el valor total relativo a una operación, por ejemplo, el riesgo de que un vendedor de un activo financiero entregue de forma irrevocable el activo pero no reciba el pago correspondiente, o que el comprador de un título realice el pago pero no reciba a cambio dicho título.

Sistema de pago de alto valor (SPAV): Un sistema de transferencia de fondos que normalmente gestiona pagos de elevada cuantía y alta prioridad entre los participantes del sistema, tanto por cuenta propia como en nombre de sus clientes. En Chile está conformado por el sistema LBTR y el sistema de la CCAV.

Sistema de pago minorista: Sistema de transferencia de fondos que suele gestionar un elevado volumen de pagos de valor relativamente bajo de diversos modos, tales como cheques, transferencias de crédito, débitos directos y pagos con tarjeta.

SWIFT (*Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication*): Sociedad para la Telecomunicación Financiera Interbancaria Mundial, es una entidad cooperativa creada por los bancos, propiedad de los mismos, y que opera una red que facilita el intercambio de órdenes de pago y otros mensajes financieros entre instituciones financieras (incluyendo corredores intermediarios y empresas de valores) en todo el mundo, denominados mensajería *FIN*. Un mensaje de pago *SWIFT* es una instrucción para transferir fondos.

El consiguiente intercambio de fondos (liquidación) se produce en un sistema de pago o por corresponsalía bancaria.

Alejandro Zurbuchen S.

Representante legal

BANCO CENTRAL DE CHILE

Mayo 2018

ISBN: 978-956-7421-40-4

Registro de propiedad intelectual N° 230.940

Santiago, Chile

Agustinas 1180, Santiago, Chile

Casilla Postal 967, Santiago, Chile

Tel.: 56-22670 2000

www.bcentral.cl

bcch@bcentral.cl

Esta publicación se encuentra protegida por la Ley 17.336 sobre Propiedad Intelectual. En consecuencia, su reproducción está prohibida sin la debida autorización del Banco Central de Chile. No obstante, es lícita la reproducción de fragmentos de esta obra siempre que se mencione debidamente su fuente, título y autor.

