

INFORME *de* VIGILANCIA *del* SISTEMA DE PAGOS

2017



BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

El BCB 90 años contribuyendo al desarrollo económico del país

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA



**INFORME DE VIGILANCIA DEL
SISTEMA DE PAGOS
2017**

Informe de Vigilancia del Sistema de Pagos 2017

400 copias impresas

Fecha de publicación: mayo 2017

Banco Central de Bolivia
Ayacucho esq. Mercado
Ciudad de La Paz
Estado Plurinacional de Bolivia
Teléfono: 591-2-2409090
Página web: www.bcb.gob.bo

Contenidos Banco Central de Bolivia

Edición: Gerencia de Entidades Financieras

Diseño de Impresión: Subgerencia de Comunicación y Relacionamento Institucional

Impreso en Editorial Quatro hnos.

El contenido de este informe puede ser reproducido respetando los derechos de autoría. Para preguntas y comentarios, contactar a: sistemadepagos@bcb.gob.bo

Contenido

PRESENTACIÓN	7
RESUMEN EJECUTIVO	9
1. EL SISTEMA DE PAGOS BOLIVIANO	11
1.1. Infraestructuras del Mercado Financiero	11
1.2. Rol del BCB en el sistema de pagos boliviano	13
2. ACTIVIDADES DE VIGILANCIA	16
2.1. Contexto económico y financiero del sistema de pagos nacional.....	17
2.2. Regulación del sistema de pagos	19
2.2.1. Modificación del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación	20
2.2.2. Nuevo Reglamento de Transporte de Material Monetario y/o Valores	20
2.2.3. Circular de puesta en funcionamiento del Módulo de Liquidación Diferida (MLD)	20
2.2.4. Nuevo Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos - LIP	21
2.2.5. Circular de Requerimientos Operativos Mínimos de Seguridad	21
2.3. Seguimiento y difusión del sistema de pagos nacional.....	21
2.3.1. Sección de sistema de pagos - Informe de Estabilidad Financiera	22
2.3.2. Sección de sistema de pagos – Memoria BCB.....	22
2.3.3. Boletín estadístico mensual y reporte estadístico del sistema de pagos y liquidación de valores	22
2.3.4. Participación en conferencias internacionales.....	22
2.3.5. Talleres de difusión de la temática de sistemas de pago.....	22
2.3.6. Capacitación al sistema financiero y público en general sobre el sistema de pagos de alto valor gestionado por el BCB	22
2.4. Investigación	23
2.5. Gestión del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos – LIP	26
2.5.1. Gestión del Módulo de Liquidación Híbrida del LIP: MLH	26
2.5.2. Actividades de desarrollo y modernización del LIP	27
2.6. Innovaciones e información relevante para el público	28
2.6.1. Billetera móvil Soli Pagos	28
2.6.2. Facilidades de pagos y comercio electrónico	29
2.6.3. Bloqueo y desbloqueo de tarjeta de débito a través de banca móvil.....	29
3. MONITOREO Y TENDENCIAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL MERCADO FINANCIERO - IMF	32
3.1. Sistema de Liquidación Integrada de Pagos – LIP	32
3.2. Liquidación de valores	32
3.3. Pagos minoristas	33
3.3.1. Transacciones con Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos vía ACH	33
3.3.2. Pagos con tarjetas electrónicas	34
3.3.4. Pagos con cheques procesados por la Cámara de Compensación de Cheques (CCC)	35

4. EVALUACIÓN DE RIESGOS EN EL SISTEMA DE PAGOS	38
4.1. Riesgo de liquidación	38
4.2. Riesgo de concentración.....	39
4.3. Riesgo operativo	39
4.4. Índice de actividad	40
4.5. Grado de desarrollo alcanzado por el sistema de pagos.....	40
4.6. Riesgo sistémico en el sistema de pagos	41

RECUADROS

1. El marco regulatorio del sistema de pagos nacional y la inclusión financiera	14
2. Riesgos en el uso de monedas virtuales	24
3. Transferencia de remesas familiares	30
4. Tendencias internacionales en la disminución del uso del efectivo	36

ANEXO 1	42
ANEXO 2	43
GLOSARIO DE TÉRMINOS	44

GRÁFICOS

Gráfico 1: Infraestructuras del mercado financiero.....	11
Gráfico 2: Módulos del LIP	12
Gráfico 3: Indicadores de profundización financiera.....	18
Gráfico 4: Cuentas de ahorro y operaciones de crédito per cápita; y PAF por cada diez mil habitantes	19
Gráfico 5: Contingencias atendidas en el MLH	26
Gráfico 6: Participantes del LIP	27
Gráfico 7: LIP - Importe y volumen de operaciones	32
Gráfico 8: Valor de las operaciones con títulos desmaterializados	33
Gráfico 9: Número de operaciones con tarjetas, cheques ajenos, billeteras móviles y órdenes de pago	33
Gráfico 10: Valor de operaciones con cheques ajenos, órdenes de pago, tarjetas y billeteras móviles	34
Gráfico 11: Importe promedio por transacción según instrumento de pago.....	34
Gráfico 12: Índice de riesgo de liquidación.....	38
Gráfico 13: Índice de penetración de mercado.....	39
Gráfico 14: IRO / importe disponible de crédito de liquidez intradía.....	40
Gráfico 15: Índice de rotación de depósitos	40
Gráfico 16: Valor procesado por IMF / PIB	41
Gráfico 17: Estructura y métricas de la red transaccional – sistema de pagos de alto valor del BCB	41

CUADROS

Cuadro 1: Principales variables e indicadores del sistema financiero	18
Cuadro 2: Indicadores de cobertura del sistema financiero.....	19

Presentación

Actualmente existe un consenso general sobre el avance de los sistemas de pagos en su contribución a la inclusión financiera en las sociedades y la mejora en la eficiencia de las economías. En el primer caso es un medio para el acceso de la población a servicios financieros y en el segundo posibilita que el dinero sea movilizado rápidamente y que los recursos estén disponibles de manera inmediata para futuras transacciones.

En este contexto los bancos centrales en gran parte del mundo han asumido la responsabilidad de la administración, gestión y regulación de los sistemas de pago. Para el caso boliviano y en cumplimiento de su mandato constitucional el Banco Central de Bolivia (BCB) ha continuado con sus políticas y actividades de vigilancia destinadas a promover el avance del sistema de pagos nacional durante la gestión 2017. Estas actividades comprenden distintos ámbitos como el normativo, operativo, de gestión de riesgos, difusión, diseño de nuevos esquemas, desarrollo tecnológico e investigación, entre otros.

El presente Informe de Vigilancia tiene como objeto central informar a los diferentes segmentos de la sociedad boliviana sobre el funcionamiento del sistema de pagos nacional y las actividades desempeñadas por el BCB durante la gestión 2017.

El contexto de estabilidad financiera y macroeconómica del país favorecido por la coordinación entre el Banco Central de Bolivia y el Órgano Ejecutivo tuvo impacto positivo en el desempeño del sistema de pagos nacional, así lo evidencia el aumento generalizado de operaciones electrónicas tanto en el ámbito de los pagos de alto valor, pagos domésticos y de liquidación de valores. De igual forma se destacó la participación mayoritaria de la moneda nacional en las operaciones electrónicas.

Estos elementos reflejaron un mayor acceso de la población a instrumentos electrónicos de pago, además de la confianza depositada en la moneda nacional para fines transaccionales.

Asimismo, se destacó la implementación del Módulo de Liquidación Diferida del sistema de Liquidación Integrada de Pagos, lo cual marca un hito en la modernización del sistema financiero nacional. Esta infraestructura tecnológica y su uso progresivo representan un paso fundamental para la integración financiera y el desarrollo de los servicios financieros y de pago en el país.

Finalmente es importante mencionar que el BCB continuará con el compromiso de llevar adelante políticas y actividades en el marco de sus atribuciones asignadas que contribuyan al bienestar de la sociedad.

Resumen Ejecutivo

En la gestión 2017, las políticas económicas ejecutadas por el Banco Central de Bolivia en coordinación con el Órgano Ejecutivo contribuyeron a lograr un entorno de estabilidad macroeconómica y financiera necesarios para el buen funcionamiento del sistema de pagos nacional.

El uso de instrumentos electrónicos de pago registró un crecimiento generalizado lo cual demuestra una clara tendencia de la población por el uso de medios electrónicos para efectuar sus pagos cotidianos.

Las transacciones denominadas en bolivianos registraron nuevamente una participación mayoritaria, lo cual reflejó la confianza y expectativas de los agentes en la moneda nacional para fines transaccionales.

Los sistemas de pago y de liquidación de valores que se encuentran en el ámbito de la vigilancia del Banco Central de Bolivia registraron las siguientes tasas de crecimiento en montos procesados: pagos de alto valor (3%), órdenes electrónicas de transferencia de fondos vía cámara de compensación (6,4%), tarjetas electrónicas (22%), billetera móvil (48%), cheques procesados por la cámara de compensación (-3,6%) y valores desmaterializados (10%).

El sistema de pagos nacional movilizó un valor de aproximadamente 4,18 veces el PIB en 2017, mayor en 0,04 veces con relación a la gestión anterior. El sistema de mayor incidencia fue el Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) administrado por el Banco Central de Bolivia con 2,44 veces, este aspecto muestra referencialmente el grado de desarrollo de la actividad transaccional con relación a la actividad económica en el país.

En el campo de la regulación el BCB emitió y actualizó una serie de normas, entre ellas los requerimientos mínimos de seguridad para instrumentos electrónicos de pago, los cuales definen los estándares de seguridad en el uso de órdenes electrónicas de transferencia de fondos, tarjetas electrónicas (débito y crédito) y billeteras móviles en territorio boliviano.

En cuanto a la evaluación de los riesgos financieros y no financieros a los cuales está expuesto el sistema de pagos, se concluyó que estos continuaron en márgenes tolerables. De igual forma los indicadores empleados para evaluar los riesgos de liquidez y sistémico no mostraron cambios sustanciales con respecto a la gestión anterior.

Finalmente es importante destacar que en 2017 se implementó el Módulo de Liquidación Diferida del LIP. Esta infraestructura posibilitará la integración financiera del país en lo que respecta a pagos domésticos, puesto que las personas naturales y jurídicas podrán transferir fondos a cuentas (corrientes, de ahorro y de billetera móvil) de entidades financieras reguladas independientemente de su ubicación geográfica o denominación social (bancos, cooperativas y entidades financieras de vivienda). Asimismo sus características de conectividad, seguridad y confiabilidad abren la posibilidad para el avance y consolidación del comercio electrónico en Bolivia.

1. El sistema de pagos boliviano

Es tarea prioritaria para el Banco Central de Bolivia garantizar el desarrollo del sistema de pagos nacional en un ambiente regulado, seguro y confiable para aportar de forma efectiva a la estabilidad e inclusión financiera en Bolivia.

1.1. Infraestructuras del Mercado Financiero

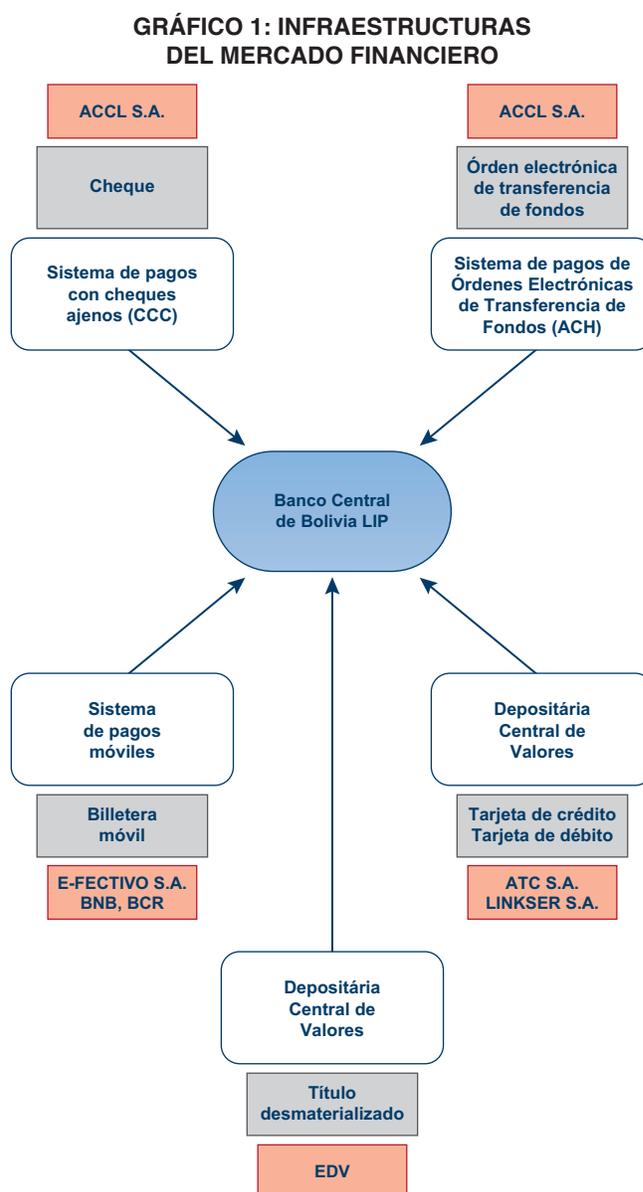
En el sistema financiero boliviano operan diferentes Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF) que realizan procesos importantes como la compensación, liquidación y registro de operaciones, los cuales a su vez, hacen posible las transacciones que cotidianamente efectúa el público con tarjetas electrónicas (tarjetas de crédito y débito), banca por Internet, billeteras móviles y cheques. De igual forma, contribuyen a la operativa con títulos desmaterializados en el ámbito del mercado de valores boliviano.

Las IMF fortalecen los mercados a los que prestan servicios y desempeñan una función fundamental en la estabilidad financiera, su mal funcionamiento puede generar riesgos importantes para el sistema y ser una posible fuente de contagio, especialmente en periodos de tensión en los mercados.

En Bolivia operan las siguientes IMF:

- Sistemas de Pagos:** Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) que es el sistema de pagos de alto valor del país y es administrado por el BCB, Cámara de Compensación de Cheques (CCC), Cámara de Compensación de Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (ACH), Administradoras de Tarjetas Electrónicas y Empresas de Servicio de Pago Móvil.
- Depositoria Central de Valores:** Entidad de Depósito de Valores (EDV).

En el Gráfico 1, es posible observar las IMF citadas, los instrumentos con los cuales operan y su interrelación con el LIP. Este último se constituye en la principal IMF de Bolivia, puesto que realiza la liquidación final de las operaciones y posibilita la interconexión entre instituciones de intermediación financiera para que puedan efectuar sus transferencias de fondos.



ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

Por su parte, los sistemas de pago minoristas o de bajo valor son administrados por instituciones privadas reguladas por el Banco Central de Bolivia y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI). En este caso, la Administradora de Cámaras de Compensación y Liquidación (ACCL) S.A. administra la CCC y la ACH. Las Administradoras de Tarjetas Electrónicas, ATC S.A. y LINKSER S.A., procesan la compensación y liquidación de operaciones con tarjetas de débito y crédito. Con relación a las Empresas de Servicios de Pago Móvil existe una empresa autorizada, E-FECTIVO S.A., que emite y procesa operaciones de billetera móvil. Este instrumento de pago es también emitido por dos entidades bancarias: el Banco Nacional de Bolivia y el Banco de Crédito de Bolivia. En tanto que, el registro, la compensación y liquidación de valores son gestionadas por la EDV S.A. (Gráfico 1).

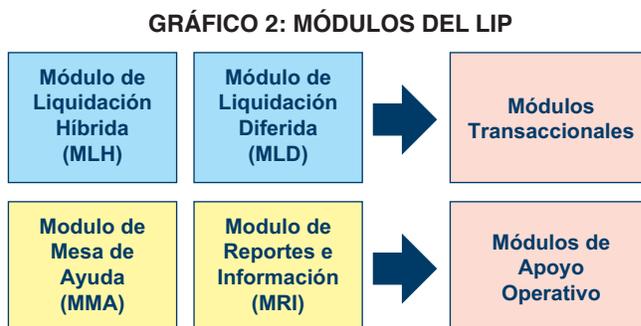
Dada la creciente importancia que han ganado las IMF en las economías modernas, instituciones internacionales como el Banco de Pagos Internacionales y la Organización Internacional del Mercado de Valores (BIS e IOSCO por sus siglas en inglés) publicaron una serie de principios de recomendable cumplimiento para asegurar la eficiente operatividad de las IMF en los sistemas financieros del mundo.

Los Principios Aplicables a las IMF comprenden a: Sistemas de Pago, Depositarias Centrales de Valores, Sistemas de Liquidación de Valores, Entidades de Contrapartida Central y los Registros de Operaciones¹. Estos Principios se agrupan en 9 categorías que reúnen los elementos más críticos para el buen funcionamiento de las IMF y su organización, gestión de riesgos y administración (Anexo 1).

En Bolivia operan sistemas de pago, una Depositaria Central de Valores y un Sistema de Liquidación de Valores, pero no así Entidades de Contrapartida Central y Registros de Operaciones.

El BCB administra el LIP, que es el sistema de pagos de alto valor y la IMF más importante del país. El LIP está compuesto por los siguientes módulos: Módulo de Liquidación Híbrida (MLH), Módulo de Liquidación Diferida (MLD), Módulo de Reportes e Información (MRI) y Módulo de Mesa de Ayuda (MMA) (Gráfico 2).

En una primera fase se puso en funcionamiento el MLH, módulo que facilita la gestión de pagos de las entidades de intermediación financiera y la liquidación de las operaciones de compensación de las principales IMF en el BCB, además de la administración de los mecanismos de liquidez. Su operativa combina la



¹ CPSS-IOSCO, 2012. Principios aplicables a las Infraestructuras del Mercado Financiero. Suiza. Banco de Pagos Internacionales.

liquidación bruta en tiempo real² con el manejo de colas de espera³ según prioridad y disponibilidad de fondos. Por su parte el MLD se encarga de procesar las Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (OETF) que son pagos de bajo valor de clientes (personas naturales y jurídicas) de las entidades financieras del país, posibilitando el envío de fondos entre cuentas de ahorro de entidades financieras reguladas, incluyendo cuentas de billetera móvil, independientemente de su ubicación geográfica.

Estos módulos son apoyados operativamente por el MRI y el MMA, los cuales son encargados de proporcionar información en línea y gestionar el apoyo logístico a las entidades financieras participantes, respectivamente.

El LIP es producto de la modernización y rediseño del sistema de pagos de alto valor del BCB. El objeto principal de este sistema fue ampliar el acceso e interconexión a todas las entidades del sistema financiero que estén reguladas por la ASFI y la Autoridad de Fiscalización y Control de Pensiones y Seguros (APS).

1.2. Rol del BCB en el sistema de pagos boliviano

Actualmente, existe un consenso general sobre la responsabilidad de los bancos centrales sobre las IMF. La principal función que desempeñan en este ámbito es denominada gestión de vigilancia la cual consiste en el seguimiento a las IMF, emisión de normativa, la promoción de cambios, así como la divulgación pública de las políticas y tareas institucionales.

En esta línea, las IMF son objeto de la vigilancia que ejerce el BCB en cumplimiento de su mandato constitucional de regular el sistema de pagos. Específicamente para el caso boliviano, la gestión de vigilancia incluye el seguimiento de escala y tendencia de las operaciones, su regulación para promover un mayor acceso del público a servicios e instrumentos electrónicos de pago, el desarrollo de proyectos dirigidos a fortalecer e integrar las IMF para una mayor inclusión financiera y la difusión de políticas de sistema de pagos.

Asimismo, el BCB promueve el funcionamiento seguro y eficiente de las IMF a través de apoyo operativo especializado dado que éstas juegan un papel fundamental en la estabilidad del sistema financiero. Su buen desempeño y desarrollo también depende de la preservación de la confianza del público.

2 El esquema de liquidación bruta en tiempo real consiste en el procesamiento de operaciones una a una de manera inmediata. Este esquema demanda mayores volúmenes de liquidez para su funcionamiento.

3 Este mecanismo consiste en crear colas de espera para las transacciones que son ordenadas según criterios de prioridad y disponibilidad de fondos, el objeto de ello es contribuir al ahorro y manejo óptimo de la liquidez en el sistema financiero.

RECUADRO 1

EL MARCO REGULATORIO DEL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA

La inclusión financiera es el acceso y uso de servicios financieros proporcionados por una variedad de instituciones sólidas y sostenibles bajo una regulación apropiada que promueva la innovación e implementación de servicios financieros.

Una infraestructura financiera sólida es beneficiosa para lograr el acceso a servicios financieros como para coadyuvar a la estabilidad financiera. Los sistemas de pago facilitan el acceso a los servicios financieros y a las transferencias seguras de fondos, lo que en última instancia promueve la inclusión financiera.

En este contexto, el marco regulatorio es esencial para el buen funcionamiento, desarrollo y profundización de los sistemas de pagos debido a que establece las reglas del juego para todos sus participantes y genera confianza al momento de realizar transacciones.

Debido al carácter dinámico de los sistemas de pagos que responden a los avances tecnológicos que impactan en la provisión de mayores y más eficientes servicios de pago así como en la utilización de una mayor gama de instrumentos electrónicos de pago, es necesario que las normas que regulan estas actividades tengan la cualidad no solamente prever sino de adecuarse y propiciar estos cambios.

En este marco, el Banco Central de Bolivia, en apego al mandato constitucional de regular el sistema de pagos, viene elaborando, emitiendo y actualizando la normativa para facilitar la prestación de servicios de pago y de esta manera promover la eficiencia del sistema de pagos y en consecuencia, la inclusión financiera.

Las políticas del Ente Emisor en lo referido al sistema de pagos promueven la interconexión, interoperabilidad y el libre acceso de los participantes a los sistemas de bajo valor emitiendo y actualizando la normativa con el objetivo de mitigar la ineficiencia de los sistemas de pagos minoristas, debido a la falta de interoperabilidad, requisito necesario para maximizar los beneficios de las economías de escala y de red, típicas de estas infraestructuras.

Se busca además promover el desarrollo de las transacciones electrónicas que utilicen instrumentos de pago y canales más eficientes a través de las innovaciones financieras que brinden seguridad y oportunidad a los usuarios, coadyuvando a la inclusión financiera.

En los últimos años se ha puesto énfasis en la actualización de la normativa ya existente para adecuarla a los constantes avances tecnológicos de los servicios financieros, servicios e instrumentos de pago que requieren de un marco jurídico confiable y lo suficientemente flexible para no restringir o eliminar los incentivos a los emprendimientos necesarios para el desarrollo de los sistemas de pago.

De esta manera en la gestión 2015 se emitió un nuevo Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación que recoge todas las precisiones señaladas anteriormente y que fue complementado y modificado en dos oportunidades en las gestiones 2016 y 2017 debido precisamente al dinamismo del sistema de pagos.

Asimismo, durante la gestión 2017 se emitió un nuevo Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos para establecer nuevos y más actuales lineamientos al sistema de pagos de alto valor administrado por el Banco Central de Bolivia.

Por otra parte, periódicamente se revisan y actualizan los requerimientos operativos mínimos de seguridad para Instrumentos Electrónicos de Pago con el fin de mantener un adecuado control de los riesgos en procura de aplicar los estándares de seguridad a nivel internacional para fomentar la confianza en el uso de estos instrumentos por parte de la población.

En este escenario es importante destacar que fruto de la labor de regulación del sistema de pagos nacional el Estado Plurinacional de Bolivia fue calificado en primer lugar entre 55 países evaluados por Global Microscope (Microscopio Global)⁴ con datos de la gestión 2016 en lo referido a mejoras en el marco regulatorio de pagos

⁴ El reporte de Microscopio Global fue elaborado originalmente para los países de la región de América Latina y el Caribe en 2007 y fue ampliado hasta convertirlo en un estudio mundial en 2009. El reporte elaborado para la gestión 2016 incluye entrevistas y análisis documental, llevado a cabo entre abril y agosto de 2016 con el apoyo y financiamiento del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), miembro Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Centro para la Inclusión Financiera en Acción y la Fundación MetLife.

electrónicos debido a la eficiencia y seguridad de las infraestructuras de pago y a la constante revisión y actualización del marco regulatorio que promueve el desarrollo de los servicios de pago y la inclusión financiera.

El reporte anual de Microscopio Global tiene como objeto principal efectuar un seguimiento periódico al progreso de los países evaluados en lo referido a los avances en inclusión financiera, para ello evalúa el entorno regulatorio e institucional para la inclusión financiera a través del análisis de 12 indicadores en 55 economías en desarrollo del Sudeste Asiático, Europa del Este, Asia Central, América Latina y el Caribe, Oriente Medio, África del Norte y África Sub-Sahariana. En este sentido, examina el ambiente institucional y las políticas públicas conducentes para que distintas entidades ofrezcan productos y servicios financieros y para que empleen nuevas tecnologías.

Avances en inclusión financiera

En este contexto, según información publicada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero a diciembre de 2017⁵ se evidenciaron importantes avances en inclusión financiera. Durante la gestión 2016 la proporción de los depósitos respecto al PIB llegó a 63% desde el 45% que se registró el 2010. De la misma manera, los Puntos de Atención Financiera (PAF)⁶ mostraron un incremento de 126% durante la gestión 2017 respecto al 2010, se debe destacar que durante la gestión 2010 la cobertura de PAF en el área rural fue del 16% mientras que durante el 2017 llegó al 20%.

Por otra parte, la interoperabilidad establecida en el marco regulatorio emitido por el Banco Central de Bolivia como una obligación para los participantes del sistema de pagos, propició que a partir de la gestión 2016 exista la posibilidad de efectuar transferencias electrónicas de fondos entre cuentas en Entidades de Intermediación Financiera y cuentas de Billetera Móvil beneficiando principalmente a la población no bancarizada e incentivando el uso de instrumentos de pago electrónicos.

5 Reporte de Inclusión Financiera publicado en su página web.

6 Incluye cajeros automáticos, sucursales, agencias y otros.

2. Actividades de vigilancia

La coordinación de las políticas económicas ejecutadas por el Banco Central de Bolivia y el Órgano Ejecutivo estructuró un entorno de estabilidad económica y financiera favorable para el desarrollo del sistema de pagos nacional. En 2017, la gestión de vigilancia del sistema de pagos nacional del Banco Central de Bolivia abarcó el fortalecimiento del marco regulatorio, el seguimiento de las infraestructuras de pago, la innovación de infraestructuras y la difusión de temática relacionada con el sistema de pagos.

Dado el contexto actual donde gran parte de las transacciones de la economía son realizadas con el uso de medios electrónicos, la gestión de vigilancia ha ganado relevancia a través del tiempo, puesto que la contribución del sistema de pagos a la estabilidad financiera, la eficiencia en la economía y la inclusión financiera resultan fundamentales para el desarrollo de las sociedades modernas.

La gestión de vigilancia es la principal actividad de los bancos centrales en el ámbito del sistema de pagos, consiste en fomentar la seguridad y eficiencia a través del seguimiento de los sistemas actuales y la promoción de cambios cuando sean necesarios (BIS, 2005)⁷.

Los principios internacionalmente aceptados para una vigilancia eficaz están referidos a:

A. Transparencia. Los bancos centrales deben establecer públicamente sus políticas de vigilancia.

Cohérente con este principio el BCB hace públicas sus políticas, normas y actividades con el presente informe, circulares externas y otras publicaciones institucionales, las mismas que se encuentran disponibles en su página web institucional.

B. Normas internacionales. Los bancos centrales deben adoptar, cuando sea relevante, normas reconocidas internacionalmente para los sistemas de pago y liquidación.

El BCB adopta patrones internacionalmente reconocidos para la vigilancia del sistema de pagos en Bolivia, los principales documentos en los cuales basa

⁷ CPSS, 2005. Vigilancia de sistemas de pago y liquidación por el banco central, Suiza. Banco de Pagos Internacionales.

su tarea son: Los Principios Aplicables a las IMF (BIS, 2012) y Vigilancia de sistemas de pago y liquidación por el banco central (BIS, 2005).

C. Atribuciones y capacidad técnica. Los bancos centrales deben contar con las atribuciones y la capacidad técnica para desempeñar con eficacia sus responsabilidades.

El BCB amparado en la Constitución Política del Estado, la Ley N° 1670 del Banco Central de Bolivia, la Ley N° 393 de Servicios Financieros y Reglamentos específicos ejerce la potestad de regular y vigilar el sistema de pagos en Bolivia.

D. Consistencia. Las normas de vigilancia deben aplicarse con consistencia en sistemas de pago y liquidación de valores, incluidos los sistemas operados por el banco central.

Los términos de seguridad y eficiencia que propicia el BCB para el buen funcionamiento de los sistemas de pagos son aplicados de manera consistente a los sistemas de carácter público y privado. Los derechos de los participantes, las obligaciones del administrador y los requisitos de seguridad, entre otros aspectos, son aplicados en el sistema administrado por el BCB y en los administrados por entidades privadas.

E. Cooperación con otras autoridades. En su labor de fomento de la seguridad y eficiencia de los sistemas de pago y liquidación, los bancos centrales deben cooperar con otros bancos centrales y autoridades relevantes.

En su propósito de promover la seguridad y la eficiencia de las IMF, el BCB mantiene contactos permanentes con otros bancos centrales de la región y forma parte del Foro de Liquidación de Pagos y Valores del Hemisferio Occidental. A nivel local con Instituciones como el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, la ASFI y las asociaciones que representan a las entidades financieras reguladas del país

2.1. Contexto económico y financiero del sistema de pagos nacional

Durante la gestión 2017, el sistema de pagos nacional operó en un entorno de estabilidad macroeconómica y financiera gracias a las políticas económicas ejecutadas por el BCB en coordinación con el Órgano Ejecutivo.

En el ámbito del sistema financiero esto se tradujo en un incremento de la cartera de créditos de 12,5% llegando a Bs153,497 millones, mientras que los depósitos del público y el patrimonio crecieron en 10,4% (Bs170.150) y 1,1% (Bs18.026), respectivamente⁸. Con relación a

⁸ Estas cifras corresponden a entidades financieras en funcionamiento.

los indicadores de desempeño del sistema financiero, el índice de morosidad mantuvo niveles bajos (1,7%) y el nivel de capitalización (13,1%) fue mayor al exigido por la normativa vigente (10%), lo cual muestra altos niveles de calidad de activos y solvencia alcanzados por el sector. La cobertura de pasivos del sistema también se mantuvo en niveles elevados, alcanzando el 73% de las obligaciones de corto plazo, esta información incluye a las Instituciones Financieras de Desarrollo, que iniciaron operaciones en noviembre de 2016 (Cuadro 1).

En esta línea y con el objeto de preservar la estabilidad financiera el BCB mantuvo su política monetaria expansiva iniciada hace cuatro gestiones. Durante los meses de abril y mayo de 2017 enfrentó una reducción de la liquidez observada a través de un conjunto de medidas consistentes en la inyección de importantes volúmenes de recursos al sistema financiero. Entre las principales medidas asumidas se destacaron las siguientes: i) Reducción de las colocaciones semanales de títulos durante el primer semestre, en el cual la oferta disminuyó de Bs2.000 millones a Bs500 millones a mediados de mayo, posteriormente, con el fin de regular excedentes estacionales de liquidez la oferta se incrementó nuevamente en diciembre; ii) Redención anticipada de títulos reclamables, lo cual permitió incrementar la liquidez durante el primer semestre, alcanzando un monto de redimido de Bs1.000 millones para finales de mayo; iii) Las tasas monetarias se mantuvieron en niveles bajos cercanos a cero. Las tasas de títulos de regulación monetaria para plazos de 91, 182 y 364 se situaron en 0,35%, 0,60% y 0,63%, respectivamente; iv) Reducción de las tasas de encaje legal para títulos en MN de 1pp y ME de 10pp, lo cual representó una inyección de recursos de aproximadamente Bs820 millones y \$us349 millones, respectivamente; y v) Disminución de las tasas de interés en ventanillas de liquidez del BCB. La tasa premio para operaciones reporto en MN y para créditos de liquidez con garantía del Fondo RAL se redujo en ambos casos en 100pb facilitando el acceso a créditos de corto plazo.

Por otra parte, las estrategias, iniciativas y políticas públicas orientadas a democratizar los servicios financieros, principalmente en lo referido al acceso a financiamiento, promovieron una mayor cobertura de los servicios financieros y mejoraron los indicadores de profundización financiera.

En efecto, el indicador de cartera de créditos como porcentaje del PIB pasó de 58% en 2016 a 60,6% en 2017, mientras que la razón depósitos/PIB se incrementó de 66% a 67,6%, lo cual muestra que la actividad de intermediación financiera creció propiciando condiciones adecuadas en materia de

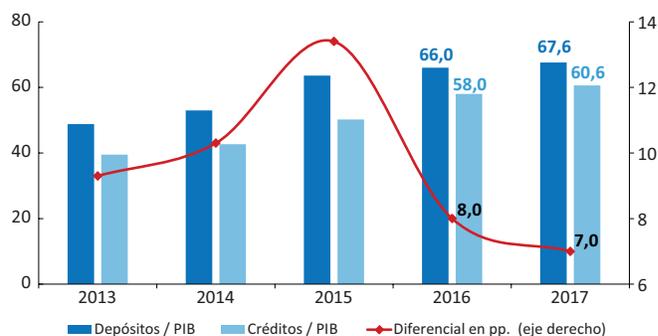
CUADRO 1: PRINCIPALES VARIABLES E INDICADORES DEL SISTEMA FINANCIERO

VARIABLES (En millones de Bs.)	2013	2014	2015	2016	2017
Cartera de Créditos	85.409	98.363	115.621	136.498	153.497
Depósitos del Público	105.945	123.608	149.125	154.089	170.150
Patrimonio	11.562	13.374	15.301	17.838	18.026
INDICADORES (En porcentajes)					
CAPITALIZACIÓN					
Coefficiente de Adecuación Patrimonial (CAP)		13,2	13,0	13,3	13,1
CALIDAD DE ACTIVOS					
Índice de morosidad		1,5	1,5	1,6	1,7
EFICIENCIA ADMINISTRATIVA					
Gastos administrativos/Activos		4,6	4,2	4,2	4,2
RENTABILIDAD					
Rentabilidad sobre activos (ROA)		1,3	1,1	1,2	1,0
Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)		15,6	13,4	13,5	12,3
LIQUIDEZ					
Activos Líquidos / Depósitos del público	42,0	44,0	44,0	38,0	37,0
Activos Líquidos / Depósitos de corto plazo	72,0	76,0	75,0	70,0	73,0
BOLIVIANIZACIÓN					
Cartera	87,6	92,3	95,3	96,8	97,8
Depósitos	77,2	80,7	82,7	84,0	85,9

Activos Líquidos = Disponibilidades + Inversiones temporarias
 Depósitos a corto plazo: depósitos vista, caja de ahorro y DFP a 30 días

FUENTE: ASFI
 ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras
 NOTA: Información a diciembre de cada año

GRÁFICO 3: INDICADORES DE PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA (En porcentajes)



FUENTE: ASFI
 ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras
 NOTA: Información a diciembre de cada año

inclusión (Gráfico 3). El diferencial de ambas variables alcanzó a 7pp.

Con relación a la cobertura de los servicios financieros, se evidenció un crecimiento del número de cuentas de depósito en el sistema financiero de 8,9% con relación a la gestión 2016 alcanzando a 10.3 millones, el número de prestatarios también registró un incremento en 2,8% (1,4 millones). El crecimiento de los niveles de profundización financiera estuvo acompañado por la expansión geográfica de los Puntos de Atención Financiera (PAF)⁹ totalizando a diciembre de 2017, 6.024 puntos entre cajeros automáticos, sucursales, agencias y otros (Cuadro 2).

Los indicadores de cobertura llevados a nivel per cápita¹⁰ mostraron un aumento en los PAF por cada 10.000 habitantes adultos de 7,71 en 2016 a 8,02 al cierre de la gestión 2017, esto en respuesta a una mayor demanda de servicios financieros por parte de la población en los últimos años y las iniciativas orientadas a mejorar la bancarización e incentivar la inclusión financiera, como es el caso del Decreto Supremo N°3033 de diciembre de 2016 que faculta a la ASFI a definir metas anuales de crecimiento y expansión de la cobertura del sistema financiero, así como aspectos que garanticen el acceso del público a servicios financieros en igualdad de condiciones (Gráfico 2).

En la misma línea, el número de cuentas de depósito por habitante se incrementó de 1,28 en 2016 a 1,37 en 2017, es decir, cada persona mantiene en promedio más de una cuenta de depósitos. Las operaciones de crédito por habitante, por su parte, se mantuvieron constantes en torno a 0,18 (Gráfico 4).

2.2. Regulación del sistema de pagos

En el ámbito normativo, como actividad principal dentro de la gestión de vigilancia, se fortaleció el marco regulatorio vigente del sistema de pagos nacional mediante la emisión y modificación de reglamentos y circulares externas. Los esfuerzos realizados en esta materia contribuyeron a que el país alcance el primer lugar entre 55 países evaluados por Global Microscope con datos de la gestión 2016. Los aspectos evaluados corresponden a mejoras y actualización en el marco regulatorio de pagos electrónicos, que es considerado como un aspecto vital para promover el desarrollo de los servicios de pago y la inclusión financiera en las economías.

9 Según la ASFI estos son: agencias fijas, agencias móviles, cajas externas, ventanillas de cobranza, oficinas feriales, puntos promocionales, corresponsales financieros y no financieros y cajeros automáticos instalados y en funcionamiento.

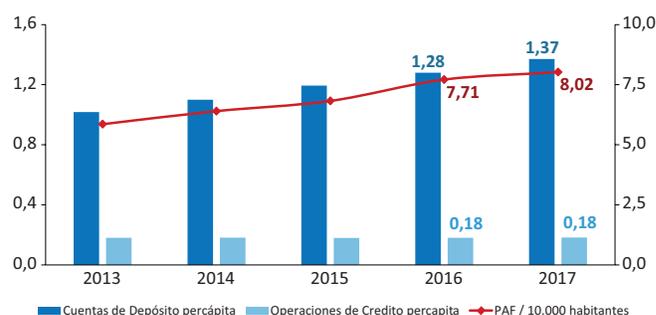
10 Se consideró a la población mayor de 15 años de acuerdo al último censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística (2012). Las proyecciones de los datos se efectuaron con base a una tasa anual de crecimiento de la población de 1,71%, la cual corresponde a la tasa promedio de los censos de 2001 y 2012.

CUADRO 2: INDICADORES DE COBERTURA DEL SISTEMA FINANCIERO

	2013	2014	2015	2016	2017	Var. % (2017-2016)
ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS						
Número de cuentas de depósito	7.139.597	7.848.005	8.668.983	9.451.983	10.295.336	8,9%
Número de prestatarios	1.268.200	1.293.891	1.303.876	1.334.184	1.371.377	2,8%
PUNTOS DE ATENCIÓN FINANCIERA						
Cajeros automáticos	2.188	2.466	2.775	2.979	3.039	2,0%
Sucursales, agencias y otros	1.921	2.102	2.179	2.716	2.985	9,9%
Total	4.109	4.568	4.954	5.695	6.024	5,8%

FUENTE: ASFI
 ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras
 NOTA: Información a diciembre de cada año

GRÁFICO 4: CUENTAS DE AHORRO Y OPERACIONES DE CRÉDITO PERCÁPITA; Y PAF POR CADA DIEZ MIL HABITANTES



FUENTE: ASFI
 ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras
 NOTA: Información a diciembre de cada año

Durante la gestión 2017 se efectuaron las siguientes actividades de regulación:

2.2.1. Modificación del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación

Mediante Resolución de Directorio N°071/2017 de 23.05.2017 se aprobaron modificaciones al Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación.

Estas modificaciones recogen aclaraciones y complementaciones a fin de adecuarlas al avance de la tecnología relacionado con los sistemas de pagos, las condiciones que surgen por la incorporación de nuevas entidades financieras participantes y facilitar las labores de supervisión:

- a) Canal de distribución de billetera móvil
- b) Cuenta de pago
- c) Efectivización de Instrumentos Electrónicos de Pagos (IEP) en comercios
- d) Repositorio electrónico del canal de distribución de billetera móvil

Se precisaron aspectos relacionados a la aplicación de garantías de liquidación y se estableció el tratamiento que se le dará a las operaciones que hayan ingresado al proceso de compensación en caso de intervención de la ASFI.

2.2.2. Nuevo Reglamento de Transporte de Material Monetario y/o Valores

Mediante Resolución de Directorio N°131/2017 de 26.09.2017 se aprobó el nuevo Reglamento de Transporte de Material Monetario y/o Valores, el cual incorpora definiciones y referencias establecidas en la Ley N°393 de Servicios Financieros.

En esta actualización, se modificó la estructura del Reglamento antecesor y se incorporaron algunos artículos referidos a la importación de material monetario nuevo, además del transporte de divisas y oro por parte del BCB.

2.2.3. Circular de puesta en funcionamiento del Módulo de Liquidación Diferida (MLD)

En el marco de las labores para la interconexión electrónica de las entidades financieras para el procesamiento de OETF a través del MLD, se emitió la Circular Externa SGDB N°038/2017 de 5.10.2017. En esta Circular se establecen los requisitos para la suscripción de contratos de participación, incorporación y operativa de las entidades financieras en el MLD.

2.2.4. Nuevo Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos - LIP

Mediante Resolución de Directorio N°171/2017 de 28.11.2017 se aprobó un Nuevo Reglamento del LIP que incluyen complementaciones en concordancia con las definiciones de las normas vigentes.

Adicionalmente, se realizaron algunas precisiones sobre la participación de las Agencias de Bolsa en el LIP, especificando que las cuentas de liquidación permiten el mantenimiento de fondos del margen de liquidez y de solvencia financiera de las Agencias de Bolsa.

2.2.5. Circular de Requerimientos Operativos Mínimos de Seguridad

Considerando los constantes avances tecnológicos que contribuyen a un funcionamiento más seguro y eficiente de los sistemas de pago, el BCB emitió la Circular Externa SGDB N°046/2017 de 29.12.2017.

El documento de Requerimientos Operativos Mínimos de Seguridad para el sistema de pagos boliviano establece la aplicación de estándares y buenas prácticas en los sistemas de pago que operan con IEP, su objetivo es preservar la confianza del público y promover el mayor uso de IEP.

Entre las actualizaciones efectuadas destacan el establecimiento de mecanismos de autenticación robusta para OETF, billeteras móviles y tarjetas electrónicas.

Asimismo, en el caso de billeteras móviles se amplió el tiempo máximo de inactividad en la sesión a sesenta (60) segundos, esto en respuesta a que se evidenció que necesidades del usuario en cuanto al tiempo de uso del instrumento electrónico de pago en sesión abierta son mayores a (20) segundos que era el límite de tiempo anterior.

Finalmente, se eliminó el requerimiento de emisión y firma del voucher para las compras presenciales en comercios con tarjetas electrónicas, debido a que el nivel de seguridad de la transacción viene dado por el doble factor de autenticación (la tarjeta y el PIN - Número de Identificación Personal por sus siglas en inglés).

2.3. Seguimiento y difusión del sistema de pagos nacional

Como parte del seguimiento y difusión del sistema de pagos nacional, el BCB efectúa un monitoreo continuo a las infraestructuras transaccionales del país. A través de esta tarea periódica es posible identificar fluctuaciones importantes que podrían reflejar cambios en los mercados financieros o en la preferencia de los agentes económicos.

2.3.1. Sección de sistema de pagos - Informe de Estabilidad Financiera

Esta publicación semestral presenta al público una descripción de las actividades desarrolladas en el marco de la vigilancia, información de actualidad, evolución del valor y volumen de operaciones procesadas por las diferentes infraestructuras de pago y de liquidación de valores en el país, así como el análisis de riesgos.

2.3.2. Sección de sistema de pagos – Memoria BCB

Por medio de esta publicación institucional se comunica al público en general sobre las principales acciones y políticas realizadas por la Autoridad Monetaria del país.

2.3.3. Boletín estadístico mensual y reporte estadístico del sistema de pagos y liquidación de valores

El boletín mensual es un documento de análisis evolutivo del sistema de pagos nacional que destaca hechos relevantes del contexto. El reporte estadístico, por su parte, presenta información cuantitativa del LIP y de los sistemas que liquidan en éste. Estas publicaciones son difundidas mensualmente en el sitio web del BCB.

2.3.4. Participación en conferencias internacionales

En el mes de septiembre de 2017 con motivo de la Convención Latinoamericana en Métodos Cuantitativos y Gestión de Riesgo organizada por la empresa Software Shop llevada a cabo en la ciudad de Medellín - Colombia, el BCB presentó el trabajo “Simulación de Montecarlo y Redes Neuronales Artificiales aplicadas al Análisis Económico y la Estabilidad Financiera”.

2.3.5. Talleres de difusión de la temática de sistemas de pago

En el marco de difusión de la temática del sistema de pagos a la población se realizaron los talleres: “Sistema de Pagos Electrónico Nacional”, “Instrumentos Electrónicos de Pago autorizados” e “Instrumentos Electrónicos de Pago regulados por el Banco Central de Bolivia y Banca Digital” en las Ferias del Crédito y Servicios Financieros organizadas en diferentes ciudades del país.

2.3.6. Capacitación al sistema financiero y público en general sobre el sistema de pagos de alto valor gestionado por el BCB

En este marco se realizaron las siguientes actividades:

- 1) Presentación sobre el MLD para la Asociación Técnica de Cooperativas en Santa Cruz durante el mes de octubre de 2017.

- 2) Presentación sobre el MLD para Instituciones Financieras de Desarrollo en La Paz durante el mes de octubre de 2017.
- 3) Talleres internos dirigidos al público universitario sobre temática relacionada al funcionamiento del sistema de pagos nacional y los avances de los IEP.

2.4. Investigación

En el ámbito de la investigación y profundización del conocimiento se elaboró el documento de investigación “Riesgo de contagio en el sistema financiero boliviano – Análisis a través de redes de pagos interbancarios y del financiamiento de operaciones de crédito a empresas”. El objetivo de este trabajo es proponer un modelo de contagio financiero que incorpore la red de conexiones entre empresas-bancos y bancos–bancos presentes en sistema financiero boliviano.

A partir de este modelo, se integra el análisis del riesgo de crédito a nivel del sistema financiero, estimando el impacto sobre las entidades financieras (deterioro de provisiones y capital) ante choques en la cartera de créditos e incumplimientos de créditos interbancarios.

Esta información contribuye a aproximar la importancia sistémica de cada grupo de empresas y entidad financiera. El documento fue presentado en el Décimo Encuentro de Economistas de Bolivia realizado en la ciudad de Santa Cruz en octubre.

El documento concluye que el método utilizado fue apropiado y el nivel de riesgo de contagio para el período de análisis fue bajo en condiciones normales.

RECUADRO 2 RIESGOS EN EL USO DE MONEDAS VIRTUALES

En los últimos años campañas publicitarias sobre el uso de las denominadas monedas virtuales han sido ampliamente difundidas por distintos medios a nombre de entidades privadas interesadas en promover inversiones con este tipo de monedas. Sin embargo, información oficial sobre los riesgos e inconvenientes que conlleva su tenencia y operaciones es muy escasa y reservada, aspecto que puede sesgar la percepción del público sobre este tema.

En este sentido, el Banco Central de Bolivia en su rol de promover la estabilidad financiera y el buen funcionamiento del sistema de pagos considera importante que el público tenga conocimiento de los elementos inherentes a la existencia y operaciones con monedas virtuales para posibilitar la formación de elementos de juicio y la toma de decisiones.

El Banco Central Europeo (2012) define moneda o dinero virtual como “un tipo de dinero digital no regulado que es emitido y generalmente controlado por sus desarrolladores y es utilizado y aceptado entre los miembros de una comunidad virtual específica”. Es decir, que para su emisión, este tipo de monedas no cuentan con el respaldo de ninguna institución nacional reconocida por los países como bancos centrales o activo físico alguno.

Esta característica hace que su valor sea altamente vulnerable a cambios abruptos en cualquier momento, dejando al margen fundamentos macroeconómicos o financieros de un activo subyacente. Un ejemplo de ello fue la estrepitosa caída que registró el Bitcoin (10%) en un solo día, después de que la red social Facebook prohibió su publicidad además de la de otras monedas virtuales¹¹.

Las medidas y protocolos de seguridad de las monedas virtuales y de sus esquemas transaccionales no están certificados, por lo cual están expuestas a fraudes y robos cibernéticos como los ocurridos en febrero de 2014 (Japón) y agosto de 2016 (Hong Kong)¹². Las cuentas transaccionales y operaciones tienen un carácter de anonimato, lo cual pone en duda la legalidad de los fondos provenientes y su uso futuro¹³.

A la fecha de elaboración del presente informe se tenía conocimiento de la presencia de 1.510 monedas virtuales, entre las más negociadas se encuentran: Bitcoin, Ethereum, Ripple, Cardano, Litecoin, NEO, Stellar, EOS, IOTA, NEM, Dash, Monero, Lisk, TRON, Namecoin, Mastercoin. Sin embargo, su existencia fue cuestionada por reconocidos economistas, entre ellos Joseph Stiglitz (Nobel de Economía 2001) quien piensa que “La verdadera razón por la cual la gente quiere una moneda alternativa es para participar en actividades viles como el lavado de dinero o la evasión fiscal”¹⁴, por su parte Jean Tirole (Nobel de Economía 2014) expresó que el Bitcoin no contribuye al bienestar ni al bien común de la sociedad, finalmente Paul Krugman (Nobel de Economía 2008) cuestionó el papel del Bitcoin como dinero, puesto que dado sus fuertes fluctuaciones no se constituiría en un medio de almacenamiento estable de valor.

No obstante los elementos citados, el uso entre los agentes económicos de los distintos países se mantiene, lo cual desató la preocupación de las autoridades nacionales públicas e instituciones internacionales encargadas de preservar la estabilidad económica y financiera.

Entre las medidas que asumieron los Estados está la prohibición del uso de monedas virtuales en sus territorios geográficos. Tailandia que fue el primer país en prohibir el uso del Bitcoin en julio de 2013 por la falta de legislación aplicable para controlar las operaciones y el flujo de capital, en diciembre de 2013 el Banco Central de China prohíbe el uso del Bitcoin para las instituciones financieras de ese país. Por su parte, Islandia y Rusia en 2014 también restringieron el uso de monedas virtuales en sus economías, para el primer caso apoyada en su ley de divisas y en el segundo caso el Gobierno Ruso lo declaró como una actividad ilegal, respectivamente.

11 Bitcoin alcanzó un valor mínimo por debajo de \$us10 mil, asimismo otras monedas como Ripple y Bitcoin Cash, también tuvieron caídas representativas. Fuente: Diario El País (España), 3.02.2018

12 En 2014, como resultado de la vulneración de los sistemas de resguardo se registró un robo de 750.000 Bitcoins equivalente al 6% de todo el volumen en circulación, lo cual llevó a la suspensión de las negociaciones en Mtgox el mayor mercado virtual de intercambio. En 2016, un grupo de piratas informáticos robó alrededor de 120.000 Bitcoins de la casa de cambios Bitfinex, este suceso también conllevó la suspensión de las negociaciones. Fuente Diario El País (España), 25.02.2014 y 3.08.2016.

13 Un antecedente de ello se remonta a enero de 2014, cuando el vicepresidente de la Fundación Bitcoin Charlie Shrem fue detenido por la justicia estadounidense por estar relacionado con una red de narcotráfico que operaba a través del mercado online (hoy cerrado) Silk Road, esta red que usaba Bitcoins para legitimar ganancias ilícitas fue desmantelada. Fuente: Diario New York Times (Estados Unidos), 4.09.2014.

14 Fuente: Agencia de noticias BBC (Inglaterra), 1.12.2017

En Sudamérica, Bolivia a través del BCB fue el primer país en prohibir el uso de monedas virtuales, de manera extensa su disposición alcanza a monedas no emitidas o reguladas por países o zonas económicas y de órdenes de pago electrónicas en monedas y denominaciones monetarias no autorizadas por el BCB en el ámbito del sistema de pagos nacional (Resolución de Directorio N°044/2014 de 6.05.2014).

Posteriormente, Ecuador en julio de 2014 como parte de las reformas a sus leyes monetarias y financieras que incluyó el lanzamiento de su propio sistema de dinero electrónico, prohibió el uso del Bitcoin y otras monedas virtuales.

En los últimos meses, a nivel del G-20 surgieron criterios para regular las operaciones con monedas virtuales. Los gobernadores de los bancos centrales de Francia y Alemania (François Villeroy de Galhau y Jens Weidmann) enviaron una carta conjunta al presidente del G20 (Mauricio Macri) solicitando una acción coordinada para regular el Bitcoin y otras monedas virtuales¹⁵.

Una vez citados los elementos de contexto, es importante mencionar las razones por las cuales el BCB tomó la decisión de política de prohibir el uso de monedas virtuales en Bolivia:

i) Preservar la confianza del público financiero, el BCB tiene la actual tarea de promover el desarrollo del sistema de pagos nacional, para ello el Ente Emisor ha estructurado un sólido marco normativo que regula las operaciones efectuadas con dinero electrónico e instrumentos electrónicos de pago, dicho marco comprende una serie de reglamentos y requerimientos mínimos de seguridad que son de obligatorio cumplimiento por parte de las entidades financieras y empresas de servicios de pago en territorio boliviano, estas disposiciones no consideran instrumentos de pago para monedas virtuales por las razones señaladas anteriormente.

ii) Proteger al público de la desinformación y posibles estafas, la permisibilidad del uso de monedas virtuales en Bolivia podría afectar la percepción y causar confusión entre el público usuario de instrumentos electrónicos de pago (tarjetas de pago, banca por Internet, billetera móvil) y el dinero electrónico que cuentan con regulación. En este sentido el público podría suponer que las condiciones de uso y seguridad de las monedas virtuales son las mismas que el del dinero electrónico y eventualmente ser sujeto de estafas y robos.

Asimismo, las monedas virtuales podrían servir para la captación de dinero de ciudadanos desinformados para negocios multinivel o estafas piramidales.

iii) Restringir las transacciones que estén involucradas con actividades ilegales, tales como el lavado de dinero, evasión de impuestos, financiamiento del terrorismo, venta de drogas, trata de personas y otras actividades ilícitas, que son dañinas para la sociedad y la economía.

Finalmente resulta esencial poner en conocimiento del público, que el BCB apoyado en su atribución constitucional de regular el sistema de pagos nacional, tiene el compromiso de vigilar sus condiciones y tendencias de manera constante, con el objeto de aplicar políticas oportunas y con ello contribuir al bienestar de la sociedad y a la estabilidad financiera.

¹⁵ El principal argumento para ello, es que las monedas virtuales pueden ayudar a la proliferación de actividades como el terrorismo y el narcotráfico. Fuente: Diario El País (España), 10.02.2018.

2.5. Gestión del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos – LIP

2.5.1. Gestión del Módulo de Liquidación Híbrida del LIP: MLH

El MLH se constituye en el módulo transaccional de pagos de alto valor, permite a las entidades financieras participantes procesar transferencias entre cuentas, gestionar el desembolso de créditos de liquidez (incluidos los créditos intradiarios y overnight), canalizar las recaudaciones impositivas-aduaneras y registrar operaciones de fondos en custodia. De igual manera, a través del MLH se realiza la liquidación de las operaciones procedentes de la negociación de valores en el mercado secundario y los sistemas de pagos de bajo valor que procesan OETF, tarjetas y cheques.

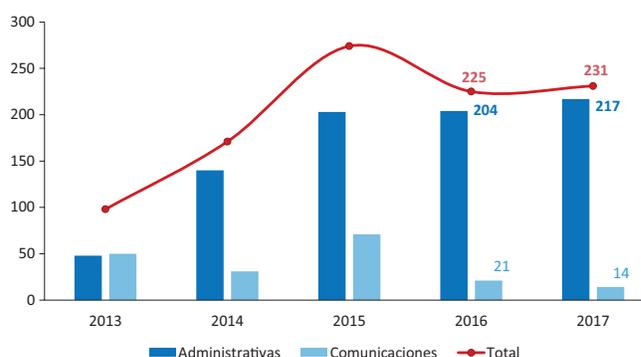
La operativa del MLH permite mayor eficiencia, reducción de costos y una mejor gestión de riesgos a través de la liquidación en cuentas del banco central y la implementación de mecanismos de garantía para la liquidación.

Dada su importancia para el sistema financiero, las instancias de Administración y de Mesa de Ayuda ofrecen un apoyo continuo a la gestión operativa del LIP. A través de un seguimiento constante brindan la asistencia oportuna a las instituciones financieras participantes. En este marco, se realizó la gestión de parámetros, seguimiento a procesos operativos y de seguridad y se validó el cumplimiento de los derechos, responsabilidades y obligaciones de los participantes de acuerdo con la normativa vigente¹⁶.

Asimismo, el seguimiento continuo a la liquidación de operaciones y gestión de contingencias, permitió prestar asistencia oportuna a los participantes del sistema. Durante la gestión 2017 se atendieron 231 contingencias de las cuales 217 fueron contingencias administrativas, es decir, problemas relacionados con la gestión operativa de los participantes o del BCB que impidieron que las operaciones se realicen en el tiempo establecido, y 14 fueron contingencias de comunicaciones, vinculadas con la caída de los sistemas informáticos o servidores, errores de conexión con el LIP por configuración de protocolos de comunicación, problemas con los proveedores de redes de comunicación y cortes de energía eléctrica (Gráfico 5).

En 2017 también se implementó con éxito la política de ampliación del acceso e interoperabilidad de sus participantes dando cobertura completa a todas las entidades del sistema financiero. Como resultado se cuadruplicó el número de participantes del MLH de 22 en

GRÁFICO 5: CONTINGENCIAS ATENDIDAS EN EL MLH



FUENTE: ASFI
 ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras
 NOTA: Información a diciembre de cada año. Datos de 2013 corresponden al Sistema de Pagos de Alto Valor (SIPAV)

¹⁶ Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos N°171/2007 y Guía Informática y Operativa del LIP.

2014 a 90 al cierre de 2017 entre bancos, cooperativas de ahorro y crédito, Entidades Financieras de Vivienda (EFV), Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD), agencias de bolsa, Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión (SAFI), cámaras de compensación y liquidación, empresas administradoras de tarjetas electrónicas, empresa de servicios de pago móvil y Entidad de Depósito de Valores (EDV) (Gráfico 6).

La incorporación de nuevos participantes al LIP permite lograr un flujo de transacciones más eficiente, oportuno y seguro que beneficia a los usuarios de servicios de pago y contribuye a la integración financiera en Bolivia.

2.5.2. Actividades de desarrollo y modernización del LIP

A lo largo de la gestión se dio continuidad a las actividades de modernización del LIP a través del desarrollo e implementación de módulos complementarios. Con el fin de favorecer la integración operativa se llevaron adelante las tareas de implementación del MLD, que como se mencionó permitirá integrar los servicios electrónicos de pago de todo el sistema financiero, favoreciendo el procesamiento de OETF, la compensación y liquidación de posiciones finales en el MLH.

Asimismo, este módulo contribuirá al acceso del servicio de órdenes de pago electrónicas (Banca por Internet y mediante plataforma de atención) a la totalidad de los clientes de ahorro y crédito del sistema financiero, anteriormente este servicio era brindado únicamente por entidades bancarias.

Con la implementación del MLD se interconectarán todas las entidades financieras que son parte del sistema, lo que facilitará el flujo de dinero en la economía a través de pagos más eficientes. De igual manera, favorecerá a la inclusión financiera debido a que se orientará principalmente a las entidades ubicadas rurales y periurbanas, con limitaciones de interconexión. La población de estas áreas se verá beneficiada debido a que no será necesario que los clientes se trasladen físicamente a la entidad financiera para efectuar pagos o consultas relacionadas con sus cuentas.

Un aspecto que se debe destacar es la importancia de la integración entre las entidades financieras y las empresas de servicios de pago móvil debido a que gran parte de la población no bancarizada utiliza la billetera móvil. Con el MLD se abre la posibilidad de efectuar transferencias electrónicas de fondos entre billeteras móviles y cuentas en entidades financieras, lo que impulsará la inclusión financiera de este segmento de la población.

Finalmente es importante mencionar que permitirá desarrollar y ampliar las posibilidades de compra y venta de bienes y servicios en línea (comercio electrónico).



FUENTE: BCB
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

2.6. Innovaciones e información relevante para el público

2.6.1. Billetera móvil Soli Pagos

La billetera móvil es un instrumento electrónico de pago que se encuentra en funcionamiento desde enero de 2013. Durante la gestión 2011, las empresas de telecomunicación en Bolivia presentaron iniciativas para la emisión de este instrumento de pago, motivo por el cual el BCB y la ASFI emitieron un marco normativo de regulación.

Con el amparo del marco normativo, E-FECTIVO ESPM, bajo el nombre comercial de Tigo Money, obtuvo su licencia de funcionamiento durante la gestión 2012 y dio inicio a sus operaciones en enero de 2013. Por su parte, en julio de 2015 el Banco de Crédito y el Banco Nacional de Bolivia anunciaron que, en alianza estratégica con la empresa de telecomunicaciones Nuevatel S.A., implementarían el servicio de billetera móvil para sus clientes y los usuarios de la citada empresa de telefonía.

Posteriormente en 2017, el Banco de Crédito implementó la billetera móvil Soli Pagos que, además de las características comunes que presentan las otras billeteras móviles vigentes en el mercado, ofrece nuevos servicios a sus usuarios.

Soli Pagos es un IEP que puede ser utilizado por personas que tengan un teléfono inteligente y el servicio de alguna empresa telefónica. Entre las operaciones que se pueden realizar están: la carga y efectivización de dinero electrónico, pago de servicios básicos (electricidad, agua, comunicaciones y otros), transferencia a otros bancos y a otras cuentas Soli Pagos y compras en comercios de la Red Enlace.

La carga de dinero electrónico se puede efectuar en agencias del banco, corresponsales no financieros o a través de banca por Internet. En tanto que, el retiro de dinero se puede realizar en toda la red de cajeros automáticos del banco y corresponsales.

Entre las operaciones que ofrece esta billetera móvil destacan:

- La auto-afiliación a través de la descarga de una aplicación, sin necesidad de que el cliente tenga que trasladarse a alguna agencia o corresponsal no financiero.
- La posibilidad de efectuar compras en comercios con la Soli Pagosa través de Puntos de Venta (POS) habilitados de la Red Enlace.

2.6.2. Facilidades de pagos y comercio electrónico

La administradora de tarjetas ATC S.A. en convenio con Khipu¹⁷, implementó una plataforma para facilitar los pagos y de esta manera impulsar el desarrollo del comercio electrónico en el país. Para su acceso se debe proceder a la afiliación en ATC S.A. y crear una cuenta en Khipu.

Esta plataforma cuenta con un botón de pagos que puede ser incluido en el portal de un comercio que vía servicios web se conecta al botón de pago Khipu como canal de cobro en dichas tiendas virtuales.

Asimismo, permite crear enlaces de pago que se pueden distribuir como actualización de estado vía Facebook, Twitter y otras redes sociales. También se pueden incluir en documentos en diferentes formatos como hojas de cálculo (Excel), formato de almacenamiento para documentos digitales (PDF), programas para hacer presentaciones (Power Point) y otros.

Se pueden enviar solicitudes de cobro para que los pagos se realicen a partir de enlaces disponibles en el mismo correo o con solicitudes de cobro masivas.

2.6.3. Bloqueo y desbloqueo de tarjeta de débito a través de banca móvil

Además de las ya características funcionalidades de la aplicación de banca móvil del Banco Nacional de Bolivia, durante la gestión 2017 se incorporó la posibilidad de bloquear y desbloquear la tarjeta de débito, lo que facilita el servicio y da seguridad a los usuarios ante imprevistos como robos o pérdidas.

¹⁷ Khipu es una empresa fundada como Pagos Electrónicos Bolivia - Khipu una sociedad anónima constituida bajo la franquicia de Khipu Chile

RECUADRO 3 TRANSFERENCIA DE REMESAS FAMILIARES

La migración es un fenómeno vigente en los países donde las condiciones del mercado laboral presentan desequilibrios permanentes; durante muchos años esta fue una de las características de las economías de varios países de América Latina y el Caribe. El bajo ritmo de crecimiento económico registrado en la década de los 90 y principios del 2000, no contribuyó a la generación de suficientes fuentes laborales, provocando altos índices de desempleo y subempleo en la región.

Estas condiciones al igual que el lento crecimiento de los salarios reales, que no favorecieron al progreso económico de las familias, fueron elementos causales para que un número importante de personas emigraran en busca de nuevas oportunidades laborales en países como Estados Unidos y de Europa, principalmente.

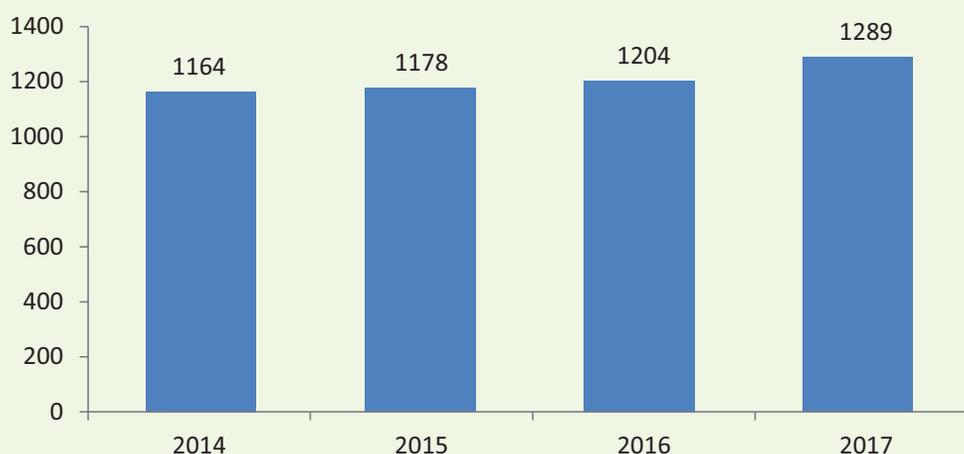
Para el caso boliviano, además de las regiones citadas, países como Argentina, Chile y Brasil también fueron destinos de una importante corriente migratoria.

La consecuencia natural de este fenómeno social, fue la generación de un flujo de dinero que ingresada periódicamente al país. Dicho flujo es denominado Transferencia de Remesas Internacionales, los cuales son pagos transfronterizos a través de los cuales las personas naturales residentes envían/reciben recursos monetarios al/del exterior a través de entidades financieras reguladas.

La importancia de estas transferencias de dinero quedó relegada durante décadas, debido a la falta de información, el uso de canales informales y por los montos relativamente bajos. Sin embargo, a partir de la implementación de nuevas metodologías de compilación y medición de remesas, además de estudios socio-económicos en este ámbito se pudo evidenciar que el valor agregado resulta representativo para muchos países receptores, así como el destino de estos fondos que es principalmente la manutención de las familias (alimentación, educación, salud, servicios básicos, inversiones en pequeña escala, entre los más importantes).

En Bolivia, el valor de las transferencias de remesas internacionales ha registrado una importante estabilidad a pesar de los contextos económicos internacionales adversos. En 2017 alcanzó a \$us1.289 millones mayor en 7% con relación a la gestión pasada. Los principales países de origen fueron: España (32,8%), Estados Unidos (17%), Argentina (14,4%), Brasil (11,9%) y Chile (9,7%).

TRANSFERENCIA DE REMESAS INTERNACIONALES (En millones de dólares americanos)



Fuente: Banco Central de Bolivia
Nota: La información es recopilada por el BCB bajo las directrices de la sexta versión del Manual de Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (MBP6) del Fondo Monetario Internacional FMI.

Conscientes de la relevancia de estas operaciones, instituciones como el Banco Internacional de Pagos y el Banco Mundial, publicaron en 2007 los “Principios generales para la provisión de remesas internacionales”. Los aspectos abordados por este documento son los siguientes:

Transparencia y protección del consumidor

Principio General 1: el mercado para servicios de remesas ha de ser transparente y debe ofrecer suficiente protección al consumidor.

Infraestructura para el sistema de pagos

Principio General 2: debe instarse la mejora de aquellas infraestructuras de sistemas de pago que puedan aumentar la eficiencia de los servicios de remesas.

Entorno jurídico y regulador

Principio General 3: los servicios de remesas deben contar en las jurisdicciones pertinentes con un marco jurídico y regulador sólido, predecible, no discriminatorio y proporcionado.

Estructura y competencia en el mercado

Principio General 4: deben fomentarse unas condiciones de mercado competitivas en el sector de las remesas, incluyendo un adecuado acceso a las infraestructuras de pago locales.

Buen gobierno y gestión del riesgo

Principio General 5: los servicios de remesas han de estar respaldados por prácticas adecuadas de buen gobierno y de gestión de riesgos.

La función de los proveedores de servicios de remesas y de los poderes públicos

A. La función de los proveedores de servicios de remesas es participar activamente en la puesta en práctica de los Principios Generales. **B.** La función de los poderes públicos es estudiar qué medidas adoptar para conseguir los objetivos de política económica a través de la aplicación de los Principios Generales.

El Banco Central de Bolivia acorde con las características de estos principios promulgó el Reglamento para la Transferencia de Remesas Internacionales (Resolución de Directorio N°071/2012 de 19.06.2012). En complementación, y para una adecuada supervisión, la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero emitió el Reglamento para empresas de giro y remesas de dinero en 21.11.2013 (ASFI N°767/2013) lo cual le faculta regular a las instituciones que prestan este servicio en territorio nacional. Ambas normas alcanzan a la generalidad y permiten la aplicación de los Principios en el país.

En el mercado de remesas boliviano rigen actualmente condiciones de transparencia y competitividad, elementos que favorecen al bienestar de las personas receptoras y usuarias de este servicio financiero.

Referencias

Banco Internacional de Pagos y Banco Mundial (2007). "Principios generales para la provisión de remesas internacionales".

3. Monitoreo y tendencias de las Infraestructuras del Mercado Financiero - IMF

El Banco Central de Bolivia efectúa un seguimiento periódico a las cifras de las transacciones procesadas por las Infraestructuras del Mercado Financiero en Bolivia. Esta información da cuenta, entre otros aspectos, sobre las tendencias y cambios sobre la preferencia del público por ciertos instrumentos o monedas entre otros aspectos.

3.1. Sistema de Liquidación Integrada de Pagos – LIP

El MLH cumple un papel importante en la economía y el sector financiero, a razón de que dinamiza las transacciones del mercado monetario y bursátil. Adicionalmente contribuye a la eficiencia en la economía, puesto que los pagos que son realizados por medios electrónicos implican menores costos de transacción y oportunidad, en particular cuando los importes son relativamente altos. Finalmente, contribuye a la labor de prestamista de última instancia del BCB agilizando la operativa de los mecanismos de provisión de liquidez del sistema (interbancario, intradía y créditos de liquidez con garantía del Fondo RAL en sus distintos tramos).

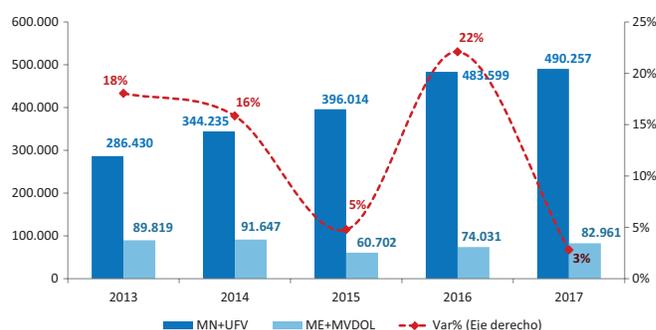
Durante la gestión 2017, el MLH procesó Bs573.218 millones a través de 137.743 transacciones, cifras mayores en 3% (Bs557.629 millones) en valor y 14% (120.353 transacciones) en volumen de transacciones con relación a la gestión 2016, respectivamente. El comportamiento creciente en los últimos años de las operaciones del MLH obedeció principalmente al crecimiento de la actividad de intermediación financiera y la ampliación del acceso al LIP a todas las entidades reguladas por la ASFI.

En concordancia con los elevados niveles de bolivianización alcanzados por el sistema financiero, los pagos denominados en moneda nacional (MN y UFV) tuvieron una mayor participación representando el 86% del valor global (Gráfico 7).

3.2. Liquidación de valores

Adicionalmente a la custodia y registro de títulos, la EDV también realiza los procesos de compensación

GRÁFICO 7: LIP - IMPORTE Y VOLUMEN DE OPERACIONES
(Expresado en millones de bolivianos)



FUENTE: BCB
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

y liquidación de las operaciones de negociación con títulos desmaterializados en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV). Por su parte el MLH cumple la tarea fundamental de realizar la liquidación final de los fondos que derivan de las transacciones bursátiles.

Durante 2017, el importe procesado alcanzó a Bs133.307 millones y el volumen a 48.522 operaciones. El valor liquidado fue superior en 10% (Bs11.670 millones) con relación al registrado en 2016. La participación de la MN y UFV alcanzó a 96% del importe global de las operaciones (Gráfico 8).

Es importante mencionar que en el caso de los títulos en moneda nacional, para la gestión 2017 la mayor parte del monto total corresponde a la negociación de valores de renta fija entre los cuales destacan los Depósitos a Plazo Fijo (DPF) con una participación del 86% (Bs108.551 millones), las Letras del BCB Prepagables 4% (Bs5.358 millones) y los Bonos a Largo Plazo privados con 4% (Bs4.939 millones).

3.3. Pagos minoristas¹⁸

Durante la gestión 2017, nuevamente se observó una clara expansión de las operaciones con IEP, lo que evidenció una mayor preferencia del público por el uso de instrumentos como tarjetas (débito y crédito), OETF y billetera móvil. Por el contrario el uso del cheque continuó registrando una tendencia negativa, la caída del valor y volumen durante 2017 ponen en evidencia una disminución en la preferencia del público por el uso de instrumentos físicos de pago.

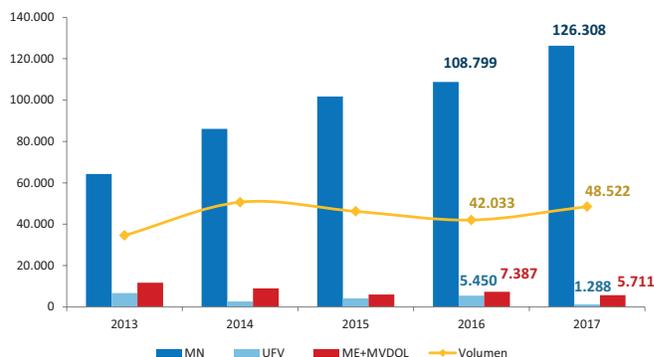
El volumen de operaciones con billeteras móviles continuó aumentando notablemente durante la gestión 2017, debido en gran parte a su accesibilidad, facilidad de uso y ahorro de tiempo que ofrece a los usuarios de este servicio. El volumen de operaciones con billeteras móviles representó el 75% del volumen global de los pagos minoristas, seguido por las tarjetas (18%), OETF procesadas vía ACH 5% y cheques (2%) (Gráfico 9).

En términos de valor las OETF procesadas por ACH superó por cuarto año consecutivo al de los cheques, por otro lado, las transacciones con tarjetas y billeteras móviles continuaron con una tendencia notoriamente positiva (Gráfico 10).

3.3.1. Transacciones con Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos vía ACH

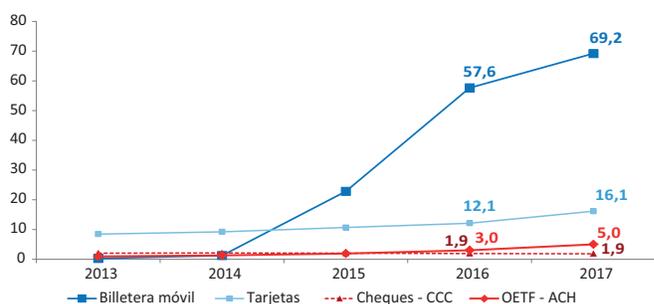
Las OETF son ordenadas por los titulares de cuentas del sistema financiero, estas transferencias son

GRÁFICO 8: VALOR DE LAS OPERACIONES CON TÍTULOS DESMATERIALIZADOS (Expresado en millones de bolivianos)



FUENTE: Entidad de Depósito de Valores
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

GRÁFICO 9: NÚMERO DE OPERACIONES CON TARJETAS, CHEQUES AJENOS, BILLETERAS MÓVILES Y ÓRDENES DE PAGO (En millones de operaciones)



FUENTE: ACCL S.A., ATC S.A., LINKSER S.A. y E-FECTIVO ESPM S.A.
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

¹⁸ El término 'Pagos Minoristas' es utilizado con mayor frecuencia en vez de 'Sistema de Pagos de Bajo Valor' para hacer referencia a las transacciones que efectúa el público usuario con instrumentos de pago domésticos como tarjetas (débito, crédito), OETF, billeteras móviles, cheques, entre otros.

centralizadas y procesadas por la ACH. Este servicio es una forma segura de transferencia de fondos entre clientes de ahorro del sistema financiero sin recurrir al uso del dinero en efectivo.

Actualmente se pueden transferir fondos mediante OETF de cuentas de ahorro y corrientes a cuentas de pago de billetera móvil y viceversa de manera segura y eficiente lo cual es un hito importante en la interoperabilidad e integración de las infraestructuras de sistema de pagos en Bolivia.

En 2017 el valor y volumen procesados alcanzaron a Bs183.693 millones y 5 millones de operaciones, cifras superiores en 6,4% y 65,2% respectivamente, con relación a las registradas en la gestión 2016 (Gráficos 9 y 10). Entre los principales beneficios de efectuar OETF interbancarias (de cuenta a cuenta) están: la seguridad, gratuidad en el costo del servicio (hasta Bs5.000), la reducción de costos de transacción y la disminución de riesgos por el transporte de dinero en efectivo.

El importe promedio continuó disminuyendo hasta alcanzar a Bs37 mil, este aspecto muestra un mayor uso de este instrumento para pagos de bajo valor (Gráfico 11).

3.3.2. Pagos con tarjetas electrónicas

Las tarjetas electrónicas son uno de los instrumentos más utilizados entre la población para efectuar pagos domésticos no obstante, la operación más habitual con este instrumento continua siendo el retiro de efectivo en cajeros automáticos. En el país, las tarjetas electrónicas son emitidas por entidades de intermediación financiera (bancos, entidades financieras de vivienda y cooperativas de ahorro y crédito), en tanto que ATC S.A. y LINKSER S.A. son las empresas encargadas de procesar las operaciones, realizar la compensación y gestionar su liquidación.

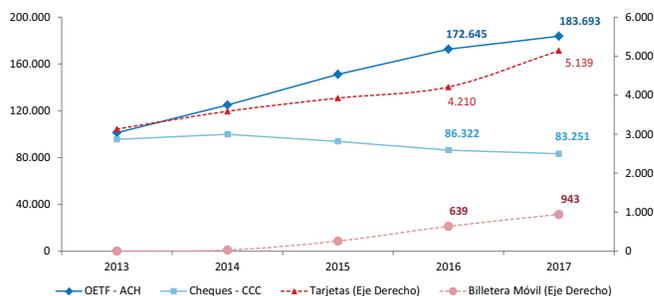
En la gestión 2017, las operaciones de pago con tarjetas alcanzaron a Bs5.139 millones y 16,1 millones de transacciones, las variaciones positivas fueron del 22% y 33%, respectivamente, con relación a 2016 (Gráficos 9 y 10).

Esta expansión de las operaciones con tarjetas es coherente con las actividades de regulación emprendidas por el BCB y la ASFI, así como la implementación de un mayor número de POS en las distintas ciudades. El importe promedio por transacción se situó en torno a Bs318 (Gráfico 11).

1.1.1 Pagos con billetera móvil

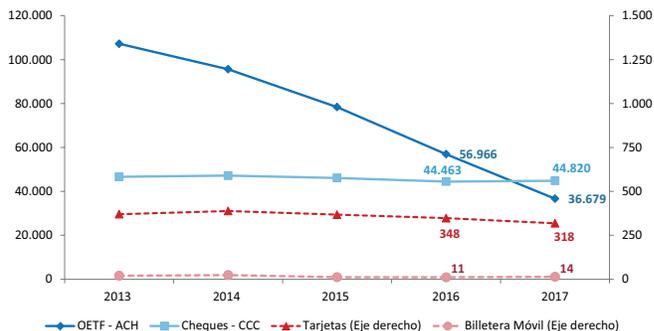
La billetera móvil es una herramienta con un importante potencial para promover el acceso de la población a IEP

GRÁFICO 10: VALOR DE OPERACIONES CON CHEQUES AJENOS, ÓRDENES DE PAGO, TARJETAS Y BILLETERAS MÓVILES
(Expresado en millones de bolivianos)



FUENTE: ACCL S.A., ATC S.A., LINKSER S.A. y E-FECTIVO ESPM S.A.
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

GRÁFICO 11: IMPORTE PROMEDIO POR TRANSACCIÓN SEGÚN INSTRUMENTO DE PAGO
(Expresado en bolivianos)



FUENTE: ACCL S.A., ATC S.A., LINKSER S.A. y E-FECTIVO ESPM S.A.
ELABORACIÓN: BCB – Gerencia de Entidades Financieras

y, consecuentemente, la inclusión financiera. Desde su ingreso al mercado boliviano en 2013, la gama de servicios de pago ofertados con este instrumento ha ido en aumento.

En la gestión 2017, las operaciones con billeteras móviles continuaron en expansión, es así que el importe anual procesado alcanzó a Bs943 millones y el volumen a 69 millones de operaciones, aproximadamente (Gráficos 9 y 10), el importe medio por transacción fue de Bs14 (Gráfico 11).

3.3.4. Pagos con cheques procesados por la Cámara de Compensación de Cheques (CCC)

Las operaciones de pago con cheques ajenos aceptados por las entidades bancarias son centralizadas y compensadas por la CCC para su posterior liquidación a través del MLH. Durante la gestión 2017 la CCC procesó Bs83.251 millones a través de 1,9 millones de operaciones, estas cifras fueron menores en 3,6% en valor y 4,3% en volumen con relación a la gestión 2016 respectivamente principalmente por el cambio en las preferencias del público por la utilización de las OETF (Gráficos 9 y 10). El valor promedio por cada cheque compensado en la CCC fue de Bs44.820 (Gráfico 11).

RECUADRO 4

TENDENCIAS INTERNACIONALES EN LA DISMINUCIÓN DEL USO DEL EFECTIVO

Cuando se acuñaron las primeras monedas en Asia Menor, una auténtica revolución se puso en marcha en la historia de la humanidad puesto que pudo pasarse del trueque a la expansión del comercio por todo el mundo, sin embargo después de casi 2.600 años de su existencia, los tiempos actuales, que se caracterizan por la transformación de nuestra sociedad en la llamada sociedad de la información propiciada por el despliegue de nuevas tecnologías y el cambio cultural asociado con ellas, muestran una tendencia a reemplazar el dinero como lo conocemos por el dinero electrónico.

El uso de medios de pago electrónicos no es nuevo, pero en el tema del dinero electrónico se debe necesariamente hacer referencia a las innovaciones en computación e informática de finales del siglo XX; en 1983 David Lee Chaum desarrolló el protocolo criptográfico “Firma digital ciega”¹⁹ que fue comercializado a través de DigiCash realizando en 1994 el primer pago electrónico en el mundo, a partir del cual los avances tecnológicos han posibilitado que cualquier persona de cualquier nivel socioeconómico tenga la posibilidad de acceder a medio electrónicos de pago y por tanto tener la posibilidad de reducir el uso del efectivo.

Las principales razones que se mencionan para reemplazar el dinero en efectivo por dinero electrónico son:

- Las innovaciones en dinero electrónico, particularmente las herramientas relacionadas con los teléfonos celulares, ofrecen formas más fáciles y rápidas de pagar cuentas, comprar y vender productos, enviar y recibir dinero y hacer transferencias bancarias.
- El costo del uso del dinero físico presente a través de los esfuerzos por combatir el fraude y las falsificaciones, los camiones blindados, la seguridad bancaria, la evasión de impuestos, el costo de producirlo, almacenarlo y destruirlo, además de otros crímenes relacionados con el dinero corriente.

Por estas razones comenzar a limitar el uso de billetes y monedas y reemplazarlos por el dinero electrónico se constituye en una propuesta innovadora por su practicidad y por los beneficios para los usuarios y sociedad en su conjunto. A la fecha algunos países de Europa, Asia y África han comenzado su camino a una sociedad sin efectivo, destacándose los casos de:

Suecia: A diciembre 2016 del valor total de todas las transacciones solo el 1% correspondió al pago con monedas o billetes, debido a la gran infraestructura que posee, la tecnología disponible, población pequeña y bajos niveles de corrupción.

Dinamarca: A partir de enero 2016 los comercios y negocios pueden negarse a aceptar pagos en efectivo, práctica que ha sido aprobada por el Parlamento y que ha fijado 2030 como fecha límite para erradicar el dinero en efectivo, esta medida es parte de un paquete de propuestas destinadas a fomentar la productividad de los negocios. Esta transición, como es de esperarse, será efectuada con cuidado y con la velocidad adecuada.

Corea del Sur: En 2017 el Banco de Corea del Sur (BOK) lanzó el “Plan de acción para una sociedad sin monedas” en el cual, en la fase piloto, negocios seleccionados dan el cambio a sus consumidores de manera electrónica abonándolo en tarjetas prepago. Este plan tiene como objetivo aliviar las molestias del uso y manejo de monedas y así reducir los costos asociados a éste, sin embargo el BOK aclara que su objetivo no es eliminar las monedas sino disminuirlas.

Kenia: La filial de Vodafone en Kenia, Safaricom, lanzó en 2007 su sistema de pago por móvil M-Pesa (la M es por móvil y pesa significa dinero en swahili) y desde entonces se ha ido extendiendo por países de la zona como Uganda, Ruanda y Tanzania, convirtiendo a la región en líder mundial en comercio y banca móvil. M-Pesa es una aplicación que puede ser utilizada incluso en los teléfonos más sencillos al emplear un sistema incluido en el estándar GSM que permite incluir pequeñas aplicaciones en la tarjeta SIM y funciona básicamente como si pudiéramos emplear el saldo de una tarjeta de telefonía para realizar todo tipo de pagos. Así, los usuarios ingresan o retiran dinero de su cuenta M-Pesa en los mismos establecimientos donde antes podían recargar saldo, así como en numerosas tiendas, pero también pueden pagar facturas de agua, pagar en multitud de

¹⁹ Un esquema de firma ciega es un protocolo criptográfico entre un usuario V y un firmante U de tal forma que U firma digitalmente una serie de datos enviados por V sin conocer el contenido de los mismos. El propósito de este tipo de protocolos es la obtención de una serie de datos firmados cuyo contenido solo es conocido por el usuario.

negocios –desde taxis a restaurantes–, y enviar dinero a particulares. De esta manera, se ha convertido en una alternativa al negocio bancario dado que Kenia es un país en el que casi todos tienen un teléfono móvil pero pocos disponen de una cuenta bancaria y tarjeta de débito o crédito.

En el caso boliviano, el Banco Central de Bolivia en cumplimiento de su mandato constitucional viene emitiendo y actualizando permanentemente la normativa relacionada al sistema de pagos, para adecuarse a los constantes avances tecnológicos de los servicios financieros buscando promover una mayor utilización de los instrumentos electrónicos de pago que requieren un marco jurídico confiable y flexible.

Prueba de ello es que en los últimos cinco (5) años las transacciones electrónicas se incrementaron de Bs104.411 millones en 2013 a Bs189.776 millones en 2017 (82%). En términos de volumen el crecimiento fue más representativo (832%) de 9,7 millones (2013) a 90,3 millones en la gestión 2017.

Referencias

Chaum, David (1983). “Blind signatures for untraceable payments”. Computer Science Department, California University.

Rogoff, K. (2014) “Costs and Benefits to Phasing out Paper Currency”. Harvard University.

Wolman, D., “El fin del dinero”. Editorial Océano, México, 2013.

4. Evaluación de riesgos en el sistema de pagos

La gestión de riesgos abarca un conjunto de actividades que realiza permanentemente el Banco Central de Bolivia en el ámbito de la vigilancia del sistema de pagos nacional. Estas actividades permiten identificar, medir y mitigar los riesgos que pueden incidir negativamente en la fluidez de los pagos y la estabilidad del sistema financiero.

4.1. Riesgo de liquidación

El riesgo de liquidación hace referencia a la probabilidad de que una infraestructura en particular (ACH, CCC, administradoras de tarjetas electrónicas o liquidación de valores) afronte dificultades al momento de liquidar sus operaciones finales en el sistema de pagos de alto valor del BCB.

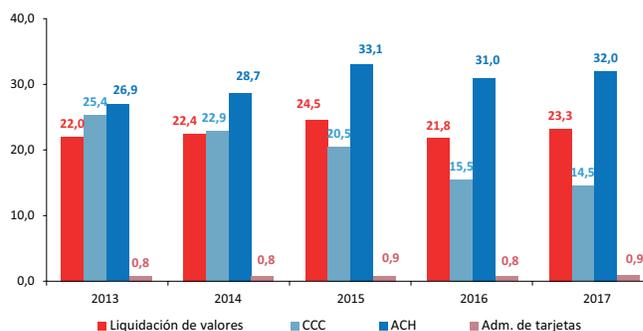
El Índice de Riesgo de Liquidación – IRL permite aproximar dicho riesgo, este indicador resulta de la relación entre los importes anuales procesados por cada sistema y el valor global procesado a través del sistema de pagos de alto valor. Según la jerarquía de las magnitudes de los resultados es posible establecer qué infraestructuras requieren mayor atención y monitoreo para prevenir eventos de materialización de este riesgo.

Como parámetro interno de referencia se toma en cuenta a aquellos sistemas que procesan más del 10% del valor agregado.

En el Gráfico 12 se observa que la liquidación de valores y la de OETF por la ACH registraron un comportamiento creciente debido al mayor uso de IEP en el sistema financiero, por el contrario la CCC viene registrando caídas sucesivas en los últimos periodos. Por los resultados obtenidos estas tres IMF son vigiladas por las áreas especializadas del BCB para prevenir eventos inesperados.

Asimismo es importante mencionar que los procesos de liquidación son realizados en cuentas del BCB e incorporan mecanismos de garantía para asegurar este proceso, que sumadas a la implementación de otras medidas de mitigación de riesgos (establecimiento de límites a las posiciones multilaterales netas deudoras, créditos de liquidez

GRÁFICO 12: ÍNDICE DE RIESGO DE LIQUIDACIÓN
(En porcentajes, calculado sobre cifras anuales acumuladas)



Fuente: BCB, ACCL S.A., EDV, ATC S.A. LINKSER S.A.
Elaboración: BCB - Gerencia de Entidades Financieras

y un esquema de liquidación por ciclos) han demostrado aminorar de forma efectiva los riesgos de incumplimiento de pagos, de liquidación y de crédito asociados a este tipo de sistemas de pago. En consecuencia, no se han presentado situaciones de materialización de riesgo que demanden ajustes a las medidas vigentes o la implementación de tareas adicionales.

4.2. Riesgo de concentración

Una mayor oferta de IEP al igual que un uso diversificado de éstos incide positivamente en el desarrollo del sistema de pagos y en la inclusión financiera; una escasa oferta y restricciones en su utilización ocasionarían efectos contrarios.

El Índice de Penetración de Mercado (IPM) tiene por objeto medir la importancia relativa de un IEP con respecto al conjunto de los instrumentos disponibles en el mercado. El cálculo del IPM resulta del promedio de la participación porcentual del valor ponderado por el volumen de transacciones.

En 2017, las transacciones con billetera móvil concentraron la mayor parte del volumen de transacciones (37,7%), seguido de las operaciones con OETFinterbancarias (36,4%), cheques compensados en CCC (16,3%) y tarjetas (9,7%). Los resultados actuales y precedentes muestran una oferta y uso variado de los IEP en el país (Gráfico 13).

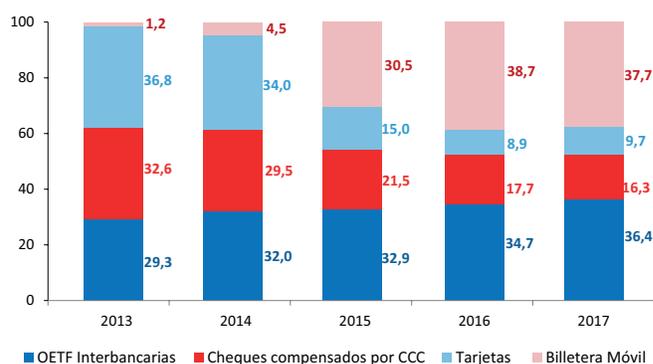
4.3. Riesgo operativo

Hoy en día la gestión del riesgo operativo de las IMF ha ganado crucial importancia, puesto que la dependencia de los sistemas financieros modernos por el buen funcionamiento de estas infraestructuras es cada vez mayor. Asimismo, es importante considerar que los cambios tecnológicos en la prestación de servicios financieros hace cada vez más compleja la gestión del riesgo operativo en este ámbito.

Este riesgo no es de carácter financiero ya que puede ser originado por fallas humanas (incumplimiento de procesos), errores en los sistemas informáticos (software o hardware) o la interrupción de servicios esenciales (electricidad y comunicaciones).

Para el caso boliviano, el LIP se constituye en la IMF de mayor importancia sistémica por el valor y volumen que procesa diariamente y por la operativa que cumple para el acceso de las entidades financieras a los mecanismos de liquidez.

GRÁFICO 13: ÍNDICE DE PENETRACIÓN DE MERCADO (En porcentajes, calculado sobre cifras anuales acumuladas)



Fuente: BCB, ACCL S.A., LINKSER S.A., ATC S.A., E-FECTIVO ESPM S.A.
Elaboración: BCB - Gerencia de Entidades Financieras

2017, el sistema de pagos nacional movilizó un valor equivalente a 4,18 veces el PIB, este resultado fue mayor en 0,04 veces con relación al registrado en 2016. Los sistemas de mayor incidencia fueron el LIP con 2,44 veces y la ACH con 0,78 veces (Gráfico 16).

4.6. Riesgo sistémico en el sistema de pagos

Altos niveles de exposición al riesgo sistémico en el ámbito del sistema de pagos, podrían eventualmente desencadenar incumplimientos sucesivos en los pagos de obligaciones de las entidades financieras y comprometer la estabilidad del sistema en su conjunto. Es decir, produciría un contagio financiero y una caída sucesiva entre entidades financieras interconectadas.

Debido a su relevancia para el sistema financiero boliviano, este riesgo es analizado periódicamente a través de las conexiones que se conforman en el LIP y la simulación del incumplimiento de pagos por parte de las entidades de intermediación financiera más interconectadas en la red transaccional.

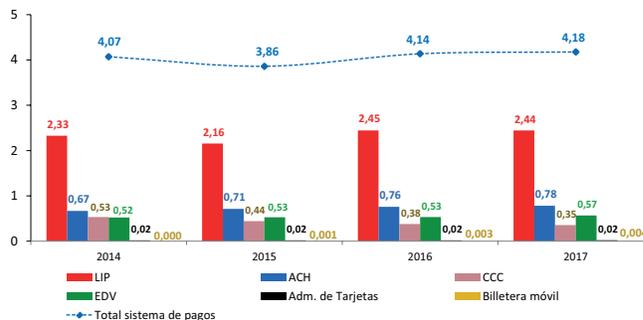
En primera instancia, se analizaron las características generales de la red transaccional para el 29.12.2017, esta estuvo conformada por 36 entidades y 163 conexiones. El nivel de conectividad de la red fue baja (13% sobre un máximo de 100%) similar a la registrada en el período anterior (12%), cada participante del LIP se conectó con otras cinco entidades y menos de la mitad de las duplas conformadas (34%) se conectaron a una tercera entidad (Gráfico 17).

Posteriormente se identificaron a los agentes sistémicamente importantes, los resultados de los indicadores Betweenness Centrality y PageRank-Google señalaron que dos bancos comerciales (EIF5 y EIF8) y una cámara de compensación (CC1) cumplieron una función preponderante para que los fondos fluyan a través del sistema y la red se mantenga unida (ANEXO 2).

Finalmente, en la prueba de tensión se simuló el incumplimiento de pagos de las entidades sistémicamente importantes y se analizó el impacto sobre los fondos disponibles de la entidad más interconectada que resultó ser un banco comercial (EIF4). Dicha contracción hubiera alcanzado al 27% de los fondos en cuentas operativas de la entidad que debía recibir los recursos.

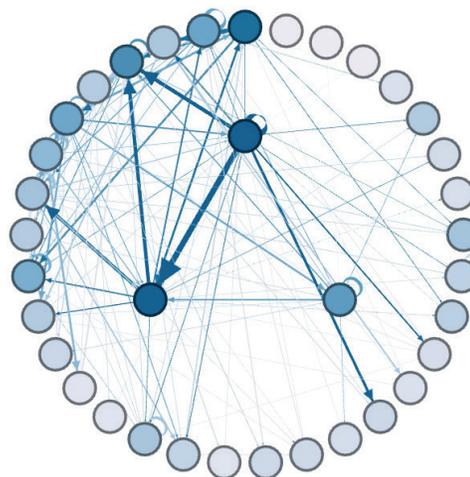
Estos resultados mostraron una escasa probabilidad de un riesgo de contagio financiero y evidenciaron la solidez de la infraestructura transaccional del sistema de pagos de alto valor del BCB.

GRÁFICO 16: VALOR PROCESADO POR IMF / PIB (En número de veces)



Fuente: BCB, INE
 Elaboración: BCB - Gerencia de Entidades Financieras
 Nota: Para el cálculo de este indicador se consideró el PIB con un período de rezago.

GRÁFICO 17: ESTRUCTURA Y MÉTRICAS DE LA RED TRANSACCIONAL – SISTEMA DE PAGOS DE ALTO VALOR DEL BCB



Periodo	Nro. de nodos	Nro. de aristas	Grado promedio de nodo	Coefficiente de agrupamiento	Densidad de la red	Longitud media
2014	27	117	4,33	0,32	0,17	2,00
2015	34	224	6,59	0,46	0,20	1,88
2016	39	175	6,00	0,28	0,12	1,75
2017	36	163	4,53	0,34	0,13	2,39

Fuente: BCB
 Elaboración: BCB - Gerencia de Entidades Financieras

Anexo 1

PRINCIPIOS APLICABLES A LAS IMF

Categoría	Principio	
1. Organización General	Principio 1	Base Jurídica
	Principio 2	Buen Gobierno
	Principio 3	Marco la gestión integral de riesgos
2. Gestión del riesgo de crédito y liquidez	Principio 4	Riesgo de crédito
	Principio 5	Garantías
	Principio 6	Márgenes
	Principio 7	Riesgo de liquidez
3. Liquidación	Principio 8	Firmeza en la liquidación
	Principio 9	Liquidaciones en dinero
	Principio 10	Entregas físicas
4. Depósitos Centrales de Valores (CSD) y sistemas de liquidación de intercambio por valor	Principio 11	Depósitos Centrales de Valores (CSD)
	Principio 12	Sistemas de liquidación e intercambio de valor
5. Gestión de incumplimientos	Principio 13	Reglas y procedimientos relativos a incumplimientos de participantes
	Principio 14	Segregación y movilidad
6. Gestión de riesgo general de negocio y riesgo operacional	Principio 15	Riesgo general de negocio
	Principio 16	Riesgos de custodia y de inversión
	Principio 17	Riesgo operacional
7. Acceso	Principio 18	Requisitos de acceso y participación
	Principio 19	Mecanismos de participación con varios niveles
	Principio 20	Enlaces con otras infraestructuras del mercado financiero (IMF)
8. Eficiencia	Principio 21	Eficiencia y eficacia
	Principio 22	Normas y procedimientos de comunicación
9. Transparencia	Principio 23	Divulgación de reglas, procedimientos principales y datos de mercado
	Principio 24	Divulgación de datos por parte de los Registros de Operaciones (TR)

Anexo 2

MÉTRICAS DE LAS ENTIDADES PARTICIPANTES DEL LIP DEL BCB

	<i>Betweenness Centrality</i>	<i>Pageranks</i>
EIF1	5,079	0,015
EIF2	154,248	0,070
EIF3	69,564	0,040
EIF4	86,039	0,053
EIF5	262,728	0,078
EIF6	3,718	0,012
CC1	257,775	0,077
EIF7	0,000	0,009
EIF8	154,509	0,046
EIF9	16,787	0,018
EIF10	119,773	0,041
EIF11	24,376	0,035
EIF12	67,697	0,029
EIF13	0,000	0,017
EIF14	3,673	0,023
EIF15	6,127	0,022
EIF16	0,000	0,016
EIF17	0,000	0,011
EIF18	0,000	0,019
CC2	0,000	0,023
EIF19	91,152	0,021
EIF20	0,000	0,008
EIF21	11,082	0,013
EIF22	0,000	0,018
EIF23	0,352	0,010
EIF24	0,000	0,009
EIF25	4,329	0,012
EIF26	0,000	0,007
CC3	77,743	0,018
EIF27	0,000	0,009
EIF28	0,000	0,013
EIF29	4,908	0,008
EIF30	0,000	0,005
EIF31	7,912	0,008
CC4	0,000	0,005
EIF32	0,000	0,005

FUENTE: BCB
ELABORACIÓN: BCB - Gerencia de Entidades Financieras

Glosario de términos

Agencia de bolsa

Es una empresa autorizada para comprar y vender valores, usualmente por encargo de terceros, cobrando para sí una comisión por sus servicios con cuenta en la Entidad de Depósito de Valores S.A. que le permite operar de manera bursátil.

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

Es una organización internacional financiera con sede en Basilea (Suiza). Conocido como el banco de los bancos centrales, el Banco de Pagos Internacionales fomenta la cooperación financiera y monetaria internacional. Asimismo, es conocido por la emisión de principios, recomendaciones y estándares para su aplicación en diferentes ámbitos de la economía y los sistemas financieros.

Bolsa Boliviana de Valores (BBV)

La Bolsa Boliviana de Valores es una empresa privada, constituida como sociedad anónima, con fines de lucro. Su principal objetivo es promover un mercado de valores regular, competitivo, equitativo y transparente, proporcionando infraestructura, sistemas y normas para canalizar eficientemente el ahorro de los inversionistas hacia empresas e instituciones privadas y estatales, que requieran de tales recursos para financiar proyectos productivos y de desarrollo.

Cámara de Compensación de Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (*Automated Clearing House – ACH*)

Es un sistema de compensación electrónico en el que las órdenes de pago son intercambiadas entre entidades financieras, principalmente a través de medios magnéticos o redes de telecomunicación, y son administradas por un centro de procesamiento de datos. Posterior a la compensación los importes netos son liquidados a través del LIP.

Cámara de Compensación de Cheques (CCC)

Es un sistema de compensación electrónico en el que los cheques ajenos son compensados, a través de medios magnéticos o redes de telecomunicación, y son administradas por un centro de procesamiento de datos. Posterior a la compensación los importes netos son liquidados a través del LIP.

Cámara de Compensación y Liquidación

Entidad de servicios financieros complementarios que tiene como objeto el procesamiento automático y centralizado de la compensación y liquidación de Órdenes de Pago generadas a partir de Instrumentos de Pago y otras actividades accesorias.

Coficiente de adecuación patrimonial

Activos ponderados por riesgo con relación al patrimonio neto.

Compensación

Proceso consistente en la transmisión, conciliación y, cuando corresponde, confirmación de las órdenes de pago, previo a la liquidación. La compensación incluye el establecimiento de posiciones finales que reemplazan los derechos y obligaciones individuales de cada orden de transferencia aceptada en un sistema por una obligación o derecho neto para cada participante.

Contingencia

Falla técnica o administrativa que afecta la operativa normal de procesamiento de órdenes de pago.

Crédito intradiario

Este crédito es desembolsado y pagado en el mismo día, no tiene costo y su colateral está constituido por una fracción del primer tramo del Fondo RAL (Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos) de la entidad financiera hasta el límite que el BCB determine. Su objetivo es facilitar los pagos a través del LIP.

Crédito de liquidez con garantía del Fondo RAL

Mecanismo que provee liquidez de corto plazo. Los participantes pueden hacer uso de este instrumento en dos tramos: a) en el primer tramo la entidad puede solicitar un monto igual o menor al 40% de sus activos en el Fondo RAL, es de acceso automático, irrestricto con plazo hasta 7 días y renovable; b) en el segundo tramo la entidad puede obtener recursos adicionales equivalentes al 30% de sus activos en el fondo para lo cual requiere de una solicitud justificada y el plazo del crédito no puede extenderse a más de 7 días continuos ó 10 discontinuos durante 2 periodos seguidos de cómputo de encaje (4 semanas). Las tasas de interés cobradas por el BCB por los créditos con garantía del Fondo RAL son fijadas semanalmente por el Comité de Operaciones de Mercado Abierto en relación directa con tasas de reporto del BCB.

Ciclo

Proceso continuo que comprende las etapas de compensación de instrumentos de pago y liquidación de las posiciones multilaterales netas de los participantes. Un ciclo puede tener dos o más sesiones.

Cuenta de billetera móvil

Cuenta de pago emitida a nombre de un titular asociada al Instrumento Electrónico de Pago billetera móvil, exclusivamente en moneda nacional. .

Dinero electrónico

Es el valor monetario que se utiliza para procesar o recibir Órdenes de Pago a través de instrumentos electrónicos de pago y es convertible en efectivo a valor nominal a solicitud del titular.

Efectivo

Billetes y monedas de curso legal

Empresas de Servicios de Pago (ESP)

Empresas de servicios financieros complementarios autorizadas por la ASFI para prestar servicios de pago.

Entidad de Depósito de Valores (EDV)

Entidad que provee servicios de custodia, administración, compensación y liquidación de valores desmaterializados.

Firma digital

Cadena de caracteres generados por un método criptográfico asimétrico, que se adjunta o asocia a un documento electrónico para asegurar su autenticidad, integridad y no repudio.

Infraestructura del Mercado Financiero (IMF)

Una Infraestructura del Mercado Financiero es una organización, en ocasiones compuesta por varias instituciones que ofrece al menos uno de los siguientes servicios: liquidación, compensación, registro y almacenamiento sobre operaciones financieras. Las Infraestructuras del Mercado Financiero comprenden cinco categorías: sistemas de pagos, depositarios centrales de valores, sistemas de liquidación de valores, entidades de contrapartida central y centrales de almacenamiento de datos.

Instrumento Electrónico de Pago (IEP)

Dispositivo o documento electrónico que permite al titular y/o usuario originar órdenes de Pago y/o efectuar consultas de cuentas asociadas con el instrumento. Los IEP son: la billetera móvil, dispositivos o documentos electrónicos que permiten originar transferencias de fondos, tarjetas electrónicas (de crédito, débito y prepagada), y otros autorizados por el Directorio del BCB.

Límite de posición multilateral neta deudora

Importe deudor máximo, en cada denominación monetaria y a nivel nacional, que un participante puede registrar como posición multilateral neta deudora durante un ciclo.

Liquidación

Débito abono que salda obligaciones con respecto a órdenes de pago o de títulos valores entre dos o más participantes, de acuerdo con los resultados de la compensación. La liquidación se puede procesar a través de las cuentas corrientes y de encaje, las cuentas de encaje, las cuentas liquidadoras de cámaras y de liquidación.

Liquidación Bruta en Tiempo Real

Liquidación continua (en tiempo real) de órdenes de pago electrónicas de transferencia de fondos o de valores de forma individual, es decir, de una en una, sin neteo.

Módulo de Liquidación Diferida - MLD

Módulo electrónico componente del LIP encargado de procesar las órdenes electrónicas de transferencia de fondos de/a personas naturales o jurídicas titulares de cuentas de ahorro y de billeteras móviles de entidades financieras reguladas.

Módulo de Liquidación Híbrida – MLH

Módulo electrónico componente del LIP encargado de procesar las operaciones de alto valor liquidadas en tiempo real y diferido, otorgar liquidez y controlar el nivel de garantías de liquidación.

Módulo de Mesa de Ayuda – MMA

Módulo electrónico componente del LIP encargado de proporcionar soporte y solución a consultas y problemas generados en la operativa del sistema en su conjunto en tiempo real.

Módulo de Reportes e Información – MRI

Módulo electrónico componente del LIP encargado de proporcionar información en línea relacionada con las operaciones realizadas por el MLH, MLD y MNE.

Neteo

Acuerdo para compensar posiciones u obligaciones por parte de los participantes de un proceso.

El neteo reduce un gran número de posiciones u obligaciones individuales a un menor número de obligaciones o posiciones.

Orden Electrónica de Transferencia de Fondos (OETF)

Instrumento electrónico de pago que mediante redes de comunicación, desarrollos informáticos especializados como banca por Internet, banca móvil u otros permite a los titulares y/o usuarios originar órdenes de pago de cuentas relacionadas con el instrumento.

Orden de Pago

Instrucción o mensaje por el que un ordenante solicita la transferencia de fondos a favor de un beneficiario, deposita o retira efectivo, o realiza el retiro de efectivo en comercios, mediante el uso de Instrumentos de Pago.

Participante

Entidad habilitada en el sistema de una cámara electrónica de compensación, empresa de servicios de pago, o en el LIP para enviar y recibir instrumentos de pago.

Posición multilateral neta

Suma del valor de todos los instrumentos de pago a favor de un participante durante un ciclo, menos la suma del valor de todos los instrumentos de pago en su contra. Si el resultado es positivo, el participante se encuentra en una posición multilateral neta acreedora ante una cámara de compensación y liquidación. Si el resultado es negativo, se encuentra en una posición multilateral neta deudora.

Principios para Infraestructuras del Mercado Financiero

Documento publicado en abril de 2012 por el Comité Técnico de la Organización Internacional de Reguladores de Valores y el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación, en sustitución de los Principios Básicos para los sistemas de pago de importancia sistémica (2001), las Recomendaciones para los sistemas de liquidación de valores (2001) y las Recomendaciones para entidades de contrapartida central (2004).

Los Principios tienen como objetivos fundamentales reforzar la seguridad y eficiencia de los servicios prestados por las IMF, limitar el riesgo sistémico y potenciar la transparencia y estabilidad financiera; para ello pretenden armonizar y reforzar los estándares y recomendaciones internacionales existentes.

Punto de Venta (*Point of Sale* – POS)

Dispositivo que permite el uso de instrumentos electrónicos de pago en puntos de venta de bienes y servicios para procesar órdenes de pago por contacto o proximidad, la información es capturada en comprobantes de papel o por terminales electrónicas diseñadas para transmitir la información.

Remesa internacional

Transferencia electrónica de fondos desde/hacia el exterior, con las particularidades que el ordenante y/o el beneficiario no mantienen una cuenta asociada al Instrumento Electrónico de Pago.

Reporto con el BCB

Consisten en la compra de valores por parte del Banco Central de Bolivia (reportador) a entidades financieras autorizadas (reportado), normalmente por una fracción de su precio de curva, con el compromiso de ambas partes de efectuar la operación inversa al cabo de un plazo a precios definidos previamente.

Riesgo de crédito

Se materializa cuando un participante de un sistema de pagos no puede hacer frente a sus obligaciones en la fecha de vencimiento ni en una fecha futura. La causa principal de este riesgo es la insolvencia del participante.

Riesgo operacional

Es el riesgo de que deficiencias en los sistemas de información o en los controles internos, errores humanos o fallos de gestión puedan causar los riesgos de crédito o de liquidez.

Riesgo de liquidez

Surge cuando uno o varios participantes de un sistema de pagos no pueden hacer frente a sus obligaciones financieras en el momento en que deben ser liquidadas por insuficiencia de fondos, aunque pueden tener la capacidad de hacerlo en algún momento en el futuro. Esta situación no implica que el participante sea insolvente, dado que existe la posibilidad que pueda liquidar sus obligaciones en una fecha posterior no determinada.

Riesgo sistémico

El riesgo de que el incumplimiento de las obligaciones por parte de un participante en un sistema de transferencia (o en general en los mercados financieros) pueda hacer que otros participantes o instituciones financieras no sean capaces a su vez de cumplir con sus obligaciones (incluidas las obligaciones de liquidación en un sistema de transferencia) al vencimiento de las mismas. Tal incumplimiento puede causar problemas significativos de liquidez o de crédito, lo que podría amenazar la estabilidad de los mercados financieros.

Servicio de pago

Conjunto de actividades destinadas a la emisión, adquirencia, administración de instrumentos electrónicos de pago, procesamiento de órdenes de pago, compra y venta de moneda extranjera, envío y pago de remesas internacionales, envío y recepción de giros internos.

Sesión

Fase de un ciclo en la que se efectúan compensaciones que no involucran liquidación.

Sistema de pagos nacional

El sistema de pagos es el conjunto de normas, procedimientos, servicios de pago, compensación y liquidación, instrumentos electrónicos de pago y canales electrónicos de pago que hacen posible el procesamiento de órdenes de pago originadas por personas naturales y/o jurídicas. El sistema de pagos hace posible la circulación del dinero en la economía nacional.

Sistema Liquidación Integrada de Pagos (LIP)

Sistema electrónico de liquidación híbrida (bruta en tiempo real y diferida) administrado por el BCB que permite a los participantes enviar y recibir documentos electrónicos para liquidar las operaciones.