



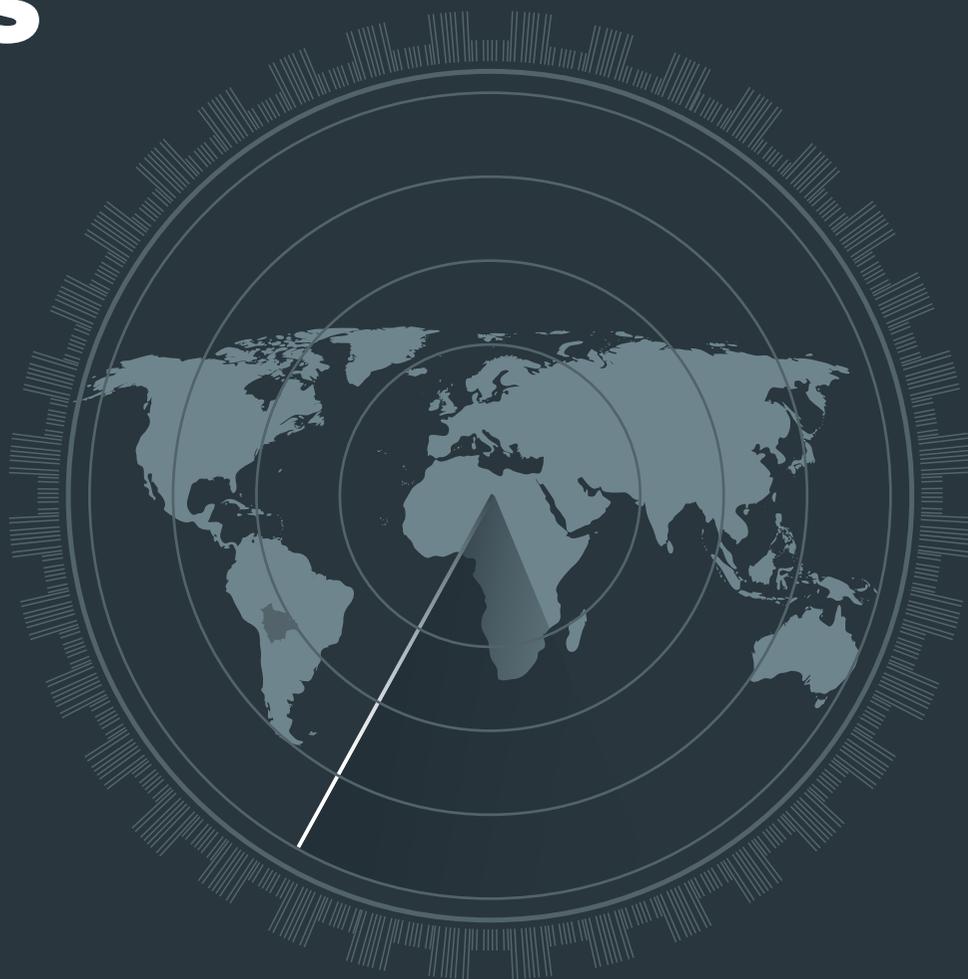
BANCO
CENTRAL DE
BOLIVIA



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

INFORME DE VIGILANCIA DEL SISTEMA DE PAGOS

2024



“2025 BICENTENARIO DE BOLIVIA”

INFORME DE
VIGILANCIA DEL
SISTEMA DE
PAGOS

2024

BANCO CENTRAL DE BOLIVIA

Informe de Vigilancia del Sistema de Pagos 2024

150 copias impresas

Fecha de Publicación: mayo 2025

Banco Central de Bolivia
Ayacucho y 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

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	5
RESUMEN EJECUTIVO	7
1. SISTEMA DE PAGOS GLOBAL Y REGIONAL	9
1.1. Sistema de pagos global.....	9
1.2. Sistema de pagos regional.....	10
2. SISTEMA DE PAGOS NACIONAL	13
2.1. Rol del BCB en el sistema de pagos boliviano	13
2.2. Estructura del sistema de pagos nacional	13
2.2.1. Sistema de Liquidación Integrada de Pagos	14
2.2.2. Cámaras de compensación y liquidación	15
2.2.3. Empresas administradoras de tarjetas electrónicas	15
2.2.4. Empresas de servicios de pago móvil	15
2.2.5. Depositaria central de valores	15
2.3. Participación y Administración del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (MLH y MLD).....	16
2.4. Actividades de vigilancia	19
2.4.1. Actualización y modificación de la normativa	19
2.4.2. Impulso a las innovaciones financieras	21
3. DESEMPEÑO DEL SISTEMA DE PAGOS NACIONAL	25
3.1. Sistema de pagos de alto valor.....	25
3.2. Liquidación de valores	26
3.3. Sistema de pagos de bajo valor.....	30
3.3.1. Órdenes electrónicas de transferencia de fondos	32
3.3.2. Tarjetas electrónicas	34
3.3.3. Billetera móvil.....	35
3.3.4. Cheques.....	37
4. TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL SISTEMA DE PAGOS	43
4.1. Indicadores de vigilancia del sistema de pagos.....	43
4.1.1. Índice de Rotación de Depósitos (IRD).....	43

4.1.2. Capacidad de movilización de los recursos de la economía	43
4.1.3. Desempeño de la liquidación de operaciones	45
4.1.4. Concentración de uso de los IEP.....	46
4.1.5. Riesgo sistémico en el sistema de pagos.....	47
4.1.6. Saldo observado y simulado de cuentas operativas	48
4.1.7. Mapa de calor de las operaciones procesadas en alto valor.....	48
4.1.8. Indicador de Interoperabilidad en el sistema de pagos	49
4.1.9. Proporción de pagos electrónicos.....	50
4.1.10. Indicador de intensidad de uso de IEP	50
4.2. Perspectivas	53
5. CONSIDERACIONES FINALES.....	55
GLOSARIO DE TÉRMINOS	57
ABREVIATURAS	63

Presentación

En un contexto global marcado por una rápida evolución tecnológica y el surgimiento de nuevos actores y esquemas de pago, impulsados por la necesidad de dinamizar la actividad económica, los sistemas de pago han mostrado su capacidad de adaptación.

Ante este escenario, muchos países han priorizado el aprovechamiento de estas herramientas para expandir los pagos electrónicos mediante iniciativas propias de los bancos centrales, la creación de sinergias entre diversos actores o el impulso de proyectos a través de la generación de un marco regulatorio que fomente el desarrollo, la estandarización y la interoperabilidad de los sistemas de pago.

En línea con estos esfuerzos, el Banco Central de Bolivia (BCB), cumpliendo con su mandato constitucional de regular el sistema de pagos nacional, lleva a cabo actividades de vigilancia orientadas a promover su modernización, desarrollo y buen funcionamiento.

Como parte de este compromiso, el BCB presenta el decimocuarto Informe de Vigilancia de Sistema de Pagos, cuyo objetivo es informar a los diferentes sectores de la sociedad sobre las actividades realizadas, el desempeño del sistema de pagos nacional, así como difundir los avances más importantes en materia de pagos electrónicos logrados por las distintas entidades que participan en el sistema.

Las primeras secciones del informe muestran los avances y tendencias a nivel internacional, el rol del BCB, la estructura del sistema de pagos nacional y presenta las principales actividades de vigilancia desarrolladas por el Ente Emisor en distintos ámbitos, como la actualización de la normativa, el impulso a las innovaciones en servicios de pago, el desarrollo de proyectos y la difusión de información relevante.

Posteriormente, se presentan el desempeño y la evolución del sistema de pagos nacional, con énfasis en los factores que influyeron en el desempeño de los sistemas de alto y bajo valor. Finalmente, se examinan los indicadores de vigilancia, a través de los cuales se analizan los riesgos a los que está expuesto el sistema de pagos nacional, así como la efectividad de los mecanismos de gestión de riesgos dispuestos por el BCB en la normativa e implementados por las Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF).

Pese a un entorno económico desafiante, en 2024 el sistema de pagos nacional operó de manera segura y eficiente. Las medidas que han sido implementadas por el BCB, entre las que destacan la actualización permanente de la normativa, el impulso y fortalecimiento de la integración e interoperabilidad de las diferentes infraestructuras de pago y el incentivo a la modernización mediante la adopción de nuevas tecnologías, con el fin de ampliar el acceso y uso de medios electrónicos de pago en un entorno seguro para las transacciones financieras, trasuntan en un mayor uso de instrumentos electrónicos de pago por parte de la población.

De esta manera, el BCB reafirma su compromiso de llevar adelante políticas y actividades en el marco de sus atribuciones constitucionales con el objetivo de contribuir al bienestar de la sociedad y fomentar la inclusión financiera.

Resumen ejecutivo

En 2024, los bancos centrales a nivel internacional continuaron impulsando los pagos instantáneos y digitales para mejorar la seguridad y eficiencia de las transacciones financieras. En la Unión Europea, se ha fortalecido el uso de pagos instantáneos a través de modificaciones en la reglamentación de la *Single Euro Payments Area* (SEPA), que instruye a los proveedores de pago y entidades financieras implementar transferencias instantáneas, y se ha promovido la innovación digital mediante el Reglamento de Servicios de Pago (PSD2). En Australia, el Banco de la Reserva ha promovido el *Least-Cost Routing* para reducir costos de pago. En India, el Sistema Unificado de Pagos (UPI, por sus siglas en inglés) ha sido ampliamente adoptado, permitiendo pagos instantáneos mediante identificadores virtuales y códigos QR.

En América Latina, los bancos centrales han estado implementando modificaciones regulatorias para mejorar el acceso a sistemas de pagos de alto y bajo valor. En Brasil, se integraron billeteras digitales como Apple Pay y se impulsó el Pix Automático, que permite automatizar pagos recurrentes. Argentina modernizó su Sistema Nacional de Pagos, obligando a las entidades financieras a ofrecer transferencias inmediatas y promoviendo la interoperabilidad de billeteras digitales. Colombia avanza hacia la interoperabilidad de sus sistemas de pagos inmediatos con el sistema Bre-B, que se implementará en 2025. Además, Uruguay aprobó un proyecto de ley que otorga al Banco Central del Uruguay la potestad de regular activos virtuales y proveedores de servicios relacionados. Estas iniciativas buscan mejorar la eficiencia y accesibilidad de los sistemas de pago en la región.

Conjuntamente, muchos bancos centrales están explorando las Monedas Digitales de Banca Central (CBDC, por sus siglas en inglés) con distintos objetivos que incluyen simplificar los pagos transfronterizos, reducir costos, mejorar la inclusión financiera y modernizar los sistemas de pago, entre otros.

A nivel nacional, el sistema de pagos operó de forma segura y fluida en un entorno de interconexión e interoperabilidad, lo cual permitió el normal procesamiento de las transacciones de la economía. Las tareas y actividades del BCB, en cumplimiento de su mandato constitucional, permitieron responder de manera efectiva las necesidades del sistema financiero y sus usuarios e impulsar el desarrollo del sistema de pagos.

El BCB se centró en fortalecer y actualizar el marco normativo de sistema de pagos. Entre las políticas implementadas se introdujeron medidas para mejorar los estándares operativos y la seguridad de las transferencias electrónicas y el impulso a la digitalización de los pagos que abrió la posibilidad de emitir virtualmente tarjetas electrónicas y carteras digitales. También se facilitó el uso de Activos Virtuales (AV) mediante la promulgación de la Resolución de Directorio 082/2024. Para ello, el ente emisor implementó, como parte de su Programa de Educación Económica Financiera, talleres destinados a informar a los usuarios sobre los conceptos básicos y los riesgos asociados al uso de los AV.

Las políticas y acciones realizadas por el BCB a través de los años entre las que se puede citar la interoperabilidad plena de canales e instrumentos electrónicos de pago, la habilitación obligatoria a usuarios para la banca electrónica y móvil, la facturación electrónica de servicios básicos, el uso de un estándar único, común y compatible para la generación de QR en el sistema financiero, la gratuidad de las transferencias electrónicas y el impulso a

la digitalización de los pagos públicos a través del QR BCB Bolivia facilitaron la adopción masiva de pagos electrónicos, mejorando la inclusión financiera y sentando las bases para un sistema de pagos más eficiente y accesible propiciando el notable incremento de las operaciones en la gestión 2024. En efecto, el sistema de pagos nacional procesó un valor de Bs1.510 mil millones, equivalentes a 4,8 veces el PIB, lo que refleja su capacidad para movilizar los recursos de la economía. Ante la masificación de operaciones, el BCB realizó tareas de seguimiento y monitoreo para asegurar la liquidación segura y oportuna de transacciones en cuentas del BCB a través del LIP.

Los indicadores de vigilancia de sistema de pagos muestran que los riesgos de las Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF) se mantuvieron controlados con el apoyo de las previsiones establecidas en la normativa del BCB, que coadyuvaron al favorable desempeño de estas infraestructuras, promoviendo el funcionamiento seguro y eficiente del sistema de pagos al garantizar la fluidez y continuidad de la cadena de pagos, evitando la materialización de riesgos.

En conclusión, el panorama global de pagos continúa evolucionando impulsado por los avances tecnológicos. En este contexto, los reguladores, las IMF y otros actores relacionados se han centrado en satisfacer la creciente demanda de los usuarios por herramientas de pago universales, seguras, eficientes y oportunas. A nivel regional, los esfuerzos por modernizar sus sistemas de pagos y fomentar el uso de instrumentos llevo a generar esfuerzos para consolidar la interoperabilidad, implementar transacciones eficientes, rápidas y oportunas. A nivel nacional, el BCB en cumplimiento a su mandato constitucional continuó impulsado un marco regulatorio completo e integral, a objeto de precautelar el funcionamiento seguro y fluido del sistema de pagos nacional, promover su desarrollo, contribuyendo a la estabilidad financiera y a la inclusión financiera digital.

1. Sistema de pagos global y regional

En 2024, los bancos centrales a nivel internacional intensificaron sus esfuerzos para mejorar los sistemas de pago, fortaleciendo su marco regulatorio y promoviendo el uso de pagos rápidos para fomentar la adopción masiva de pagos electrónicos entre la población. Estas acciones incluyeron avances en la interoperabilidad, estandarización, tarifas y accesibilidad de estos sistemas. Muchos países se enfocaron en incentivar el desarrollo de tecnologías relacionadas con los sistemas de pago para expandir la inclusión de estos servicios. Esta tendencia responde a la necesidad de mejorar la eficiencia, seguridad y promover la inclusión financiera, así como adaptarse a la digitalización de la economía en respuesta a las necesidades de los consumidores.

1.1. Sistema de pagos global

En 2024, los bancos centrales a nivel internacional han mostrado un notable interés en fomentar y fortalecer los pagos inmediatos para asegurar su seguridad y eficiencia, en línea el Consejo de Gobierno del Banco Central Europeo (BCE) decidió que el Eurosistema continuaría trabajando en la conexión del servicio de liquidación de pagos inmediatos de TARGET *Instant Payment Settlement Service* (TIPS) con otros sistemas de pago rápido a escala global, para abordar los riesgos de fragmentación del ecosistema global de pagos¹.

En la Unión Europea (UE), la banca abierta y los pagos instantáneos van de la mano, el sistema de transferencias bancarias *Single Euro Payments Area* (por sus siglas en inglés SEPA) se convirtió en un método de pago alternativo en sectores de rápida expansión como el comercio electrónico o las inversiones. En el 2024, a través de UE 2024/886² se aprobó las modificaciones del Reglamento de Pagos Instantáneos SEPA que obliga a los bancos de la UE a ofrecer transferencias instantáneas a sus clientes. Permitiendo que sus usuarios puedan realizar pagos en euros sin efectivo a través de transferencia de crédito y débito directo a cualquier lugar de la UE. A su vez, la UE ha continuado promoviendo el uso de sistemas de pagos instantáneos a través de la implementación de

regulaciones como el Reglamento de Servicios de Pago (PSD2), que facilita la innovación en pagos digitales.

El Banco de la Reserva de Australia (BRA) ha promovido activamente la adopción del *Least-Cost Routing* (LCR), esta implementación ha sido un avance significativo en Australia, por permitir a los comerciantes elegir la red de pago más económica para procesar transacciones con tarjetas de débito de doble red³, lo que reduce el 20% de los costos⁴ y aumenta la competencia entre los esquemas de pago. El impulso abarca esfuerzos normativos de actualización para que el LCR esté disponible para transacciones en línea y en carteras móviles.

En India, ha continuado la expansión de la Interfaz Unificada de Pagos (UPI)⁵ que es un sistema de pagos desarrollado por la Corporación Nacional de Pagos de la India (CNPI), el cual permite transferencias de dinero instantáneas entre cuentas bancarias utilizando identificadores virtuales (VPA), números de teléfono móvil o códigos QR, y que ha expandido su uso a una amplia gama de transacciones, incluyendo pagos recurrentes y pagos fuera de línea. Muchas billeteras móviles populares en la India, como Paytm, Google Pay

1 https://www.ecb.europa.eu/home/doc/ecb.doc241021_TIPS_to_connect_to_other_fast_payment_systems.es.pdf

2 <https://www.boe.es/doue/2024/886/L00001-00021.pdf>

3 Una tarjeta de débito de doble red permite realizar pagos a través de dos redes diferentes, generalmente una nacional y otra internacional.

4 <https://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2024/apr/the-effect-of-least-cost-routing-on-merchant-payment-costs.html>

5 <https://www.indianewsnetwork.com/es/20241003/india-s-upi-expands-global-reach-transforming-digital-payments-across-continent>

y PhonePe, han integrado completamente el sistema UPI. Esto significa que los usuarios de estas billeteras pueden realizar pagos UPI directamente desde sus aplicaciones. En el último año este esquema de pago se ha expandido a nivel internacional a través de la firma de un acuerdo con el Ministerio de Transformación Digital de Trinidad y Tobago para desarrollar un sistema integral de pagos digitales.

En el marco de la mejora continua de sus sistemas, varios países fomentaron el estudio de las Monedas Digitales de Banca Central (CBDC, por sus siglas en inglés), anticipando su impacto en la economía, política monetaria y estabilidad financiera. Una encuesta del Banco de Pagos Internacionales (BIS) reveló que un 60% de los bancos centrales están considerando el uso de CBDC⁶, y un 14% ya tienen programas pilotos en marcha. Este movimiento responde a la creciente importancia de los datos y la necesidad de mejorar la eficiencia, seguridad y accesibilidad en las transacciones financieras, particularmente transfronterizas⁷. Los bancos centrales visualizan las CBDC como una herramienta para el logro de sus políticas, adaptándose a la evolución del comportamiento del consumidor y a los avances tecnológicos.

La implementación de tecnologías emergentes en la banca digital permite una mayor seguridad y eficiencia en las operaciones. Además, la creciente relevancia de los pagos móviles y los monederos digitales ha impulsado a los bancos centrales a considerar la interoperabilidad de los sistemas de pago como un objetivo fundamental. En cuanto a los avances normativos, varios países han implementado regulaciones en torno a los pagos instantáneos, la banca abierta y las monedas digitales de los bancos centrales, con el objetivo de promover la inclusión financiera y un acceso más amplio a la economía digital.

Por ejemplo, el BCE avanzó significativamente en el desarrollo del euro digital, su prototipo funcional que integra y mejorará la interacción entre las infraestructuras de pago existentes, tiene el objetivo de facilitar pagos entre ciudadanos y empresas de la eurozona. Con una inversión que supera los 1.100

millones de euros⁸ la BCE lanzó en enero de 2024 varias convocatorias para seleccionar proveedores que desarrollen los componentes digitales necesarios para el euro digital.

Por su parte, el Banco de Japón ha intensificado sus esfuerzos en la innovación, en lo que respecta a la implementación de CBDC con propósito de mejorar la infraestructura de pagos digitales y la eficiencia de los pagos transfronterizos. Los métodos de pago digitales más utilizados en Japón incluyen pagos con código QR, pagos móviles, pagos con tarjeta sin contacto entre otros⁹.

1.2. Sistema de pagos regional

En Sudamérica, los bancos centrales han estado implementando modificaciones regulatorias para facilitar el acceso a los sistemas de pagos de alto valor (sigla LBTR) y a las cámaras de compensación y liquidación de bajo valor. Esto incluye la liquidación y compensación multilateral instantánea de operaciones intersistemas.

La hiperpersonalización de servicios financieros fue una tendencia clave en 2024. Países como Brasil integraron billeteras digitales como Apple Pay para facilitar transacciones y reducir costos operativos. El Banco Central de Brasil también impulsó el Pix Automático, una nueva funcionalidad del sistema Pix¹⁰ que permite automatizar los pagos recurrentes, como suscripciones y facturas de servicios, eliminando la necesidad de realizar transferencias manuales. Esta función facilita la emisión de flujos de caja y combina la conveniencia de los pagos automáticos. Además, se está desarrollando el Pix Internacional, que combina pagos instantáneos con conversión de moneda en tiempo real, permitiendo transacciones transfronterizas, cuyo lanzamiento está previsto para el 2025¹¹.

El Banco Central de la República Argentina implementó varias innovaciones en el Sistema Nacional de Pagos, con el objetivo de modernizar el sistema financiero y

6 <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.pdf>

7 <https://www.pwc.es/es/financiero/medios-pago-2025-mas-alla.html>

8 <https://www.finanzare.com/blog/euro-digital-hacia-una-nueva-era-de-pagos-digitales/>

9 <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/japan-real-time-payment-market/market-trends>

10 <https://bemobi.com/es/que-es-el-pix-automatico-y-como-funciona/>

11 <https://www.pismo.io/es/blog/what-is-pix-your-need-to-know-guide-on-brazils-instant-payments-system/>

promover la banca electrónica, en este marco destacan las medidas de obligatoriedad para las entidades financieras de ofrecer transferencias inmediatas de fondos y pagos a través de la Plataforma de Pagos Móviles permitiendo a los clientes realizar transacciones seguras mediante tarjetas de débito o aplicaciones móviles. Además, promovió la interoperabilidad de billeteras digitales para pagos con tarjeta de crédito mediante códigos QR.

Por otra parte, también hubieron países enfocados en conseguir la interoperabilidad de sus sistemas de pagos como ser el caso de Colombia donde el Banco de la República, impulsó la interoperabilidad de los Sistemas de Pago de Bajo Valor Inmediato con la implementación de su sistema Bre-B¹², que integrará a los sistemas de pago del país, permitiendo que diversas plataformas se conecten entre sí, de modo que los usuarios puedan realizar transferencias entre distintas entidades financieras en cuestión de segundos. Este sistema de pagos inmediatos facilitará las transferencias de dinero en tiempo real entre cuentas bancarias de diversas entidades en Colombia y está previsto que entre en funcionamiento a partir del segundo semestre de 2025.

En materia regulatoria, se puede destacar el proyecto de ley aprobada por el Parlamento de Uruguay¹³, que otorga al Banco Central del Uruguay la potestad de regular y supervisar los activos virtuales y a los Proveedores de Servicios de Activos Virtuales (PSAV). Cabe señalar que los PSAV que operen con activos virtuales de carácter financiero estarán bajo el control de la Superintendencia de Servicios Financieros.

Los países de la región en línea a la tendencia internacional también trabajaron en las pruebas piloto de las CBDC, por ejemplo el Banco Central de Brasil ha publicado una lista de “temas de desarrollo” para su segunda fase de experimentación con CBDC, denominado DREX¹⁴ entre los que se incluyen contratos inteligentes, créditos, transacciones transfronterizas y otros.

También el Banco Central de Reserva del Perú inició sus pruebas piloto en CBDC¹⁵ con el objetivo de facilitar el acceso a servicios de pagos digitales a la población no bancarizada, impulsando las transacciones que no requieran internet, con el apoyo de la empresa Viettel Perú, conocida comercialmente como Bitel, que participa en este primer piloto.

12 <https://www.banrep.gov.co/es/bre-b>

13 <https://www.ppv.com.uy/nuevas-normativas/aprobacion-de-proyecto-de-ley-que-otorga-potestades-regulatorias-al-banco-central-del-uruguay-sobre-los-activos-virtuales/>

14 <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/drex>

15 <https://www.bcrp.gob.pe/sistema-de-pagos/proyecto-cbdc.html>

2. Sistema de pagos nacional

El BCB tiene el mandato constitucional de regular el sistema de pagos para asegurar su buen funcionamiento. Para ello, el BCB desarrolló y administra el sistema de pagos de alto valor, que es la infraestructura de pagos más importante del país. Además, emite normativa para fortalecer la seguridad y eficiencia de las operaciones procesadas con instrumentos de pago y a través de la vigilancia a las operaciones de las IMF, realiza seguimiento para detectar riesgos y promover mejoras e innovaciones tecnológicas, precautelando la interconexión e interoperabilidad plena en el sistema de pagos de bajo valor.

2.1. Rol del BCB en el sistema de pagos boliviano

El BCB es el regulador del sistema de pagos nacional, llevando a cabo una labor integral de vigilancia, que incluye el análisis, seguimiento y evaluación de las IMF. También, se encarga de la emisión y actualización del marco regulatorio, gestiona proyectos para fortalecer la modernización del sistema de pagos nacional, incentivando el uso de Instrumentos Electrónicos de Pago (IEP) e impulsando la integración de las IMF. Además, evalúa y emite no objeciones para la provisión de nuevos servicios de pago, y difunde información y educación sobre los servicios e instrumentos de pago.

Las políticas emprendidas por el BCB promueven la inclusión financiera, fomentando el desarrollo y modernización del sistema de pagos nacional que está completamente interconectando y es interoperable, facilitando la adopción de innovaciones tecnológicas y nuevos esquemas de pagos y casos de uso aprovechando el grado de desarrollo alcanzado por la infraestructura.

Para finalizar, el BCB como proveedor y administrador del sistema de pagos de alto valor, actúa como agente de liquidación, asegurando que las transferencias se liquiden de manera inmediata, oportuna y segura en cuentas que las entidades participantes mantienen en el Ente Emisor. Además, proporciona mecanismos de liquidez que facilitan la fluidez de los pagos y minimizan los riesgos de liquidez y crédito.

2.2. Estructura del sistema de pagos nacional

El eficiente y seguro funcionamiento del sistema de pagos nacional depende de la operativa de las IMF, que están encargadas de procesar, compensar y liquidar las transacciones de alto y bajo valor de acuerdo a sus características, naturaleza y las operaciones que realizan.

En el sistema de pagos de alto valor o mayorista, se procesan transacciones entre entidades financieras o participantes de los mercados financieros, las cuales se liquidan a través del BCB. Estas operaciones, aunque reducidas en cantidad, involucran montos elevados y se consideran urgentes y prioritarias para la economía, por lo que su interrupción podría generar riesgo sistémico. Por otro lado, el sistema de pagos de bajo valor o minorista procesa un gran volumen de transacciones de montos pequeños realizadas entre personas y/o empresas con el uso de instrumentos de pago.

El sistema de pagos boliviano está conformado por las siguientes IMF:

- i. Sistema de liquidación integrada de pagos
- ii. Cámaras de compensación y liquidación
- iii. Empresas administradoras de tarjetas electrónicas
- iv. Depositaria central de valores
- v. Empresas de servicio de pago móvil

En el marco de sus funciones y de los objetivos de vigilancia del sistema de pagos nacional, el BCB emite y actualiza la normativa para garantizar su buen funcionamiento y seguridad, contribuyendo a su modernización, e impulsando la dinamización de la economía, en concordancia con las políticas del Gobierno Nacional, contribuyendo a la estabilidad financiera del país. También promueve la aplicación de altos estándares de seguridad y el acceso a servicios e instrumentos de pago para la población.

El marco normativo ha fomentado la interconexión e interoperabilidad en el procesamiento de órdenes de pago a través de canales electrónicos de pago. A través de las IMF se gestionan los instrumentos de pago, que permiten al titular realizar transacciones con:

- a. Órdenes electrónicas de transferencia de fondos
- b. Tarjetas electrónicas
- c. Billetera móvil
- d. Cheques

2.2.1. Sistema de Liquidación Integrada de Pagos

El Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) permite procesar transferencias de fondos entre entidades financieras, interconectando y centralizando la liquidación final de las operaciones de todas las IMF autorizadas. Este sistema fue desarrollado y es administrado por el BCB y por sus características es la infraestructura de pagos más importante del país.

Con una estructura modular e independiente, el LIP opera a través de sus componentes transaccionales, realiza la liquidación de operaciones de alto valor de entidades financieras a través del Módulo de Liquidación Híbrida (MLH), así también el procesamiento de operaciones de bajo valor de clientes de estas entidades en el Módulo de Liquidación Diferida (MLD).

El MLH procesa los pagos de las Entidades de Intermediación Financiera (EIF), Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión (SAFI), Agencias de Bolsa, Empresas de Giro y Remesas y Empresas de Servicio de Pago Móvil (ESPM). Adicionalmente, en este módulo se realiza la liquidación de las operaciones de Cámaras de Compensación y

Diagrama 1: Infraestructuras del Mercado Financiero



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia

Liquidación (CCL), Entidad de Depósito de Valores (EDV) y Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas (EATE).

La liquidación de estas entidades combina la liquidación bruta en tiempo real con el manejo de colas de procesamiento, según prioridad y disponibilidad de fondos, para mejorar la gestión de liquidez de las entidades participantes. Su diseño permite la administración y control de mecanismos de garantía de liquidación, como los créditos de liquidez con garantía del Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL) y la habilitación de cuentas de garantía en efectivo con el objetivo de evitar la materialización de riesgos y viabilizar la operativa del sistema de pagos.

A través del MLD, las entidades financieras canalizan las Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (OETF) procesadas por sus clientes desde sus cuentas corrientes y de ahorro hacia cuentas de todo el sistema financiero. Además, gestiona la compensación y liquidación en un esquema diferido de estas transacciones y realiza el control de las garantías. Cabe destacar que este módulo está interconectado y es interoperable con todas las IMF.

2.2.2. Cámaras de compensación y liquidación

Las CCL procesan y compensan las operaciones que realizan sus participantes con instrumentos de pago (OETF y cheques) y gestionan la liquidación a través del MLH. Las CCL que operan en el sistema de pagos nacional son UNILINK S.A. y la Administradora de Cámaras de Compensación y Liquidación S.A. (ACCL), esta última gestiona la Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCC) y la Cámara de Compensación de Transferencias Electrónicas de Fondos (ACH).

2.2.3. Empresas administradoras de tarjetas electrónicas

Las EATE procesan, compensan y liquidan operaciones con tarjetas electrónicas (débito, crédito y prepagadas) emitidas por las entidades de intermediación financiera. A nivel nacional, las empresas autorizadas como EATE son la Administradora de Tarjetas de Crédito S.A. (ATC), que administra la red Enlace, y LINKSER S.A., que administra la red denominada Redbank.

Estas empresas efectúan la afiliación de comercios (adquirencia) para aceptar pagos con tarjetas electrónicas en Point of Sale - Terminal Punto de Venta (POS) y comercio electrónico. Además, las EATE están integradas con pasarelas de pago para el procesamiento de transacciones con tarjetas en comercio electrónico, así como con CCL y ESPM para el procesamiento de transacciones de pago inmediato con QR y billetera móvil en POS y otras plataformas de sus comercios afiliados.

2.2.4. Empresas de servicios de pago móvil

Las ESPM son empresas de servicios financieros complementarios autorizados por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) para emitir, administrar y procesar operaciones con billetera móvil. Actualmente opera como ESPM, la empresa E-FECTIVO ESPM S.A. bajo el nombre comercial de Tigo Money, prestando el servicio de billetera móvil y giros, entre cuentas del sistema financiero, retiro de efectivo (efectivización), pago de servicios y recarga de crédito a celular.

El marco normativo emitido por el BCB, permitió la expansión y desarrollo de este servicio, gracias a la interoperabilidad, se integró las EATE para el procesamiento de pagos con billetera móvil, para el procesamiento de pagos con billetera móvil en POS y por internet. Actualmente, la billetera móvil permite efectuar transferencias entre cuentas de depósito de las EIF, entre cuentas de pago de billetera móvil, además de pagos con QR e integrarse con pasarelas de pago para viabilizar pagos de comercio electrónico.

Adicionalmente, cuatro entidades bancarias emiten este instrumento de pago para sus clientes y usuarios: el Banco Nacional de Bolivia S.A., el Banco de Crédito de Bolivia S.A., el Banco Ganadero S.A. y Banco Unión S.A.

2.2.5. Depositaria central de valores

La EDV es la encargada de custodiar y administrar valores, así como de la compensación y liquidación de operaciones bursátiles con valores desmaterializados. Adicionalmente, la EDV brinda asistencia en depósito de valores, cobro de amortizaciones, dividendos, intereses y otros derechos de los valores en depósito, registro e inscripción de valores entregados.

La EDV gestiona la liquidación final de las operaciones efectuadas en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV) a través del MLH bajo el esquema de entrega contra pago, en el cual la entrega de valores en compra-venta ocurre simultáneamente al pago, lo cual garantiza la firmeza e irrevocabilidad de las operaciones reduciendo los riesgos.

Son participantes del proceso de compensación y liquidación de valores desmaterializados de la EDV las agencias de bolsa autorizadas por la ASFI, las cuales liquidan sus posiciones netas a través de sus cuentas en el LIP.

2.3. Participación y Administración del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (MLH y MLD)

Módulo de Liquidación Híbrida - MLH

Considerando la importancia sistémica del sistema de pagos de alto valor que administra el BCB, eventuales interrupciones o fallos en su funcionamiento, podrían desencadenar o transmitir perturbaciones sistémicas. Esto se debe a que dicha infraestructura incluye sistemas que son el único medio de pago en un país o el principal en términos de valor agregado de los pagos, así como aquellos que procesan pagos de gran cuantía donde el tiempo es crucial o que facilitan la liquidación en otras IMF.

La continuidad operativa del sistema de pagos de alto valor es fundamental para evitar los riesgos de crédito y liquidación, por lo que, el BCB, como administrador del MLH realiza esta tarea a través de la gestión de parámetros, procesos operativos, seguridad y la validación del cumplimiento de derechos, responsabilidades y obligaciones de los participantes de acuerdo con la normativa vigente. Durante la presente gestión, las tareas de administración del MLH se orientaron a la coordinación, atención de requerimientos, necesidades y seguimiento continuo de las operaciones y desempeño de los participantes, para garantizar la liquidación segura, oportuna e ininterrumpida de las transacciones de alto valor.

De esta manera, con el objetivo de asegurar la disponibilidad y operatividad del MLH, el BCB facilitó la operativa en 189 casos de contingencias

administrativas, relacionadas a problemas de gestión operativa de los participantes en temas como modificación de horarios para la liquidación y procesamiento de transacciones. Se destaca la inexistencia de contingencias de comunicación, derivadas de la caída de los sistemas informáticos o servidores, errores de conexión con el LIP. En este sentido, se observó una notable disminución de la cantidad de contingencias atendidas respecto a la gestión pasada (75% menos), lo que muestra la disponibilidad, robustez y seguridad de la principal infraestructura de pagos del país, así como la eficiencia en las labores de seguimiento y monitoreo del desempeño y de las necesidades de los participantes del MLH, considerando además que la inusual cantidad de contingencias observadas durante la gestión 2023 se debió a la coyuntura de tensión financiera originada en los problemas de liquidez de una entidad que derivaron en su intervención y que demandaron un despliegue técnico y operativo excepcional para evitar la materialización de riesgos (Gráfico 1).

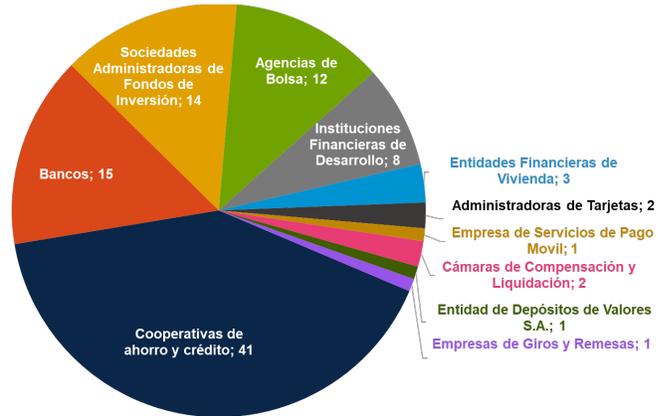
El marco normativo del sistema de pagos de alto valor establece que todas las entidades financieras e IMF¹⁶, particularmente las EIF¹⁷, deben ser participantes del MLH para el procesamiento de sus transacciones, por lo que hasta diciembre de 2024 la cantidad de participantes alcanzó un total de 100 entidades entre bancos, cooperativas de ahorro y crédito, entidades financieras de vivienda, instituciones financieras de desarrollo, agencias de bolsa, sociedades administradoras de fondos de inversión, cámaras de compensación y liquidación, empresas administradoras de tarjetas electrónicas, empresas de servicios de pago móvil, empresas de giro y remesas y entidad de depósito de valores (Gráfico 2).

Gráfico 1: Contingencias atendidas en el MLH (En número de eventos)



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Nota: Información a diciembre de cada año.

Gráfico 2: Número de participantes del MLH



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Nota: Información al 31 de diciembre de 2024.

16 Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos aprobado con R.D. del BCB N° 163/2024 de 27 de noviembre de 2024, Artículo 24 (Participación en el Módulo de Liquidación Híbrida) y Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación aprobado con R.D. del BCB N° 079/2022 de 6 de septiembre de 2022, Artículo 6 (Derechos Generales), inciso a).

17 Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos aprobado con R.D. del BCB N° 163/2024 de 27 de noviembre de 2024, Artículo 25 (Obligatoriedad).

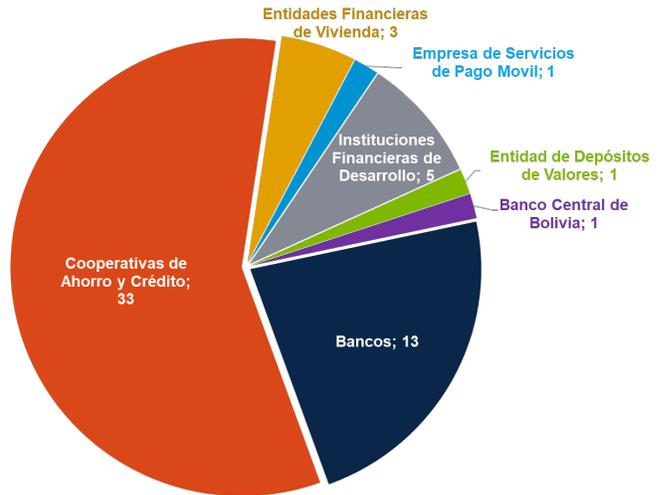
Módulo de Liquidación Diferida - MLD

En el marco de la normativa vigente, las EIF y ESPM deben ser participantes del MLD¹⁸ en su calidad de principal infraestructura para el procesamiento de OETF y deberán tener la capacidad para participar de manera activa y simultánea en el MLD y en CCL sin restricciones ni limitaciones¹⁹, por lo que actualmente existen 57 participantes (Gráfico 3).

Al respecto, destaca la importancia de la implementación y funcionamiento del MLD para la integración de la infraestructura de pagos de bajo valor, principalmente en cuanto a la democratización del acceso a OETF para los clientes de entidades financieras ubicadas en zonas geográficamente alejadas, rurales y periurbanas. En efecto, desde el inicio de las operaciones del MLD en 2020 hasta 2024, la cantidad de participantes se ha incrementado en 104%, pasando de 28 entidades conectadas a 57, incluyendo a la totalidad de las entidades bancarias y entidades financieras de vivienda y la mayor parte de las cooperativas de ahorro y crédito y de las instituciones financieras de desarrollo, lo que demuestra la importancia de esta infraestructura para la profundización de la inclusión financiera en el país.

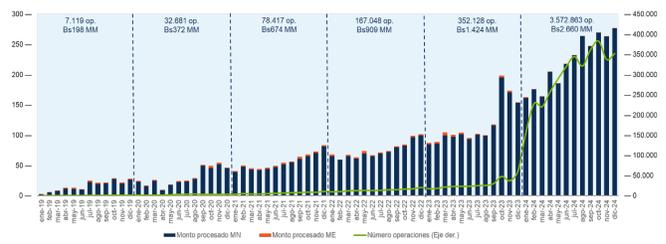
Durante 2024, el MLD funcionó de forma continua y fluida, destacando el notable incremento en el volumen de las operaciones que creció en 915% respecto a 2023, así como en el valor procesado que se incrementó en 87%, comparado con la gestión previa como resultado de las políticas y acciones del BCB para consolidar al MLD como integrador de la infraestructura de pagos minorista y garantizar la continuidad operativa en el procesamiento de las transacciones electrónicas (Gráfico 4). Entre las medidas que contribuyeron al favorable desempeño del MLD están principalmente, la incorporación de EIF no bancarias que actualmente brindan el servicio de

Gráfico 3: Número de participantes del MLD



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Nota: Información al 31 de diciembre de 2024.

Gráfico 4: Valor y volumen de operaciones procesadas en el MLD (En millones de bolivianos y número de operaciones)



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.

18 Artículo 25 (Participación en el Módulo de Liquidación Diferida) del Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos aprobado con R.D. del BCB N° 163/2024 de 27 de noviembre de 2024 y Artículo 51 (Participación en el MLD) del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación aprobado con R.D. N°079/2022 de 6 de septiembre de 2022, modificado con R.D. N° 111/2024 de 3 de septiembre de 2024.

19 La Disposición Transitoria Única (parágrafos I, II y IV) del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación, aprobado mediante Resolución de Directorio N°79/2022 del 6 de septiembre de 2022.

OETF a sus clientes, la obligatoriedad de que las EIF participen activa y simultáneamente en el sistema, el uso del QR BCB Bolivia para pagos del sector público a través del MLD y la implementación del esquema 24/7 para el procesamiento de transacciones.

Estas medidas propiciaron la democratización del acceso a OETF que actualmente están a disposición de usuarios de servicios financieros a lo largo y ancho del país a través de canales electrónicos en condiciones seguras y equitativas, coadyuvando a la inclusión financiera (Gráfico 5).

2.4. Actividades de vigilancia

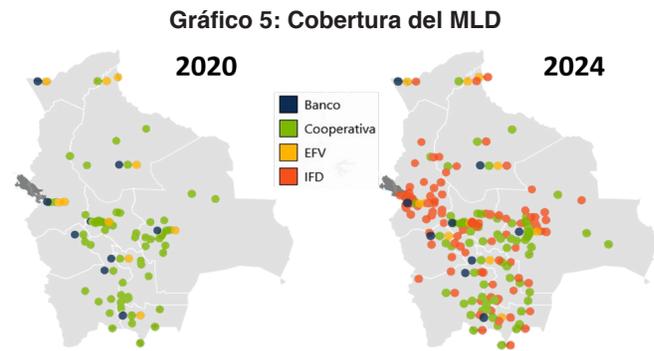
En la presente gestión, el BCB, orientó sus acciones como regulador del sistema de pagos nacional a la actualización y fortalecimiento del marco normativo, con el objetivo de seguir impulsando la modernización y el desarrollo del sistema de pagos, que promueva un uso eficiente de la infraestructura de pagos y coadyuven a profundizar la inclusión financiera.

2.4.1. Actualización y modificación de la normativa

Como regulador del sistema de pagos nacional, el BCB evalúa periódicamente la normativa, con el objetivo de mantener un marco regulatorio moderno, robusto e integral, orientado a facilitar la adopción de innovaciones financieras en un entorno seguro y de confianza que posibilite un mayor acceso a pagos electrónicos y propicie la extensión de los servicios financieros digitales a la población, profundizando la inclusión financiera.

Requerimientos Operativos Mínimos de Seguridad para Instrumentos y Canales Electrónicos de Pago (ROMS)

En enero de 2024, mediante Circular Externa CIEX N° 1/2024²⁰, se difundió la actualización de los ROMS, con el objetivo de robustecer los mecanismos de seguridad de las transacciones electrónicas que se realizan con IEP y preservar la confianza de los usuarios en los pagos electrónicos. Estos lineamientos se enfocan en la aplicación de buenas prácticas aceptadas a nivel internacional en los sistemas de pago y de estándares



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

²⁰ De 2 de enero de 2024.

de seguridad adaptados a las necesidades propias del sistema de pagos nacional, con el propósito de seguir impulsando su desarrollo, facilitar la adopción de innovaciones tecnológicas y promover un mayor uso de IEP en un entorno seguro y regulado.

Con esta actualización se reforzó la seguridad de las operaciones con IEP al establecer que los mecanismos de autenticación biométrica deberán estar bajo el control y responsabilidad del emisor del IEP, en línea con el pronunciamiento internacional efectuado por la Autoridad Bancaria Europea (EBA por su sigla en inglés)²¹. Respecto a las tarjetas electrónicas, se incorporaron requerimientos para generar mayor confianza en el uso de este instrumento por parte de los usuarios, como el procesamiento en línea de las operaciones de reversa por parte de las EIF y el establecimiento de un tiempo límite de 10 segundos para la autorización de operaciones con estos instrumentos.

Para reforzar la seguridad de los canales electrónicos de pago (banca móvil y banca electrónica) y profundizar el uso de IEP por parte de la población en el marco del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación, se incorporó una disposición referida al despliegue estandarizado de la opción de cobros y pagos inmediatos con códigos QR de manera genérica, sin hacer alusión a marcas o referencias específicas, con el fin de evitar confusiones a los usuarios al simplificar la visualización de la información considerando que se normó el uso de un estándar único, común y compatible para pagos inmediatos con QR en todo el sistema financiero. Adicionalmente, se incorporaron disposiciones referidas a: la implementación de mecanismos de notificación de pagos y transferencias en la banca electrónica y banca móvil para que los usuarios cuenten con información oportuna de sus operaciones y el despliegue de información fidedigna y completa de las entidades financieras con las que se puede realizar transferencias.

21 Pronunciamiento de la EBA en su sección de Preguntas Frecuentes del 31 de enero de 2023: https://www.eba.europa.eu/single-rule-book-qa/qna/view/publicId/2021_6145 según el cual no se pueden considerar mecanismos de autenticación robusta a aquellos que ya vienen incorporados en los dispositivos móviles, puesto que los métodos de autenticación móvil sólo son seguros si el emisor puede controlarlos o asegurarse de que el usuario es legítimo.

Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación (RSPIEPCL)

En septiembre de 2024, mediante Resolución de Directorio N° 111/2024²², se modificó el RSPIEPCL²³ con el propósito de consolidar la interoperabilidad plena de la infraestructura de pagos, fortalecer la gestión de riesgos, facilitar la adopción de nuevas tecnologías, impulsar las innovaciones financieras para pagos digitales, ampliar el acceso a servicios e IEP para democratizar el acceso a servicios financieros y de esta manera, profundizar la inclusión financiera.

Entre las modificaciones más relevantes destacan: la posibilidad de emitir virtualmente tarjetas electrónicas y la incorporación de la administración de carteras digitales (*E-wallet*) como un servicio de pago para facilitar los pagos electrónicos. También se incluyeron disposiciones que implican mejoras en los procesos de interconexión e interoperabilidad entre las entidades participantes del sistema de pagos, lo que contribuirá al uso de canales e IEP sin restricciones, incrementando los pagos electrónicos, profundizando la inclusión financiera y aprovechando de forma óptima la infraestructura y tecnología disponible.

De la misma manera, se reforzó la gestión de riesgos a través de la simplificación de procesos de comunicación para identificar cambios operativos que afecten el funcionamiento fluido y eficiente de los participantes del sistema de pagos, con el fin de fortalecer la continuidad operativa para mantener el normal flujo de operaciones en el sistema de pagos.

Reglamento del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (RLIP)

En noviembre de 2024, se aprobó el nuevo RLIP mediante Resolución de Directorio N° 163/2024²⁴, con el propósito de garantizar la consistencia y unicidad del marco regulatorio del LIP al fusionar el marco normativo del sistema electrónico de pagos de alto valor

22 De 16 de septiembre de 2024.

23 Aprobado con Resolución de Directorio N° 079/2022 de 6 de septiembre de 2022.

24 De 27 de noviembre de 2024.

que administra el BCB con la normativa del Módulo de Liquidación Diferida (MLD), que es el módulo de bajo valor del LIP, mejorando y precisando aspectos relacionados al tratamiento de situaciones de tensión financiera para propiciar acciones oportunas del BCB.

Resolución de Directorio N° 082/2024

El 25 de junio de 2024, a través de la R.D. N° 082/2024, se dejó sin efecto la R.D. N° 144/2020 que prohibía el uso de IEP para operaciones con Activos Virtuales (AV) a través del sistema de pagos nacional, así como su vinculación con IEP. A partir de la emisión de esta R.D. se habilitó el uso de IEP para la compra y venta de AV, con el objetivo de brindar a la población un mecanismo alternativo para procesar pagos (realizar o recibir) por concepto de actividades financieras y comerciales, así como pagos hacia y desde el exterior y comercio electrónico.

2.4.2. Impulso a las innovaciones financieras

En línea con la política del BCB de impulsar las innovaciones financieras, desde 2017 es posible el uso virtual de las tarjetas electrónicas y a partir de la modificación del RSPIEPCL, vigente desde septiembre de 2024, se posibilitó su emisión virtual, lo que sumado a la posibilidad de ofrecer carteras digitales (conocidas por su acrónimo en inglés, *e-Wallet*) como un nuevo servicio de pago, ha promovido que varias EIF e IMF brinden a sus clientes nuevas opciones digitales para facilitar sus pagos.

En este contexto, actualmente varias EIF ofrecen a sus clientes la posibilidad de digitalizar sus tarjetas²⁵ para facilitar los pagos sin contacto utilizando la tecnología NFC incorporada en los teléfonos móviles, para lo cual, es necesario descargar una aplicación que guarda la información de la(s) tarjeta(s) y viabiliza los pagos acercando el teléfono móvil a los POS.

Entre los beneficios que derivan de este nuevo servicio de pago están: el almacenamiento, vinculación y acceso a información de todos los IEP en un solo lugar (dispositivo móvil), evita el uso de dinero en efectivo y de tarjetas físicas, permite hacer pagos de forma segura, con mecanismos como la tokenización, y ágil, al utilizar la tecnología NFC.

Por otro lado, se destaca que la consolidación de la interoperabilidad de la infraestructura de pagos de bajo valor facilitó el surgimiento de billeteras móviles como parte de los servicios ofrecidos por las EIF, como YASTA²⁶, que permite retirar dinero de cajeros automáticos sin necesidad de contar con una tarjeta de débito, renovar la cédula de identidad mediante pago con QR, hacer transferencias a otras billeteras móviles, enviar dinero a los contactos del teléfono móvil, realizar cobros y pagos con código QR, entre otras. Esta nueva billetera móvil se suma a las ya existentes: Tigo Money, Yape, Yolo y Bille BNB, diversificando las opciones de acceso y uso de este instrumento para la población.

También han surgido innovaciones financieras para facilitar los cobros y pagos inmediatos con QR, como Altoke²⁷, que es una aplicación digital que, además de generar códigos QR de cobro y recibir pagos inmediatos, permite generar reportes de los movimientos, y retirar dinero en efectivo en los puntos de atención habilitados (agencias y cajeros automáticos y puntos de Banco Solidario).

El impulso normativo del BCB que habilitó el uso de IEP para la compra-venta de AV propició el surgimiento de iniciativas como Criptobisa-USDT del Banco BISA, que consiste en un servicio de custodia, compra y venta de USDT a partir de la apertura de una cuenta de custodia Criptobisa a través de la cual se realizan las transacciones con USDT utilizando la banca electrónica o móvil.

Estas innovaciones sientan las bases para futuros desarrollos como el *Open Banking*, además de seguir profundizando la democratización del acceso y uso de todos los IEP entre la población.

²⁶ Administrada por el Banco Unión S.A.

²⁷ Administrada por Banco Solidario S.A.

²⁵ Tarjeta Digital del Banco Económico, Billetera Digital del Banco BISA.

RECUADRO 1: 20 años de implementación del sistema de pagos electrónico en Bolivia

El Banco Central de Bolivia, asumió un rol activo en el proceso de modernización del sistema de pagos nacional, participando en el desarrollo de proyectos para mejorar la provisión de los servicios transaccionales a entidades financieras, así como la extensión de servicios a los clientes de estas entidades.

Es así que, en 2004, en el marco de los “Principios Básicos para Sistemas de Pago Sistémicamente Importantes” publicados por el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (CPSS) del Banco de Pagos Internacionales (BPI)²⁸, se desarrolló e implementó el Sistema de Pagos de Alto Valor (SIPAV), un sistema electrónico de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) que permitió a los participantes, que inicialmente eran las entidades bancarias y la cámara electrónica de compensación de cheques, enviar y recibir documentos electrónicos para liquidar las operaciones instruidas una a una y de forma inmediata, eliminando los riesgos de liquidez y de crédito.

Con el fin de contar con un marco normativo que garantice la seguridad jurídica del sistema de pagos, de manera previa a la implementación de este sistema, en diciembre de 2003, se aprobó el Reglamento de Cámaras Electrónicas de Compensación (CEC) y Servicios de Compensación y Liquidación²⁹, que normaba la creación, constitución y funcionamiento de las CEC y los servicios de compensación y liquidación de los instrumentos de pago. Asimismo, para garantizar el adecuado funcionamiento del SIPAV, en 2004, se aprobó el Reglamento³⁰ del mismo nombre y el Reglamento de Firma Digital³¹ que otorgó seguridad y validez al intercambio de los documentos electrónicos en el sistema de pagos.

Posteriormente, frente a la necesidad de ampliar las funcionalidades del sistema y facilitar la incorporación de entidades no bancarias, en 2009 se dio inicio a una nueva fase en la modernización del sistema de pagos con el diseño conceptual del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP), que fue implementado en 2014 e incluía un servicio (cliente web) que permitía la conexión de los participantes al LIP sin necesidad de que realicen desarrollos informáticos adicionales. El LIP integra pagos del sistema financiero y del BCB en un solo sistema transaccional a partir de un diseño modular que garantiza escalabilidad y eficiencia operativa³² en un esquema de liquidación híbrida que combina las características de seguridad y oportunidad de la LBTR con la eficiencia en el uso y gestión de liquidez de la liquidación neta diferida, con el objetivo de ampliar el acceso e interconexión de todas las entidades del sistema financiero para promover la inclusión financiera. Para lograr la incorporación al LIP de todas las entidades financieras del país (29 en ese entonces), se realizaron talleres de difusión y capacitación en todas las cooperativas, mutuales y empresas de servicios de pago a nivel nacional, así como ciclos integrales de pruebas, de la misma manera, se acompañó este proceso con un marco normativo actualizado e integral³³.

En esta línea, en 2015 se dio inicio al desarrollo del Módulo de Liquidación Diferida (MLD), que entró en funcionamiento en 2019, con el objetivo de facilitar la interconexión de las entidades financieras para procesar transferencias electrónicas y gestionar su compensación y liquidación, democratizando el acceso para clientes de entidades no bancarias.

28 Enero de 2001.

29 Resolución de Directorio N° 138/2003 de 04.12.2003 que dejó sin efecto el Reglamento de Cámaras Electrónicas de Compensación y Servicios de Compensación y Liquidación aprobado mediante Resolución de Directorio N° 046/95 de 18 de mayo de 1995.

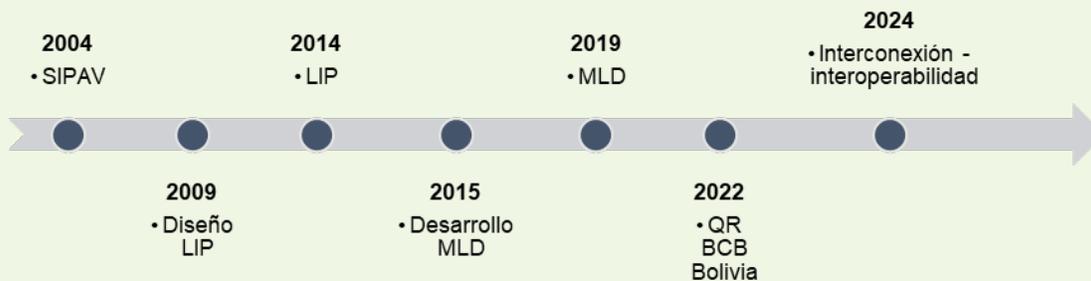
30 Mediante Resolución de Directorio N° 166/2004 de 9 de noviembre de 2004.

31 Resolución de Directorio N° 086/2004 de 22 de junio de 2004.

32 Módulo de Liquidación Híbrida (MLH) para la liquidación de operaciones de alto valor y gestión de garantías y mecanismos de liquidez, Módulo de Liquidación Diferida (MLD) para liquidación de operaciones de bajo valor y control de garantías, Módulo de Reportes e Información (MRI) sobre estados de cuentas y garantías y Módulo de Mesa de Ayuda (MMA).

33 Actualmente está vigente el Reglamento de LIP, aprobado mediante Resolución de Directorio N° 163/2024 de 27 de noviembre de 2024.

Gráfico R.1: Hitos de los 20 años del sistema de pagos electrónico del BCB



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

Con la implementación del MLD se logró integrar al sistema de pagos de bajo valor, lo que fue un paso importante en la consolidación de la interconexión e interoperabilidad de la infraestructura, proceso que estuvo acompañado por la regulación, que fue decisiva para el logro de este objetivo al establecer la obligatoriedad de que todas las IMF se conecten al MLD o a una Cámara de Compensación y Liquidación (CCL) y de que las EIF habiliten canales electrónicos de pago (banca electrónica y banca móvil) a sus clientes para garantizar la interoperabilidad plena de los canales de pago para el procesamiento de IEP en un esquema 24/7, así como la gratuidad de las transacciones hasta Bs50 mil para su procesamiento a través de canales electrónicos.

Como parte de la optimización al MLD, se desarrolló el QR BCB Bolivia³⁴, un estándar universal para el sistema financiero y compatible con el ya existente, que permitió la implementación de pagos inmediatos con QR en el MLD y se constituyó en una herramienta inclusiva para profundizar la democratización del acceso y uso de transferencias electrónicas por parte de la población al facilitar su uso masivo.

Como resultado del proceso de modernización del sistema de pagos electrónico del BCB efectuado durante los últimos 20 años, la cantidad de participantes del LIP se incrementó de 9 a 100, logrando la conexión de todas las entidades financieras autorizadas del país (bancos, entidades financieras de vivienda, cooperativas de ahorro y crédito, instituciones financieras de desarrollo, empresas de servicios de pago móvil, empresas administradoras de tarjetas electrónicas, CCL, entidad de depósito de valores, agencias de bolsa, empresas de giros y remesas, sociedades administradoras de fondos de inversión). En cuanto al MLD, desde su implementación, la cantidad de participantes se incrementó en 107%, pasando de 28 a 58, resaltando la incorporación de entidades financieras no bancarias (entidades financieras de vivienda, cooperativas de ahorro y crédito e instituciones financieras de desarrollo) que incrementaron su actividad significativamente, favoreciendo a la población de áreas rurales y periurbanas.

El grado de desarrollo alcanzado por la infraestructura de pagos de alto valor, gracias a las acciones del BCB en los ámbitos normativo y de desarrollo de proyectos, se refleja en el incremento del valor y volumen procesados por el LIP, que se incrementaron en 187% y 274% entre 2009 y 2024, respectivamente. Por su parte, la implementación del MLD contribuyó significativamente a la inclusión financiera al democratizar el acceso a transferencias electrónicas para la población de áreas rurales y periurbanas geográficamente alejadas, lo que se evidencia en el notable incremento del valor y volumen de las operaciones que crecieron en 1.278% y 50.088% entre 2019 y 2024, respectivamente. Se debe señalar que el importante incremento de la cantidad de operaciones en el MLD fue impulsado en gran medida por la disposición del BCB³⁵ para que los pagos públicos que se efectúen a través de códigos QR, sean canalizados por el MLD, utilizando el QR BCB Bolivia, en el marco de la modernización de la gestión pública.

³⁴ Lanzamiento efectuado en diciembre de 2022.

³⁵ CIEX N°41/2023 de 9 de octubre de 2023.

Además de la relevancia del sistema de pagos electrónico del BCB para la inclusión financiera, destaca su importancia para el adecuado funcionamiento del sistema de pagos, incluso en situaciones de estrés financiero. En este sentido, el diseño LIP y el marco regulatorio que lo respalda, están orientados a conservar fluidez y eficiencia del sistema de pagos, en el marco de los “Principios aplicables a las Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF)”³⁶, garantizando la liquidación de las operaciones en cuentas del BCB, lo que proporciona liquidación en activos seguros y facilita el acceso oportuno a mecanismos de liquidez, eliminando el riesgo de crédito.

Los mecanismos de garantía y de acceso a liquidez contemplados en la regulación e implementados en el LIP, previnieron la materialización de riesgos de incumplimiento de pago y contagio³⁷ que podrían haber surgido como efecto de la intervención de una Entidad de Intermediación Financiera (EIF) en el primer semestre de 2023, permitiendo responder a las necesidades de liquidez de manera inmediata y efectuar una adecuada gestión y control de riesgos, lo que coadyuvó al funcionamiento ininterrumpido de la cadena de pagos.

En conclusión, el rol del BCB en los últimos 20 años para la modernización y evolución del sistema de pagos nacional a través del diseño, desarrollo e implementación del sistema de pagos electrónico de alto valor, fue determinante para alcanzar el nivel de progreso actual. Este proceso se realizó por fases y de manera ordenada, habiéndose alcanzado varias metas, entre las que destacan: la integración sistema de pagos nacional, la consolidación de la interoperabilidad, la democratización del acceso a servicios e IEP, el funcionamiento fluido del sistema de pagos, incluso en situaciones de tensión, y la seguridad jurídica gracias al marco normativo completo y actualizado que el BCB elaboró durante este periodo.

Referencias

BPI. Principios Básicos para Sistemas de Pago Sistémicamente Importantes. 2001.

Principios aplicables a Infraestructuras del Mercado Financiero. 2012.

Orellana Walter, Forigues Gonzalo. Algunas Consideraciones sobre el Sistema de Pagos en Bolivia. 2001.

³⁶ Actualizados por el CPSS del BPI en abril de 2012.

³⁷ De crédito, de liquidez y sistémico.

3. Desempeño del sistema de pagos nacional

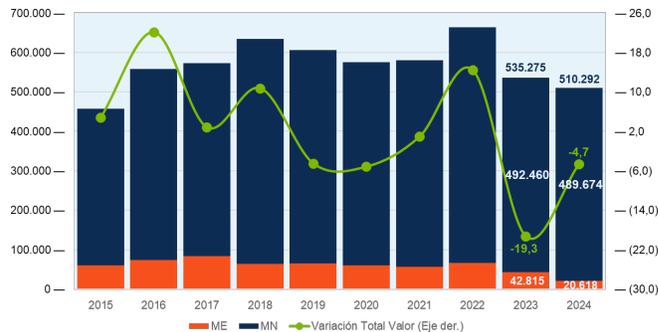
3.1. Sistema de pagos de alto valor³⁸

A lo largo de la gestión pese al contexto económico y financiero desafiante, el procesamiento de operaciones a través del MLH se efectuó de forma ininterrumpida, oportuna, eficiente y fluida, viabilizando la circulación del dinero en la economía, no obstante el valor de las operaciones procesadas fue de Bs510.292 millones, cifra inferior en 4,7% a la observada en la gestión 2023, que entre otros factores se explica por un menor procesamiento de las operaciones en ME, así como por el menor dinamismo del mercado de valores, que incidió en la menor liquidación de títulos valores. Por otro lado, también se observó una disminución en los desembolsos de créditos de liquidez, que en la gestión anterior fueron intensivamente utilizados por una entidad financiera que fue intervenida por ASFI (Gráfico 6).

Respecto a la composición de las operaciones del MLH, las liquidaciones de pagos con cheques y OETF³⁹ tuvieron una participación del 39,3% respecto del total de operaciones, seguidas de las transferencias interbancarias con 35,2%; y las transferencias para pago de impuestos y tasas aduaneras con 9,6%; que en conjunto representaron el 84,1% del total procesado.

En términos de volumen de operaciones procesadas a través del MLH, se observó un incremento de 9,4% respecto a la gestión pasada, lo que pone de manifiesto su importancia para la canalización oportuna de transferencias de fondos entre las EIF y la participación

Gráfico 6: Operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor (En millones de bolivianos y porcentaje)



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

³⁸ En el sistema de pagos de alto valor se procesan transferencias de fondos entre entidades financieras y con el BCB, mecanismos de liquidez (créditos intradía, overnight y de liquidez), se liquidan las operaciones de los sistemas de pagos minoristas, se canalizan recursos por pago de tributos y se efectúa la liquidación de valores.

³⁹ La liquidación de OETF considera las OETF procesadas por la ACCL, el MLD y UNILINK.

cada vez más activa de entidades financieras no bancarias. Al cierre de 2024 se procesaron 206.855 operaciones, adicionándose 17.808 operaciones más que la gestión anterior, comportamiento explicado fundamentalmente por un mayor dinamismo de las liquidaciones de cheques y OETF en MN, así como de las transferencias interbancarias (Cuadro 1).

El volumen promedio diario de operaciones en el MLH pasó de 727 a 796 operaciones por un valor de Bs1.963 millones a diciembre de 2024 (Gráfico 7), monto que en concordancia con la naturaleza del sistema muestra un valor referencial necesario para efectuar pagos de manera oportuna en el MLH.

3.2. Liquidación de valores

En la gestión 2024, la EDV procesó 34.591 transacciones con valores desmaterializados por un valor total de Bs57.722 millones (Bs56.040 millones en moneda nacional y Bs1.682 millones en moneda extranjera), mostrando una disminución del 36,8% tanto en valor como en volumen respecto a la gestión pasada (Gráfico 8), como resultado del menor dinamismo en la negociación de valores en la BBV.

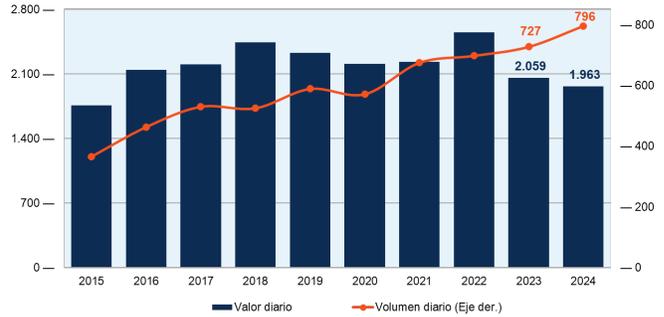
La liquidación neta de valores desmaterializados fue canalizada por la EDV a través del MLH, cumpliendo el principio de entrega contra pago, manteniendo la eficiencia del proceso de liquidación que alcanzó el importe de Bs24.054 millones, menor en 12,0% al liquidado en 2023.

Cuadro 1: Operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor (En número de operaciones)

	Volumen									
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
MN	71.490	93.032	109.469	109.142	123.717	120.197	144.882	150.238	161.133	184.658
ME	23.573	27.321	28.274	27.311	29.324	28.270	30.503	31.140	27.914	22.197
Total	95.063	120.353	137.743	136.453	153.041	148.467	175.385	181.378	189.047	206.855

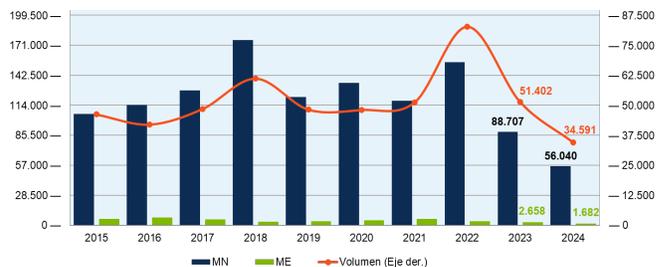
Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 7: Promedio diario de operaciones procesadas en el sistema de pagos de alto valor (En millones de bolivianos y número de operaciones)



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 8: Valor de las operaciones con títulos desmaterializados (En millones de bolivianos y número de operaciones)



Fuente: Entidad de Depósito de Valores.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

RECUADRO 2: La billetera móvil como instrumento para la inclusión financiera

La Billetera Móvil en Bolivia surgió como una respuesta estratégica a la necesidad de impulsar la inclusión financiera, donde el acceso a servicios bancarios tradicionales era limitado, especialmente en áreas rurales. Las acciones coordinadas entre el BCB y la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) facilitaron el surgimiento de las billeteras móviles estableciendo un entorno regulatorio propicio para el desarrollo y la adopción de este instrumento de pago digital garantizando la seguridad de las transacciones y la protección de los derechos de los usuarios, al tiempo que fomentaban la innovación y la competencia en el mercado de pagos.

En diciembre de 2013, la Empresa de Servicios de Pago Móvil E-efectivo lanzó el primer servicio de billetera móvil del país, conocido con el nombre comercial de Tigo Money. Este servicio permitió a los usuarios realizar transferencias electrónicas y otros pagos a través de dispositivos móviles, marcando un hito importante en el sistema de pagos nacional.

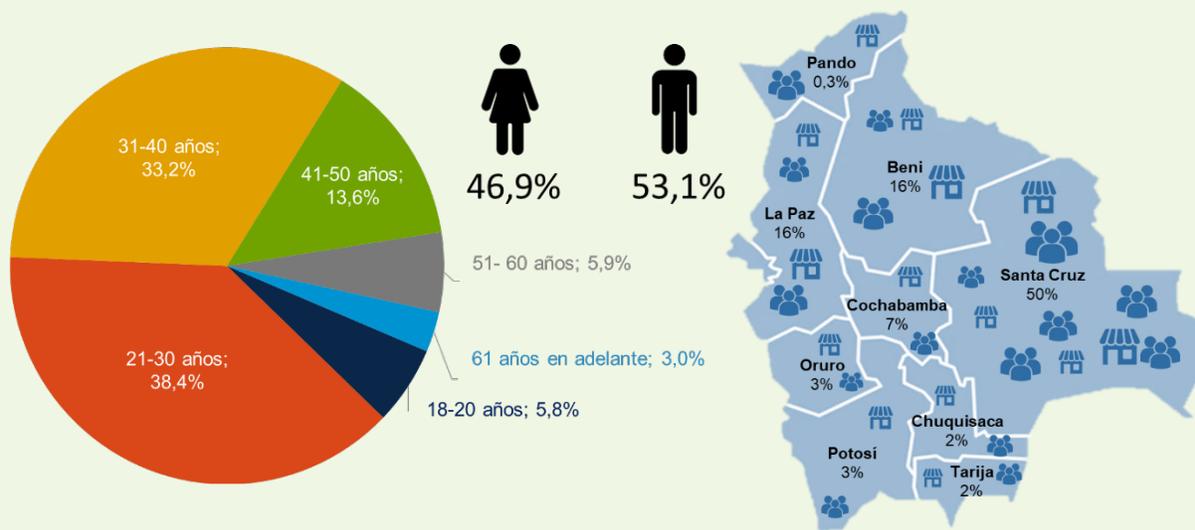
La regulación de la billetera móvil, fue pionera en América Latina, ya que Bolivia fue uno de los primeros países en establecer un marco legal para la operativa de Empresas de Servicios de Pago y para la regulación del instrumento. La aprobación de la ley N°393 de Servicios Financieros fue un paso importante para modernizar el sistema financiero boliviano, incorporando a las Empresas de Servicios de Pago Móvil al ámbito de supervisión como servicio financiero complementario.

Las billeteras móviles han transformado la forma en que los usuarios bolivianos realizan pagos, transferencias y recargas, ofreciendo una experiencia eficiente y accesible sin requerir dispositivos avanzados. La tecnología *Unstructured Supplementary Service Data* (USSD, por sus siglas en inglés) empleada por Tigo Money ha jugado un papel crucial en la expansión de estos servicios, permitiendo a los usuarios acceder a servicios financieros a través de su teléfono móvil sin necesidad de conexión a internet. Esto ha sido particularmente beneficioso en regiones rurales, donde el acceso a servicios bancarios tradicionales es escaso. La combinación de billeteras móviles y USSD ha democratizado el acceso a servicios financieros, promoviendo la inclusión financiera y mejorando significativamente la vida cotidiana de miles de bolivianos, ya que el 90% de los usuarios de Tigo Money prefieren esta opción. Lo que llevó a otras iniciativas a unirse al mercado y promover este servicio.

El crecimiento de las billeteras móviles ha sido notable, debido a las características y cualidades del instrumento para integrar tecnología como el USSD, la flexibilidad y manejo entre distintas plataformas y la interoperabilidad con otros instrumentos y canales de pagos que ha permitido, la implementación de pagos con código QR.

La Billetera móvil es un instrumento de pago muy importante para promover la inclusión financiera digital ya que ha facilitado el acceso a servicios financieros digitales para un gran número de personas no bancarizadas, especialmente en áreas rurales y periurbanas. En 2024, el 53,1% de los usuarios de billeteras móviles eran varones, mientras que el 46,9% eran mujeres. Además, el 38,4% de los usuarios tenían entre 21 y 30 años, y el 33,2% entre 31 y 40 años.

R.2.1: Información de usuarios de Billeteras Móviles
Edad, sexo y departamento en el que operan
(En porcentaje)



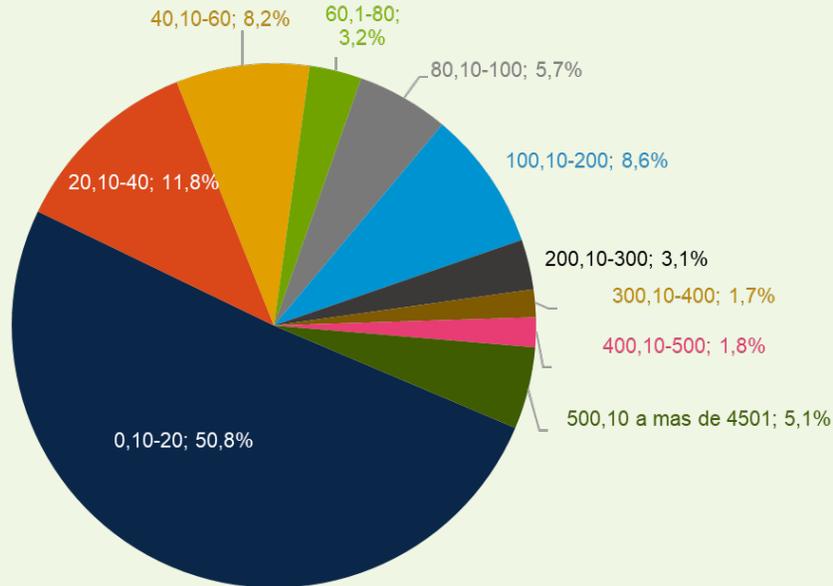
Fuente: E-FECTIVO, EIF
 Elaboración: Banco Central de Bolivia
 Nota: La información departamental no considera Banco de Crédito

Por otro lado, el departamento que lidera el uso de este Instrumento Electrónico de Pago (IEP) es Santa Cruz, con un 50%, seguido por La Paz y Beni, ambos con un 16%. Entre 2023 y 2024, el uso de billeteras móviles para cobros aumentó en 180,4% y para pagos en 109,9%. Su aplicación se ha expandido con el tiempo, y en la actualidad son ampliamente utilizadas en actividades económicas como el comercio, la construcción y el transporte, entre las más representativas.

En cuanto a los montos de las operaciones procesadas a través de billeteras móviles, las transacciones que oscilan entre 0,10 centavos y 20 bolivianos representan el 50,8% del total, mientras que las operaciones entre 20,10 y 40 bolivianos ocupan el segundo lugar, cabe señalar que el monto máximo para operar con este instrumento es de dos y medio salarios mínimos nacionales⁴⁰.

⁴⁰ Artículo 22 del Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación aprobado con Resolución de Directorio del BCB N° 079/2022 y modificado con R.D. N° 111/2024 de 3 de septiembre de 2024.

**R.2.2: Montos procesados con Billeteras Móviles
(En porcentaje)**



Fuente: E-FECTIVO, EIF
Elaboración: Banco Central de Bolivia

También se debe resaltar el esfuerzo de los emisores del instrumento entre los que se encuentran 4 entidades financieras bancarias, que con sus esfuerzos contribuyen a modernizar el sistema de pagos y reducir las brechas en el acceso a servicios financieros. La red de corresponsales no financieros también ha sido fundamental, con más de 5.400 puntos de atención distribuidos en todo el país, facilitando el acceso a estos servicios.

El crecimiento en la conectividad móvil y el acceso a teléfonos inteligentes ha sido otro factor determinante. A medida que más personas tienen acceso a tecnología básica, se incrementa la posibilidad de utilizar billeteras móviles, lo que incluye sectores tradicionalmente excluidos del sistema bancario. En 2024, el número de billeteras móviles habilitadas alcanzó los 4,4 millones, lo que representa un aumento significativo en comparación con años anteriores.

El desarrollo no solo moderniza el sistema financiero del país, sino que también ha mejorado significativamente la inclusión financiera entre sectores vulnerables.

Referencias

<https://www.economy.com.bo/articulo/banca-finanzas/billetera-movil-acelera-inclusion-financiera-areas-rurales-periurbanas/20241002095058015399.html>

<https://library.fes.de/pdf-files/bueros/bolivien/20356.pdf>

https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/wp-content/uploads/2018/04/GSMA_Bolivia-Case-Study_SPANISH_WEB.pdf

3.3. Sistema de pagos de bajo valor

Las medidas implementadas por el BCB contribuyeron significativamente al desempeño destacado del sistema de pagos de bajo valor en la gestión 2024. En términos de volumen procesado, se registró un crecimiento interanual del 115,7%, superando ampliamente el promedio de los últimos cinco años, que fue del 62,9%. A lo largo del año, se procesaron aproximadamente 1.004 millones de operaciones por un valor total de Bs1.000.096 millones, lo que representa un incremento del 17,9% (Cuadro 2).

Entre las políticas del BCB que impulsaron este desempeño óptimo, destacan su enfoque de interconexión e interoperabilidad que ha permitido el procesamiento eficiente de las transacciones electrónicas, la habilitación obligatoria de usuarios para la banca electrónica y móvil, la implementación de facturación electrónica para servicios básicos, la gratuidad en el procesamiento de transferencias electrónicas hasta Bs50 mil, el impulso a la digitalización de los pagos públicos a través del QR BCB Bolivia, y la permanente actualización del marco normativo para facilitar la adopción de innovaciones y promover los pagos digitales. Así también, se deben resaltar las acciones de las EIF e IMF, que a través del fortalecimiento de su infraestructura, cumplimiento de la normativa, desarrollo e implementación de innovaciones y tareas de educación financiera han masificado los pagos y transacciones electrónicas entre la población en beneficio de la inclusión financiera digital.

En este contexto, los IEP que forman parte del sistema de pagos minorista mostraron un mayor dinamismo durante la gestión. En cuanto al número de operaciones, la billetera móvil destacó con un crecimiento del 255,9%, alcanzando 375 millones de operaciones. Le siguen las OETF, con un aumento del 99,9% y un total de 527 millones de operaciones, y las tarjetas electrónicas, que crecieron un 5,8% con 99 millones de operaciones.

En términos del valor procesado, la billetera móvil fue el IEP que más creció en 2024, con un incremento del 246,4% y un total de Bs42.781 millones. Sin embargo, las OETF mantuvieron la mayor incidencia en el valor de las operaciones minoristas, con una participación

**Cuadro 2: Sistema de pagos de bajo valor
(En número de operaciones y millones de bolivianos)**

	Volumen						Var (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023-2024
Total Bajo Valor	140.307.648	153.367.628	219.284.642	289.670.870	465.467.212	1.003.837.874	115,7%
Billetera móvil	60.226.188	46.771.398	54.037.846	62.429.660	105.443.846	375.254.221	255,9%
OETF	31.824.709	55.211.512	93.761.784	141.112.020	263.550.388	526.877.634	99,9%
Tarjetas electrónicas	43.042.838	48.465.669	68.379.864	83.278.633	93.851.903	99.287.841	5,8%
Cheques	5.213.913	2.919.049	3.105.148	2.850.557	2.621.075	2.418.178	-7,7%
	Valor						Var (%)
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2023-2024
Total Bajo Valor	620.288	543.982	663.529	771.219	847.908	1.000.096	17,9%
Billetera móvil	1.503	2.269	3.313	4.519	12.349	42.781	246,4%
OETF	389.581	395.786	502.166	607.548	685.363	812.029	18,5%
Tarjetas electrónicas	12.363	10.977	14.900	16.937	22.070	19.354	-12,3%
Cheques	216.841	134.950	143.150	142.215	128.127	125.931	-1,7%

Fuente: BCB, ACCL, UNILINK, ATC, LINKSER, E-FECTIVO ESPM, EIF.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Nota: Datos al cierre de cada gestión.

del 81,2% y un valor total de Bs812.029 millones (Cuadro 2).

En efecto, el desempeño favorable del sistema de pagos minorista se refleja en el indicador de cantidad de operaciones per cápita, que pasó de 6 a 130 transacciones en promedio, representando Bs113.120. Este crecimiento fue exponencial, con un aumento del 1.995% entre 2015 y 2024. Las OETF destacaron con un valor per cápita de Bs105.079 (Gráfico 9).

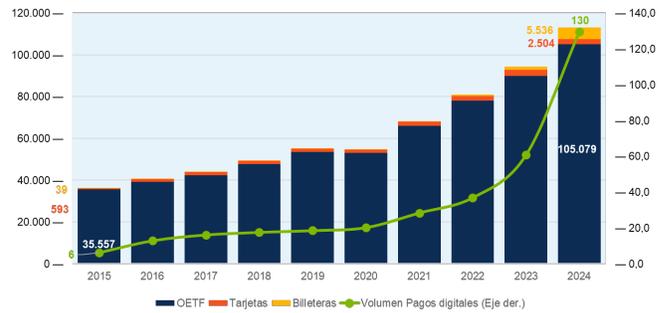
Además, de forma consistente con la naturaleza de los IEP y su adopción creciente para el procesamiento de transacciones cotidianas en la economía, en la última década, el monto promedio por transacción ha experimentado una evolución particular en cada uno de estos instrumentos. Un ejemplo notable es el de las OETF, cuyo monto promedio por transacción ha seguido una tendencia decreciente, pasando de Bs30.810 en 2015 a Bs1.541 en 2024. Esto refleja un uso cada vez más orientado a pagos cotidianos de menor cuantía.

En cuanto a las tarjetas electrónicas, el monto promedio por transacción se redujo de Bs369 en 2015 a Bs195 a fines de 2024. Debido a su naturaleza global y su vinculación con plataformas internacionales, la implementación de tecnología sin contacto para pagos presenciales, la extensión de su uso para operaciones de muy bajo valor, como pagos de contenido digital y comercio electrónico.

Por otro lado, la billetera móvil ha experimentado un aumento en el monto promedio por transacción, pasando de Bs11 a Bs114 en 2024. Esto muestra el desarrollo y la variedad de pagos que se pueden realizar con este instrumento, que se utiliza para la compra de saldo de telefonía celular y es empleado para el procesamiento de pagos con QR, pagos de servicios, giros a personas naturales y retiro de efectivo en puntos de atención, entre otros. Además, gracias a la interoperabilidad de la infraestructura, el uso de la billetera móvil se ha masificado en sectores como el comercio (Gráfico 10).

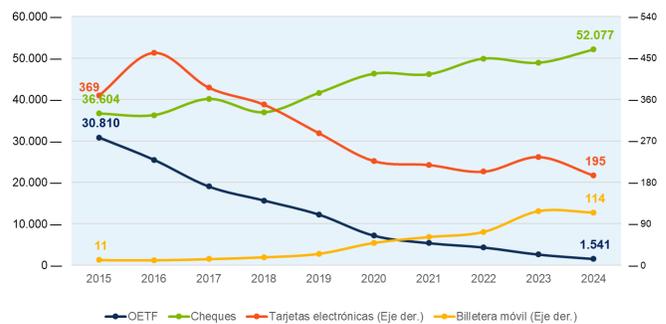
En línea, otro indicador relevante para medir el desarrollo de los pagos de bajo valor es el promedio de transacciones realizadas por cuenta de depósito. Esto se debe a que las operaciones con instrumentos

Gráfico 9: Evolución pagos minoristas per cápita por tipo de IEP en valor y volumen (En bolivianos y cantidad de operaciones)



Fuente: ACCL, UNILINK, ATC, LINKSER, E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 10: Valor promedio por operación comparado por IEP (En bolivianos)



Fuente: ACCL, UNILINK, ATC, LINKSER, E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

de pago se canalizan principalmente a través de las cuentas de ahorro y cuentas corrientes en las EIF a las que están vinculados los IEP. En este contexto, durante los últimos diez años, la cantidad promedio de operaciones procesadas con instrumentos de pago por cuenta alcanzó un total de 62,5, lo que representa un aumento del 947,1% respecto a las 6 transacciones observadas en 2015, como se muestra en el Gráfico 11. Además, en el último año se registró el crecimiento más significativo, habiéndose duplicado la cantidad de transacciones electrónicas por cuenta de depósito.

3.3.1. Órdenes electrónicas de transferencia de fondos

Las OETF se han posicionado como el IEP más utilizado para todo tipo de transacciones financieras y comerciales en los últimos años, en este sentido, durante la gestión se procesaron 527 millones de operaciones por un monto de Bs812.029 millones. Al respecto, se destaca la efectividad de las políticas del BCB que establecieron la gratuidad de las OETF⁴¹, la habilitación de canales electrónicos de pago, la prestación obligatoria del servicios en Entidades Financieras no Bancarias, la interoperabilidad entre canales e IEP, que permite efectuar transferencias electrónicas a través de una variedad de canales electrónicos de pago y la implementación de los pagos inmediatos con código QR con la utilización de un estándar único para todo el sistema financiero, factores que han democratizado el acceso de la población a este instrumento. Es así que entre 2020 y 2024 el número de operaciones procesadas con OETF se incrementó en 854,3% (más de 526 millones de operaciones) y el valor transado creció en 105% (Gráfico 12).

En lo referente al valor de las operaciones con OETF, se destaca que este instrumento, se ha convertido en la opción preferida para canalizar pagos y transacciones por montos bajos, en este sentido, en los últimos cinco años se observa una tendencia creciente en su evolución. Es así que en la gestión 2020, el 25,0% del total de las operaciones procesadas con OETF se ubicaron en el rango, entre Bs0 y Bs150. En contraste, en la gestión 2024 el 64,1% del total procesado corresponde a este rango, lo que refleja su utilización

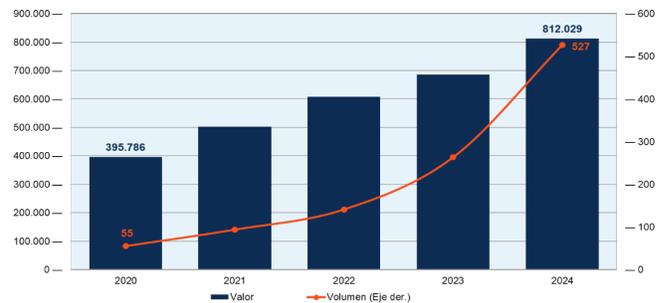
41 A diciembre de 2024 se encontraba vigente la R.D. N° 049/2018 de 10.04.2018 que establecía la gratuidad en el procesamiento de OETF hasta un monto de Bs50.000.

Gráfico 11: Transacciones promedio de bajo valor por cuenta (En número de operaciones)



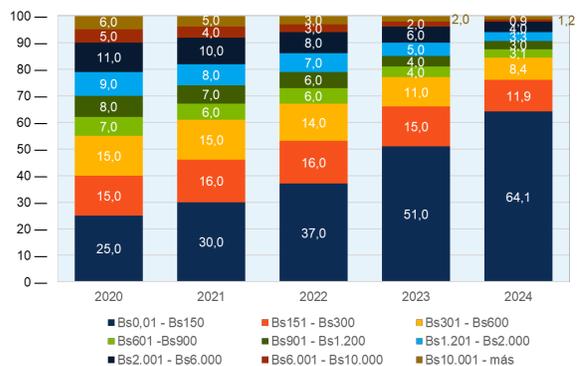
Fuente: ACCL, UNILINK, ATC, LINKSER, E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 12: Evolución de las OETF (En millones de bolivianos y millones de operaciones)



Fuente: ACCL, UNILINK, EIF, BCB.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 13: Estratificación de las OETF por monto (En porcentaje)



Fuente: ACCL, MLD.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

masiva para operaciones cotidianas de muy baja cuantía aspecto que fue impulsado por la gratuidad en el procesamiento de transferencias electrónicas, promoviendo una sustitución en el uso de efectivo. En 2024 el 84,5% de las operaciones realizadas fue por montos inferiores a Bs600 (Gráfico 13).

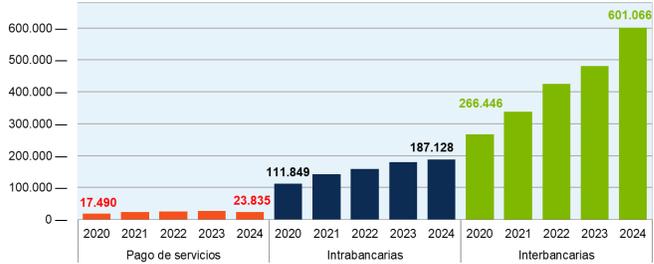
En cuanto a la estratificación de las OETF por tipo de operación, se debe resaltar la evolución de los tipos de pagos por efecto de la interoperabilidad de la infraestructura, disponibilidad de canales electrónicos y gratuidad de las transferencias electrónicas entre los aspectos de mayor relevancia, como resultado las operaciones interbancarias han tenido un crecimiento de 125,6% pasando de Bs266.446 millones en 2020 a Bs601.066 millones en la gestión 2024, asimismo las operaciones intrabancarias se incrementaron en 67,3% pasando de Bs111.849 millones en 2020 a Bs187.128 millones en la gestión 2024 (Gráfico 14).

En el escenario de constante crecimiento de las OETF, se destaca el importante impulso de los pagos inmediatos con QR en la consolidación de las OEFT como el IEP con mayor incidencia en el sistema de pagos minorista, desde su lanzamiento en 2019. El año 2024 fue uno de los años de mayor expansión para los pagos inmediatos, se procesaron 385 millones de pagos con QR por un importe de Bs156.926 millones con un crecimiento exponencial de 85.933,7% del número total de las operaciones con relación a la gestión 2020 (Gráfico 15).

En los últimos cinco años la composición de las OETF ha presentado cambios significativos, particularmente en el porcentaje de los pagos inmediatos, que pasó de representar el 0,8% de las OETF en 2020 a 73,1% en 2024 (Gráfico 16), evidenciando la creciente preferencia de la población por esta modalidad de OETF, dados los beneficios de simplicidad, disponibilidad, accesibilidad, comodidad, rapidez y seguridad.

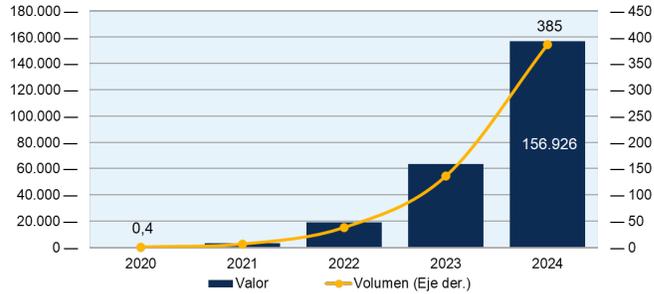
El uso de los pagos inmediatos con QR se destaca por su orientación a operaciones cotidianas y de muy bajo valor, en efecto el 62,6% de las operaciones procesadas corresponden a montos menores a Bs100 y el restante 37,4% corresponde a operaciones por montos mayores a Bs100, posicionando a este IEP como el favorito entre los usuarios (Gráfico 17).

Gráfico 14: Estratificación de las OETF por tipo de operación (En millones de bolivianos)



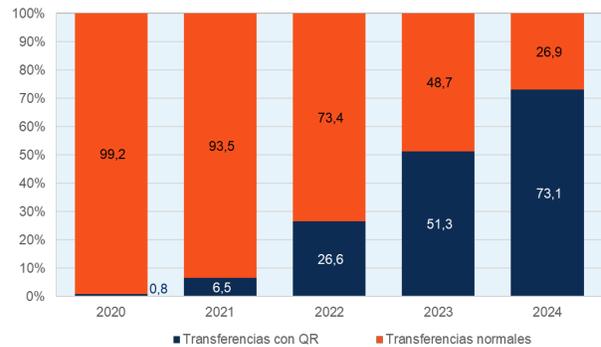
Fuente: ACCL, UNILINK, EIF, MLD.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 15: Evolución de los pagos inmediatos con QR (En millones de operaciones y millones de bolivianos)



Fuente: ACCL - MLD.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 16: Proporción de pagos inmediatos con QR respecto a OETF (En porcentaje)



Fuente: ACCL, UNILINK, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

3.3.2. Tarjetas electrónicas

El desenvolvimiento de la economía durante la gestión 2024 determinó la dinámica de las operaciones con tarjetas electrónicas, acorde a la naturaleza de este IEP que permite procesar compras presenciales en el exterior, la implementación de la tecnología sin contacto y la interoperabilidad con los diferentes canales electrónicos de pago que viabilizan pagos por comercio electrónico. En este contexto, en los últimos cinco años la cantidad de operaciones procesadas se incrementó en 104,9% respecto a 2020, pasando de 48 millones de operaciones a 99 millones de operaciones por un valor de Bs19.354 millones a diciembre de 2024, monto que representa una disminución del 12,3% respecto a la gestión pasada (Bs22.070 millones, Gráfico 18) este comportamiento se atribuye principalmente a la disminución de pagos en el exterior.

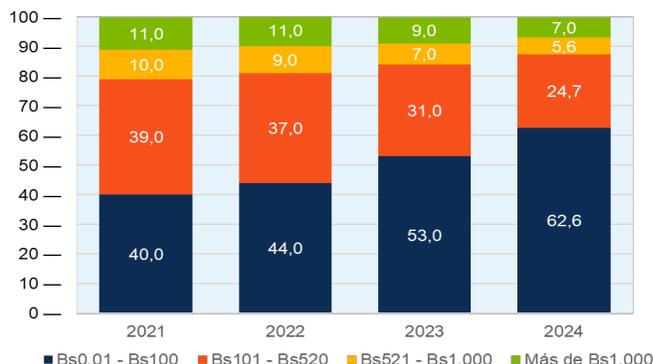
De la cantidad total de operaciones procesadas, el 74,0% correspondió a transacciones con tarjetas de débito y el 26,0% a operaciones con tarjetas de crédito, manteniéndose la composición observada en los últimos 5 años (Gráfico 19).

La interoperabilidad plena entre instrumentos y canales electrónicos de pago ha facilitado los pagos no presenciales y de comercio electrónico. Entre 2023 y 2024 se pudo observar que se incrementaron los pagos con QR, los cuales son empleados en POS y otros canales de pago provistos por las EATE, la composición del volumen de compras con QR tuvo un crecimiento interanual exponencial de 356% pasando de 1,7% a 7,7% (Gráfico 20).

Desde 2020, la tendencia del uso de las tarjetas electrónicas para solamente acceder a efectivo ha ido cambiando, en virtud al marco regulatorio que promueve la adopción de la tecnología *contactless* (pagos sin contacto) la integración de este instrumento a pasarelas de pago, y el fortalecimiento de la infraestructura de procesamiento, por lo que actualmente los usuarios privilegian la función de medio de pago sobre la función de retiro de efectivo.

En ese sentido, en los últimos cinco años se registró un crecimiento de 104,9% de los pagos con tarjeta mediante POS que pasaron de 48 millones en 2020 a 99 millones de operaciones en 2024 (Gráfico 21).

Gráfico 17: Estratificación de los pagos inmediatos con QR (Por monto, en porcentaje)



Fuente: ACCL.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 18: Evolución de las operaciones con tarjetas electrónicas (En millones de bolivianos y millones de operaciones)



Fuente: ATC, LINKSER.
Elaboración: Banco Central de Bolivia - Gerencia de Entidades Financieras.
Nota: Los datos incluyen los pagos realizados en el exterior.

Gráfico 19: Estratificación de las operaciones con tarjetas electrónicas (Por tipo, en porcentaje)



Fuente: ATC, LINKSER.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Nota: Los datos incluyen los pagos realizados en el exterior.

En cuanto a los indicadores de uso y acceso de tarjetas electrónicas, estos tuvieron una evolución positiva, el volumen de operaciones procesadas mediante POS y los retiros en cajeros electrónicos mantuvieron una tendencia creciente. En esta línea, la cantidad de POS registró una disminución del 2,9% explicada principalmente por la depuración de aquellos que no registraron transacciones por más de seis meses, esto se debe a un efecto sustitución por OETF y billetera móvil que han mostrado un crecimiento importante a lo largo de la gestión y cuyo uso se ha masificado para el procesamiento de pagos en pequeños comercios (Cuadro 3).

En cuanto a la cantidad de tarjetas de crédito y débito se registró un crecimiento del 1,7% y 10,5% respectivamente, el número de cajeros automáticos se incrementó en 9,8% con relación a la gestión pasada. Al respecto se debe destacar que actualmente, los cajeros automáticos debido a sus múltiples funcionalidades, de recepción de depósitos, transferencia de fondos, pagos de servicios e impuestos entre otros se constituyen en Puntos de Atención Financiera (PAF, Cuadro 3).

3.3.3. Billetera móvil

La billetera móvil tiene el objetivo de profundizar la inclusión financiera al constituirse en una alternativa a los servicios financieros tradicionales, su uso está orientado hacia la población no bancarizada y de áreas periurbanas y rurales. En los últimos cinco años este IEP registró un crecimiento dentro del sistema de pagos minorista en cuanto a valor procesado de 1.785% habiendo pasado de Bs2.269 millones en 2020 a Bs42.781 millones en 2024.

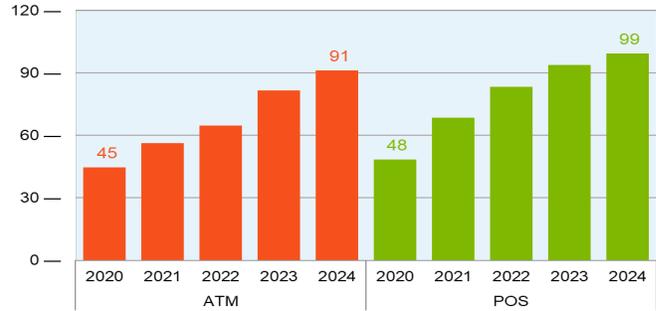
El volumen procesado fue de 375 millones de operaciones, lo que representa un crecimiento del 702%. La normativa emitida por el BCB impactó positivamente en el impulso a este instrumento permitiendo su interoperabilidad con otros IEP, por otro lado, las particularidades propias del instrumento como su facilidad de uso, y la variedad de transacciones que se pueden procesar (pagos con QR, pagos de servicios, compra de saldo, giros a personas naturales y retiro de efectivo de puntos de atención de billetera móvil ubicados en zonas urbanas, periurbanas y rurales con bajo acceso a servicios financieros) que han facilitado

Gráfico 20: Compras en comercios y otros canales mediante tarjetas electrónicas y otros IEP (Por tipo, en porcentaje)



Fuente: ATC, LINKSER.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Notas: Los datos incluyen los pagos realizados en el exterior. Los datos incluyen pagos con QR que se realizan en POS u otros canales provistos por EATE.

Gráfico 21: Evolución de consumos y retiros con tarjetas electrónicas (En millones de operaciones)



Fuente: ATC, LINKSER.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Cuadro 3: Indicadores de uso y acceso - tarjetas electrónicas (En millones de bolivianos y número de operaciones)

	Valor en millones de Bs					Var (%)
	2020	2021	2022	2023	2024	2023 - 2024
Retiros de efectivo en cajeros	26.132	30.150	32.213	37.268	40.111	7,6%
Pagos	10.977	14.800	16.937	22.070	19.354	-12,3%
Número de operaciones						
	2020	2021	2022	2023	2024	
Retiros de efectivo en cajeros	44.905.705	56.570.009	65.156.805	82.118.987	91.782.744	11,8%
Pagos	48.465.669	68.379.864	83.278.633	93.851.903	99.287.841	5,8%
Valor promedio por operación						
	2020	2021	2022	2023	2024	
Retiros de efectivo en cajeros	582	533	494	454	437	-3,7%
Pagos	226	218	203	235	195	-17,1%
Infraestructura de pagos						
	2020	2021	2022	2023	2024	
Cajeros automáticos	3.258	3.415	3.612	3.505	3.848	9,8%
Terminales Punto de Venta - POS	35.687	42.709	46.786	45.998	45.279	-1,6%
Cantidad tarjetas de débito	5.266.838	6.294.786	6.736.204	6.400.232	7.069.125	10,5%
Cantidad tarjetas de crédito	251.083	249.290	262.841	241.737	245.672	1,7%
Indicadores de acceso						
	2020	2021	2022	2023	2024	
Cajeros automáticos por cada mil habitantes	0,28	0,29	0,30	0,29	0,31	8,3%
Terminales Punto de Venta - POS por cada mil habitantes	3,07	3,61	3,90	3,78	3,68	-2,9%

Fuente: ATC, LINKSER.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.

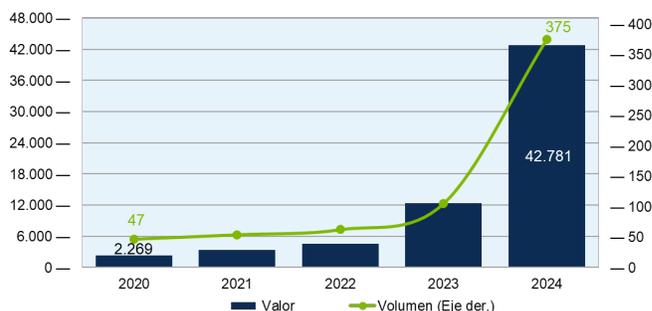
su adopción entre clientes jóvenes y dedicados al comercio, principalmente (Gráfico 22).

En los últimos cinco años la cantidad de billeteras móviles emitidas pasó de 1,4 millones en 2020 a 4,4 millones en 2024, lo que representa un incremento de 200,8%, se resalta que en el último año se registró el crecimiento interanual más importante de los últimos 5 años (63%) (Gráfico 23). Por otro lado, se deben destacar los esfuerzos realizados por los emisores⁴² para extender la cobertura y funcionalidades, así como el potencial de la billetera móvil para la inclusión financiera, debido a sus características, facilidad de uso y la variedad de transacciones que se pueden procesar (pagos con QR, pagos de servicios, compra de saldo, giros a personas naturales, integración a plataformas de comercio electrónico y retiro de efectivo de puntos de atención de billetera móvil ubicados en zonas urbanas, periurbanas y rurales con bajo acceso a servicios financieros) que han facilitado su adopción entre clientes jóvenes y dedicados al comercio, principalmente y finalmente las tareas de difusión mediante talleres realizados por el BCB a nivel nacional sobre el uso de IEP.

Durante la gestión 2024 se destaca la predominancia de las transferencias realizadas mediante el uso de códigos QR, en las operaciones de cuentas de billetera móvil a cuentas de entidades de intermediación financiera (79,5%) y las transferencias entre cuentas de billetera móvil (39,5%, Gráfico 24).

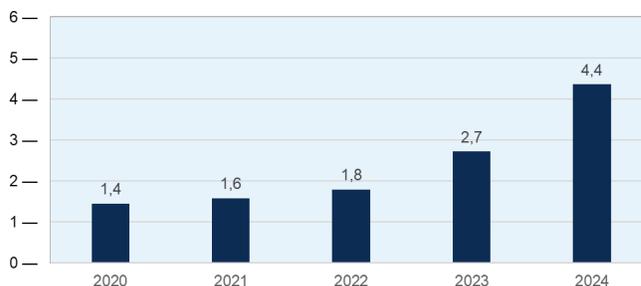
En cuanto a la composición del tipo de operaciones realizadas con billetera móvil, en el transcurso de los últimos cinco años se mantenía la importancia de las compras de saldo de telefonía móvil, no obstante, en 2024 se cambió la composición de las operaciones efectuadas con este instrumento, cobrando relevancia las transferencias entre billeteras y cuentas en el sistema financiero, que representaron el 52% y 37% del total de operaciones efectuadas frente al 15% alcanzado en 2020. Esta reconfiguración de las operaciones es resultado de la consolidación de la interoperabilidad de las infraestructuras que componen el sistema de pagos minorista que permiten el procesamiento de transferencias de fondos entre todos los canales electrónicos de pago e IEP existentes (Gráfico 25).

Gráfico 22: Evolución de las operaciones con billetera móvil
(En millones de bolivianos y millones de operaciones)



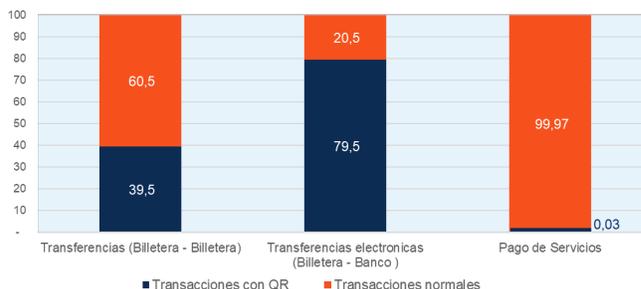
Fuente: E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Nota: Los datos de Billeteras móviles incluyen TIGO, BNB, YAPE, YOLO, YASTA.

Gráfico 23: Cantidad de billeteras móviles emitidas
(En millones)



Fuente: E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 24: Transferencias de billetera móvil por tipo de operación
(En porcentaje)



Fuente: E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Nota: Elaboración con base en la nueva estructura de Billetera móvil que incluye transferencias entre Billeteras móviles, envío de billetera a un número de carnet de identidad, transferencias de cuentas de billetera a cuentas de bancos, pagos a servicios efectuados también en puntos de Billetera entre otros.

42 Incorporación de Billetera Yasta del Banco Unión desde julio de 2024

Entre los beneficios de la billetera móvil se destacan su amplia cobertura geográfica, que abarca regiones urbanas, periurbanas y rurales en las que aún existen limitaciones en el acceso a servicios financieros, así como su versatilidad ya que para usar los servicios de pago móvil no es necesario contar con acceso a internet ni con un celular de última tecnología. En este escenario, más del 90% de los puntos de atención financiera de billetera móvil son provistos a través de una red de corresponsales no financieros, que a diciembre de 2024 llegaron 4.732 puntos habilitados en todo el país. Estos puntos representaron el 33,7% del total de puntos de atención del sistema financiero en su conjunto, manteniendo su importancia respecto a gestiones anteriores y posicionando a este instrumento como uno de los más utilizados, principalmente por el segmento de la población no bancarizada (Gráfico 26).

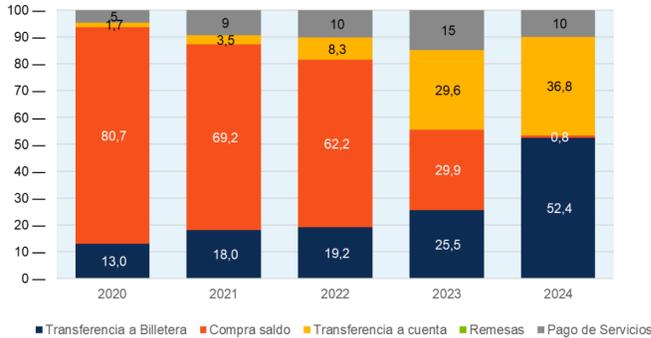
Estos resultados se deben principalmente al incremento en la cantidad de billeteras móviles, así como la amplia red de puntos de atención de billetera móvil ubicados en zonas urbanas, periurbanas y rurales con bajo acceso a servicios financieros que han facilitado su adopción entre clientes jóvenes y dedicados al comercio, principalmente.

Con relación a la cobertura geográfica de los puntos de atención de billetera móvil, se observó una importante evolución en los últimos 5 años, que refleja los esfuerzos de las entidades que prestan este servicio para extender los servicios a zonas geográficas en las que existe una menor cobertura de servicios financieros promoviendo así una mayor inclusión financiera (Gráfico 27).

3.3.4. Cheques

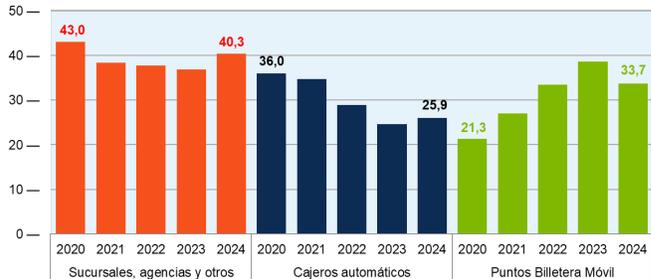
El cambio en los patrones de consumo y la preferencia por los pagos electrónicos continúa propiciando una tendencia decreciente del uso de cheques en las últimas gestiones. En efecto, en los últimos cinco años tanto el valor como el volumen procesados experimentaron una disminución de 7% y 17%, respectivamente, habiéndose realizado 2,4 millones de operaciones por un monto de Bs125.928 millones. El uso de este instrumento está dirigido principalmente para procesar pagos comerciales de elevada cuantía, en este sentido, se hace evidente un efecto sustitución

Gráfico 25: Estratificación de las transacciones con billetera móvil (Por tipo de operación, en porcentaje)



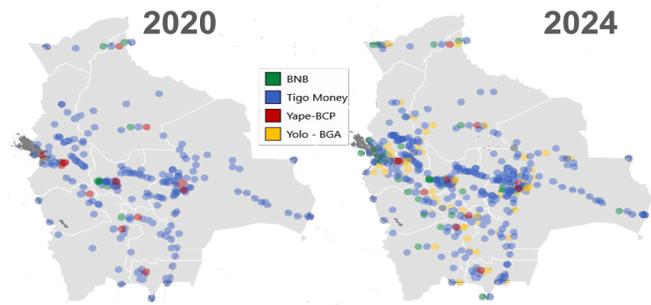
Fuente: E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 26: Puntos de atención financiera (En porcentaje)



Fuente: ASFI, E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

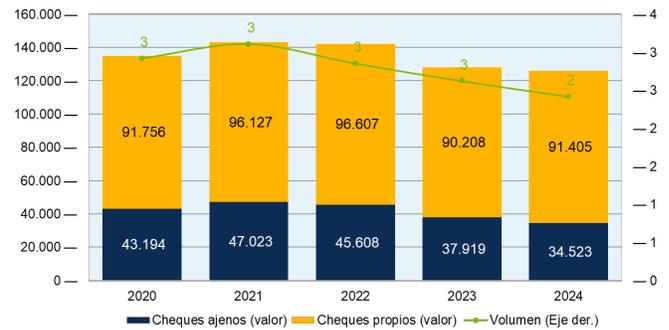
Gráfico 27: Cobertura puntos de atención de billetera móvil



Fuente: E-FECTIVO ESPM, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Nota: Datos a diciembre de 2024.

con OETF se a partir de la gestión 2020 debido a que, por su naturaleza, las transacciones con cheques requieren la presencia física para el giro y cobro; y su uso está enfocado a actividades comerciales, lo que incide en el menor uso de cheques (Gráfico 28).

Gráfico 28: Operaciones con cheques
(En millones de operaciones y millones de bolivianos)



Fuente: ACCL, EIF.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

RECUADRO 3: Pagos inmediatos mediante QR BCB Bolivia

La mayor parte de los países de Latinoamérica han impulsado la modernización de su infraestructura de pagos a través de la implementación de sistemas de pago minoristas en tiempo real conocidos como pagos inmediatos. El impacto de la adopción de estos sistemas en la inclusión financiera y oportunidad de los pagos, ha beneficiado a las economías en su conjunto. La experiencia de la región sirve de referencia para otros mercados, destacando la importancia de actualizar los servicios bancarios, incluyendo alertas y notificaciones, para ofrecer experiencias personalizadas, inmediatas y consistentes a los usuarios⁴³.

R.3.1: Mapa de los pagos inmediatos en LATM



Fuente: http://www.openfinancemarket.co/?trk=public_post-text

El Banco Central de Bolivia (BCB) ha tenido un rol fundamental en la modernización del sistema de pagos nacional, promoviendo la inclusión financiera digital mediante un desarrollo planificado. Un hito clave en este proceso fue la implementación del Módulo de Liquidación Diferida (MLD), que se consolidó como el elemento integrador del sistema de pagos minorista, permitiendo la interoperabilidad entre las entidades financieras, tanto bancarias como no bancarias. El MLD fue diseñado especialmente para incluir a las entidades no bancarias, permitiéndoles procesar transferencias electrónicas de bajo valor, que antes estaba restringido a los bancos, ampliando así la participación de Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC), Entidades Financieras de Vivienda (EFV) e Instituciones Financieras de Desarrollo (IFD).

La implementación del MLD en 2019 marcó un avance clave en la inclusión financiera digital, permitiendo que entidades no bancarias, principalmente CAC, se integraran al sistema de pagos electrónico. Se amplió la cobertura de los servicios financieros, facilitando el acceso a transacciones electrónicas en áreas donde la banca tradicional tenía poca presencia, beneficiando a las zonas periurbanas y localidades alejadas. Posteriormente, la implementación del QR BCB Bolivia en 2022 se constituyó en un hito en la modernización del sistema de pagos nacional ya que democratizó los pagos electrónicos a través de la implementación de un estándar de generación de pagos con QR único, común y compatible en todo el sistema financiero, como resultado se incrementó la cantidad de entidades que ofrecen pagos inmediatos con QR en 143%, incluyendo a cooperativas e instituciones financieras de desarrollo. Esta integración expandió la infraestructura de pagos electrónicos y permitió alcanzar a sectores históricamente excluidos del sistema financiero.

La adopción de un esquema que facilita la interoperabilidad del MLD fortaleció la modernización del sistema de pagos en Bolivia, permitiendo su integración con las Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) y empresas

43 <https://latinia.com/es/resources/sistema-pagos-estados-unidos>

administradoras de tarjetas electrónicas. Este avance garantizó que bancos y entidades no bancarias operaran bajo los mismos estándares, facilitando transacciones de bajo valor con eficiencia y seguridad. La interoperabilidad entre Entidades de Intermediación Financiera (EIF), Infraestructuras del Mercado Financiero (IMF) y Empresas de Servicios de Pago (ESP) consolidó un entorno financiero digital seguro y accesible.

El impacto de esta integración se reflejó en la expansión de los pagos electrónicos en todo el país. Con la adopción del QR BCB Bolivia, las entidades financieras pudieron operar bajo un estándar único y compatible, facilitando la interconexión entre los distintos sistemas de pago. Esto permitió que los usuarios finales accedieran a servicios de pago más ágiles y seguros, sin importar la entidad financiera con la que operaran. Además, la interoperabilidad con las CCL posibilitó que los pagos electrónicos fueran procesados en tiempo real, lo que impulsó la confianza en los servicios financieros digitales y promovió su adopción en sectores previamente excluidos del sistema bancario tradicional.

La normativa emitida por el BCB estableció un marco regulatorio con estándares comunes y abiertos para la interconexión de todas las EIF. Esto garantizó que las transacciones electrónicas se procesaran bajo un mismo esquema técnico, con requisitos de seguridad y operatividad que aseguraron su accesibilidad y confiabilidad. Como parte de esta regulación, se estableció la habilitación obligatoria de canales electrónicos en las EIF, IMF y ESP, asegurando la incorporación de todas las entidades financieras al MLD permitiendo que las CAC, IFD y otras entidades no bancarias pudieran procesar transferencias en igualdad de condiciones que los bancos, fortaleciendo la bancarización y modernización del sistema de pagos.

**R.3.2: Entidades con el servicio de pagos inmediatos con QR
(En número)**



A partir de la implementación del QR BCB Bolivia, el número de EIF que ofrecen pagos inmediatos con QR creció significativamente, pasando de 16 a 39 entidades. Este avance permitió la incorporación de CAC, EFV, IFD y emisoras de billetera móvil, ampliando el acceso a los pagos digitales en sectores tradicionalmente excluidos del sistema bancario. Gracias a la adopción de un estándar universal e interoperable, estas entidades pueden procesar tanto el QR BCB Bolivia como los QR generados por las CCL, garantizando una experiencia de pago ágil, segura y transparente para los usuarios, sin importar la institución financiera con la que operen.

La Circular Externa CIEX N° 41/2023, emitida el 9 de octubre de 2023 por el BCB, fortaleció la digitalización de los pagos de trámites y recaudaciones del Estado al establecer que todas las EIF que procesan pagos del sector público debían canalizarlos mediante el QR BCB Bolivia, a través de su conexión directa con el MLD. Esta medida permitió que más de 20 empresas y entidades públicas, incluyendo universidades, gobiernos municipales y organismos públicos, habilitaran el pago de impuestos, valores policiales, renovación de cédulas de identidad

y licencias de conducir, entre otros trámites, mediante pagos electrónicos interoperables. Como resultado, el esquema digital impulsado por la circular ha facilitado el acceso a los servicios públicos, reduciendo tiempos de espera y promoviendo la modernización de la gestión estatal.

En este sentido, Bolivia ha logrado un importante avance en la modernización e integración de su sistema de pagos, consolidando un ecosistema financiero interoperable, seguro e inclusivo. La implementación del MLD, la adopción de un estándar único de QR y la habilitación obligatoria de canales electrónicos han permitido que más entidades financieras, especialmente no bancarias, participen activamente en la digitalización de los pagos. Sin embargo, el proceso de transformación digital continúa, y el BCB seguirá impulsando la digitalización de la economía y promoviendo la utilización eficiente de la infraestructura de pagos desarrollada. Esto garantizará que más personas y empresas accedan a servicios financieros modernos, fomentando la inclusión, la transparencia y la eficiencia en las transacciones electrónicas a nivel nacional.

4. Tendencias y perspectivas del sistema de pagos

4.1. Indicadores de vigilancia del sistema de pagos

Los indicadores de vigilancia del sistema de pagos aproximan el grado de exposición a riesgos financieros de las diferentes infraestructuras y los IEP. Estos incluyen la capacidad y eficiencia de movilización de recursos depositados por el público en el sistema financiero nacional, la capacidad de movilización de los recursos de la economía, el desempeño de la liquidación de operaciones, la concentración de uso de los IEP, el riesgo sistémico en el sistema de pagos de alto valor, la interoperabilidad en el sistema de pagos nacional y la proporción de uso de IEP respecto de sus pagos totales por parte de la población. Durante 2024 estos indicadores mostraron la eficiencia de las acciones del BCB, como regulador del sistema de pagos, permitiendo su funcionamiento fluido y seguro. Asimismo, las previsiones establecidas en la normativa del BCB coadyuvaron al favorable desempeño de las infraestructuras, promoviendo el funcionamiento seguro y eficiente del sistema de pagos. Se destaca que el riesgo sistémico en el sistema de pagos nacional fue bajo y la cadena de pagos no se vio interrumpida en ningún momento.

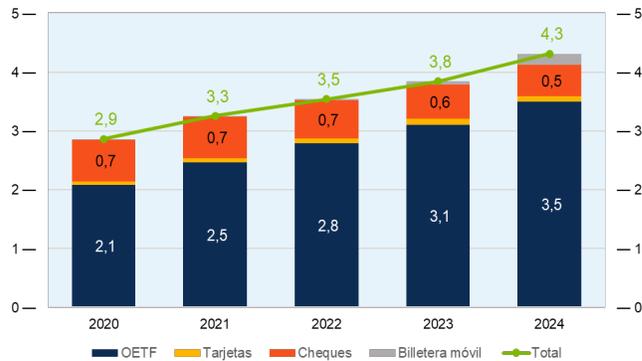
4.1.1. Índice de Rotación de Depósitos (IRD)

En 2024, el sistema de pagos nacional mostró dinamismo y eficiencia para movilizar los recursos depositados por el público en el sistema financiero nacional. En efecto, el IRD⁴⁴, que compara el valor procesado por los diferentes IEP con relación a los depósitos del público en el sistema financiero, fue de 4,3 veces y se explica principalmente por el mayor uso de canales electrónicos por parte de la población, siendo las OETF el IEP más relevante puesto que movilizaron 3,5 veces estos recursos (Gráfico 29).

4.1.2. Capacidad de movilización de los recursos de la economía

La eficiencia para movilizar los recursos de la economía se aproxima a través del cociente entre el valor procesado por las diferentes infraestructuras y el PIB. Durante 2024, el sistema de pagos nacional mostró

Gráfico 29: Índice de Rotación de Depósitos (En número de veces)



Fuente: BCB, ACCL, EDV, ATC, LINKSER

Elaboración: Banco Central de Bolivia

Notas: A diciembre de cada gestión

1/ Los datos de tarjetas electrónicas incluyen los pagos realizados en el exterior.

2/ Los datos de OETF incluyen transferencias interbancarias, intrabancarias y pago de servicios básicos.

3/ Los datos de cheques incluyen las operaciones con cheques propios y ajenos.

⁴⁴ El IRD se calcula como el cociente entre el importe procesado por los diferentes IEP y los depósitos del público, muestra cuántas veces se mueve el dinero depositado en el sistema financiero a través del sistema de pagos nacional.

dinamismo en la movilización de estos recursos, ya que a través del sistema de pagos nacional se procesó un valor equivalente a 4,8 veces el PIB. El sistema de pagos más destacado fue el de transferencias electrónicas, que es el responsable de la liquidación de operaciones con OETF, con un valor equivalente a 2,5 veces el PIB, seguido por el sistema de pagos de alto valor equivalente a 1,6 veces el PIB (Gráfico 30).

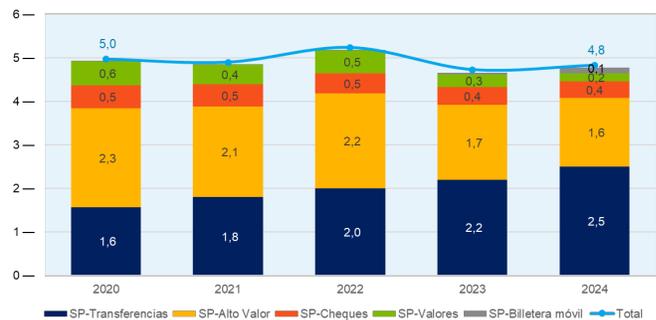
A nivel regional, Bolivia se encuentra al nivel de varios países en importancia del sistema de pagos minorista (transferencias, tarjetas, cheques y billetera móvil) respecto al tamaño de la economía, mostrando un incremento entre las gestiones 2022 y 2024. En la región⁴⁵ los sistemas de pagos minoristas en Chile y Brasil mostraron ser los más importantes con relación al tamaño de sus economías, representando 11,1 y 10,4 veces su PIB, respectivamente (Gráfico 31).

La evolución de los pagos electrónicos en relación al PIB por instrumento permite apreciar el incremento en la importancia comparativa en el uso de IEP particularmente de las OETF (Gráfico 32).

De forma consistente con este indicador, la tasa de adopción de las transferencias electrónicas o número de operaciones procesadas per cápita, muestra como éstas incrementaron su preferencia entre la población llegando a 68,2 transferencias por habitante, lo que refleja un aumento significativo en la aceptación y uso de este método de pago entre los ciudadanos.

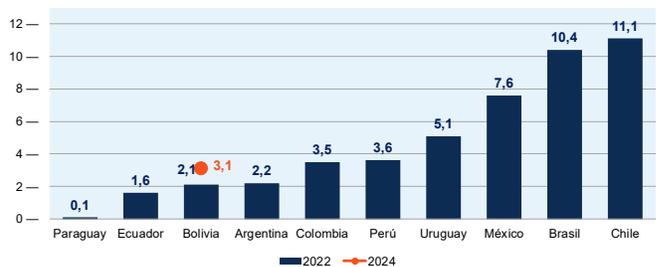
Los indicadores que permiten comparar los pagos electrónicos en relación al PIB per cápita y la evolución de los pagos inmediatos per cápita a nivel regional muestran los avances en el desarrollo del sistema de pagos nacional. Como se observa en el Gráfico 34 a, en el 2022 la cantidad de transacciones respecto del PIB eran de 39, mientras que en el 2024 llegó a ser 130. En el Gráficos 34 b, se aprecia un crecimiento constante del uso de IEP pasando de 0,1 operaciones per cápita del 2020 a 50 operaciones por persona para transacciones cotidianas a nivel nacional en 2024. Además, estos datos muestran que existen oportunidades para un mayor desarrollo, ya que la tendencia muestra una inclinación cada vez mayor a utilizar medios de pago digitales, como se

Gráfico 30: Valor procesado por el sistema de pagos nacional con relación al PIB(p)
(En número de veces)



Fuente: BCB, EIF, INE, ACCL, EDV, ATC, LINKSER.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Notas: A diciembre de cada gestión.
(p) Preliminar.
1/ Se empleó información oficial del INE para el PIB.
2/ Se estimó el dato del PIB para la gestión 2024.
3/ Los datos de OETF incluyen transferencias interbancarias, intrabancarias y pago de servicios básicos.
4/ Los datos de cheques incluyen las operaciones con cheques propios y ajenos.

Gráfico 31: Sistema de pagos minorista / PIB de países de la región
(En número de veces)



Fuente: BCB, Banco de la República de Colombia.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 32: Importancia económica del Sistema de pagos minorista por instrumento
(En número de veces/PIB)



Fuente: ACCL, ATC, LINKSER, UNILINK, E-FECTIVO, EIF, INE.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

45 Reporte de Sistemas de Pago 2022. Banco de la República de Colombia.

evidencia en comparaciones internacionales como en el caso de Brasil que cuenta con 112 operaciones per cápita.

4.1.3. Desempeño de la liquidación de operaciones

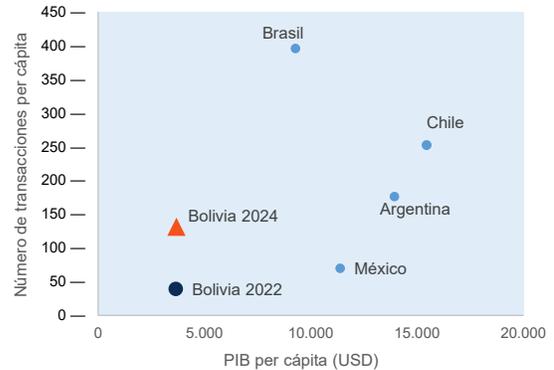
El desempeño de la liquidación de operaciones se aproxima a través de la comparación de los importes procesados individualmente por cada IMF con relación al monto procesado en el sistema de pagos de alto valor, lo cual es una medida de la incidencia de las IMF en el desempeño del sistema de pagos en su conjunto. En la gestión 2024, este indicador alcanzó el 159% para la liquidación de operaciones de la ACH, lo cual refleja la preferencia del público por las OETF para realizar transacciones debido a las ventajas que ofrece en cuanto a facilidad de uso y seguridad, le siguen la CCC con el 25% y la EDV, encargada de la liquidación de valores desmaterializados, con el 11% (Gráfico 35).

Los resultados obtenidos por este indicador evidencian la importancia de las infraestructuras de pagos y cómo los mecanismos de liquidación previstos en el marco normativo del BCB permitieron gestionar de forma eficiente los procesos de liquidación, garantizando el acceso oportuno a liquidez (intradía y regular) a sus participantes.

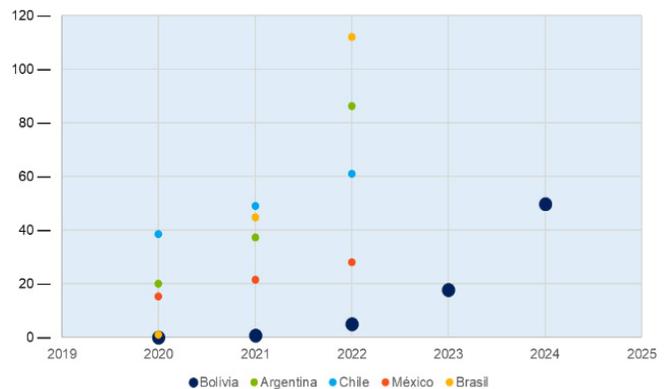
Es importante destacar que a medida que un sistema de pagos tiene una mayor capacidad para movilizar recursos, mayor es su desarrollo y, por lo tanto, mayor la probabilidad de materialización de riesgos financieros. En este marco, la normativa contempla medidas de control de riesgos, así como medidas regulatorias orientadas a reforzar la seguridad y continuidad de los pagos. El diseño operativo del LIP prevé la liquidación segura de transacciones en cuentas del BCB mediante el acceso oportuno a mecanismos de liquidez y de garantía, así como el seguimiento y control de los procesos de liquidación. En el caso de las CCL, la normativa prevé el establecimiento de límites transaccionales de los participantes, cuentas de garantía en efectivo y el desembolso de créditos de liquidez con garantía del Fondo RAL para pago de posiciones deudoras no cubiertas en procesos de compensación y liquidación de instrumentos de pago. En este sentido, durante la gestión no se presentaron eventos que impliquen

Gráfico 34: Pagos electrónicos y pagos inmediatos per cápita

a) Pagos electrónicos y PIB per cápita (Gestión 2022, en cantidad de operaciones y USD)

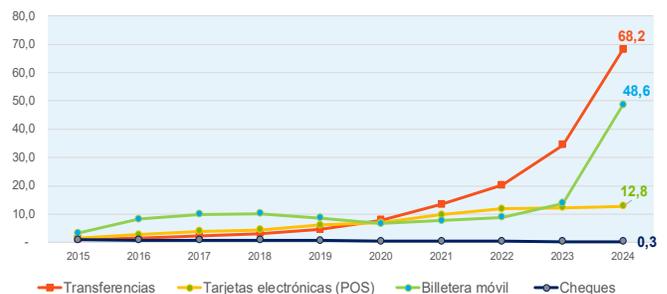


b) Pagos inmediatos per cápita (2020-2024, en número de operaciones)



Fuente: Banco Mundial, INE, ACCL, EIF, E-FECTIVO, EATE, BCCh.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 33: Evolución de la tasa de adopción de instrumentos de pago (En número de operaciones per cápita)



Fuente: ACCL, ATC, LINKSER, UNILINK, E-FECTIVO, EIF, INE.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

la materialización del riesgo de liquidación en el sistema de pagos gracias a las medidas preventivas que contempla la normativa.

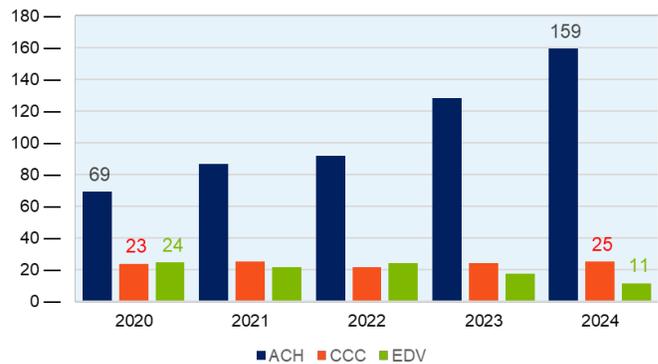
4.1.4. Concentración de uso de los IEP

El Índice de Penetración de Mercado (IPM) ⁴⁶ mide la importancia relativa de un IEP con relación al conjunto de los instrumentos disponibles. En la gestión 2024 este indicador evidenció que las operaciones procesadas con IEP se concentraron alrededor de las OETF (66,8% del mercado), mientras que las operaciones con billetera móvil concentraron el 20,8% y tarjetas electrónicas y cheques el 6,4% del mercado, cada una (Gráfico 36). La mayor concentración de las operaciones con billetera móvil se explica por la interoperabilidad en el procesamiento de pagos entre cuentas de billetera móvil y cuentas del sistema financiero.

Si bien una elevada concentración alrededor de un IEP podría generar riesgos en la continuidad operativa de las IMF que los procesan o sus participantes, se destaca que estas procesaron y liquidaron sus operaciones de forma fluida y continúa contando con los mecanismos del BCB para garantizar la continuidad de los servicios de pago.

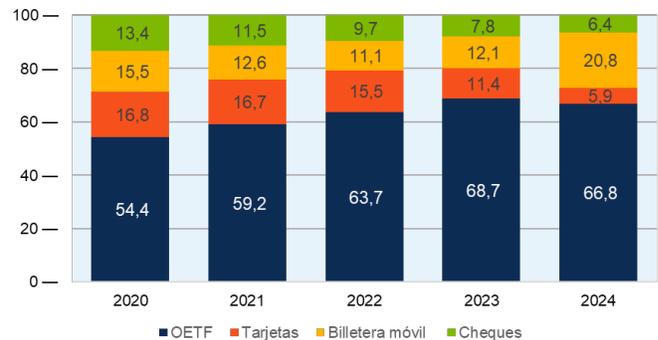
Otro indicador que permite aproximar la concentración en el uso de IEP es el Índice de Herfindhal Hirschman (IHH)⁴⁷. A diciembre de 2024, el IHH para el sistema de pagos de bajo valor alcanzó los 4.413 puntos, mostrando una elevada concentración alrededor de las OETF (2.653 puntos), acorde con los resultados mostrados por el IPM. Se destaca un aumento en la concentración de las operaciones con billetera móvil (1.712 puntos) y una caída en la concentración de las operaciones con tarjetas electrónicas (48 puntos, Gráfico 37).

Gráfico 35: Índice de Riesgo de Liquidación (En porcentaje)



Fuente: BCB, EIF, ACCL, EDV.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 A diciembre de cada gestión.
 Notas: 1/ Los datos de ACH incluyen transferencias interbancarias y pago de servicios básicos.
 2/ Los datos de la CCC incluyen las operaciones con cheques propios y ajenos.

Gráfico 36: Índice de Penetración de Mercado (En porcentaje)



Fuente: BCB, EIF, ACCL, UNILINK, EDV, ATC, LINKSER, E-FECTIVO.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 A diciembre de cada gestión.
 Notas: 1/ Los datos de tarjetas electrónicas incluyen los pagos realizados en el exterior.
 2/ Los datos de OETF incluyen transferencias interbancarias, intrabancarias y pago de servicios básicos.
 3/ Los datos de cheques incluyen las operaciones con cheques propios y ajenos.

46 Este índice se calcula como el promedio ponderado de la participación porcentual del valor y volumen de cada instrumento.

47 Su cálculo consiste en sumar el cuadrado de las participaciones porcentuales de mercado de cada empresa u operador en el mercado y su resultado se reporta en una escala de cero a 10.000 puntos. Cuando el índice se aproxima a cero, su interpretación es que el número de componentes de un mercado es relativamente similar, por lo cual no existiría concentración en dicho mercado. Por el contrario, cuando el IHH se aproxima a 10.000 puntos, indica que el mercado está concentrado en pocos participantes que lo controlan. La evidencia empírica ha mostrado que en mercados donde el IHH se encuentra entre 1.500 y 2.500 puntos, son moderadamente concentrados y en aquellos donde el índice se encuentra por encima de los 2.500 puntos son mercados altamente concentrados.

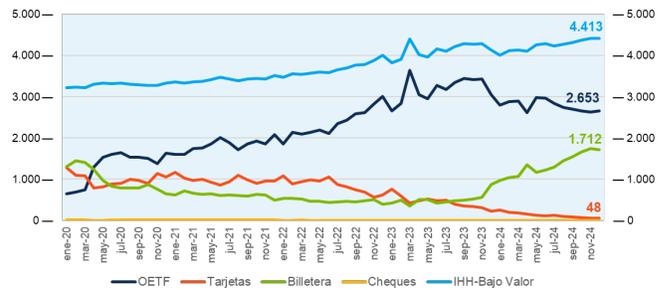
Con la finalidad de precautelar la continuidad operativa en el procesamiento de las OETF, que son el IEP con mayor concentración en su uso, y evitar la materialización de riesgos, el BCB realizó acciones regulatorias y de control necesarias para garantizar la interconexión, interoperabilidad con los otros IEP y la participación activa y simultánea de las entidades de intermediación financiera en el MLD y CCL.

4.1.5. Riesgo sistémico en el sistema de pagos

El análisis de las redes transaccionales que se conforman a partir de las interconexiones entre sus participantes permite aproximar el riesgo sistémico en el sistema pagos de alto valor a través de la identificación de entidades o agentes sistémicamente importantes por su capacidad de influir o afectar el normal funcionamiento de otros participantes. En este contexto, altos niveles de exposición al riesgo sistémico podrían ocasionar incumplimientos sucesivos en los pagos de obligaciones por parte de las entidades financieras y comprometer la estabilidad del sistema en su conjunto. Mientras más interconectada esté una entidad, mayor es la probabilidad de que se materialice un riesgo de contagio financiero si alguna de las entidades enfrentara problemas para el cumplimiento de sus pagos.

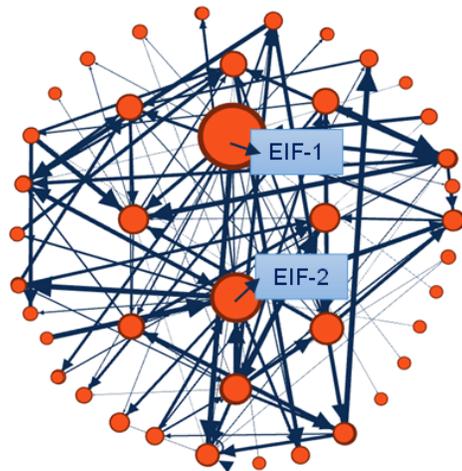
Durante 2024, la exposición al riesgo sistémico de los participantes del sistema de pagos de alto valor fue baja y se mantuvo controlada. En efecto, la red transaccional del sistema de pagos de alto valor para el período enero-diciembre se conformó por 68 entidades (nodos) con 557 conexiones (aristas). Se identificaron dos bancos múltiples (EIF-1 y EIF-2) como agentes sistémicamente importantes por tener mayor número de conexiones con las otras entidades. En promedio, cada participante se conectó con otras 8 entidades y el nivel de conectividad de la red fue de 5,5% sobre un máximo de 100%, lo cual muestra una baja exposición al riesgo de contagio financiero. Se destaca que los pagos se efectuaron de forma fluida contando con el respaldo de los mecanismos de liquidez previstos en la norma e implementados en el diseño y operativa del LIP (Gráfico 38).

Gráfico 37: Índice de Herfindhal Hirschman (En puntos)



Fuente: BCB, EIF, ACCL, UNILINK, EDV, ATC, LINKSER, E-FECTIVO.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Notas: 1/ Los datos de tarjetas electrónicas incluyen los pagos realizados en el exterior.
 2/ Los datos de OETF incluyen transferencias interbancarias, intrabancarias y pago de servicios básicos.
 3/ Los datos de cheques incluyen las operaciones con cheques propios y ajenos.

Gráfico 38: Red transaccional del sistema de pagos de alto valor



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Notas: Datos acumulados enero a diciembre de 2024.
 1/ Para la identificación de entidades sistémicamente importantes se emplea el criterio de capacidad de intermediación de PageRank –Google.

4.1.6. Saldos observados y simulados de cuentas operativas

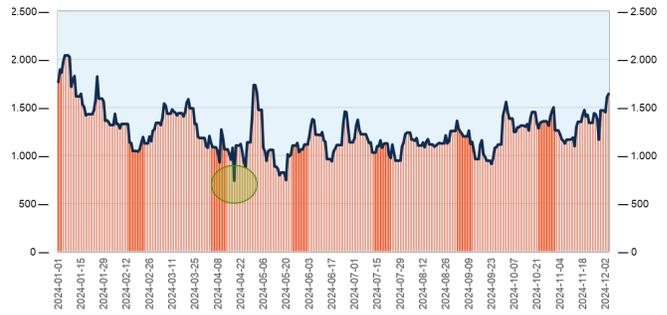
Se aplicó una prueba de estrés al sistema de pagos de alto valor analizando los pagos que realizan las entidades sistémicamente importantes identificadas en la red transaccional. En efecto, se observó las interconexiones de estas entidades con otros participantes del sistema de pagos de alto valor para determinar a qué entidad realizan más pagos. Se encontró que EIF-1 y EIF-2, realizaron pagos a otro banco múltiple (EIF-3) por Bs4.163 millones durante 2024, por lo que se analizó la evolución del saldo de cuenta corriente y encaje de EIF-3 identificando el 18 de abril de 2024 como una fecha crítica por registrar el saldo más bajo durante todo el año (Bs738 millones, Gráfico 39).

En dicha fecha, EIF-3 debía recibir pagos por Bs346 millones de EIF-1 y EIF-2, por lo que se realizó una simulación del incumplimiento de obligaciones por parte de las entidades sistémicamente importantes. La prueba aplicada muestra que el saldo de las cuentas operativas de EIF-3 habría caído en Bs346 millones durante el día y no habría sido necesario recurrir a los mecanismos de liquidez del BCB, como los créditos con garantía del Fondo RAL y créditos para liquidación de cámaras para cubrir sus obligaciones con otras entidades puesto que el saldo de la entidad fue positivo durante todo el ejercicio (Gráfico 40).

4.1.7. Mapa de calor de las operaciones procesadas en alto valor

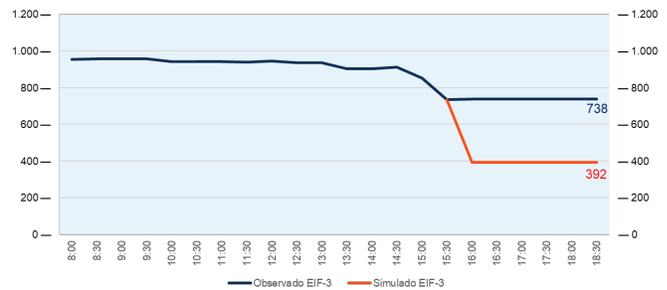
Las operaciones en el sistema de pagos de alto valor tienen horarios parametrizados de acuerdo a su naturaleza considerando una distribución a lo largo del día para controlar riesgos de liquidación. Durante la gestión 2024, el mayor flujo de operaciones en el MLH del LIP se procesó en el horario de Hrs.12:31 a 13:30, con el 25% del valor de las transacciones, seguido del horario de Hrs.09:31 a 10:30 con el 23%. Al respecto existen dos horas donde hay mayor concentración de operaciones (48%), por lo tanto, las tareas de seguimiento de la administración del LIP son importantes para asegurar la continuidad operativa durante todo el día a objeto de controlar la materialización de riesgos por incumplimiento de obligaciones y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema (Gráfico 41).

Gráfico 39: Saldo en la cuenta corriente y de encaje EIF-3 (En millones de bolivianos)



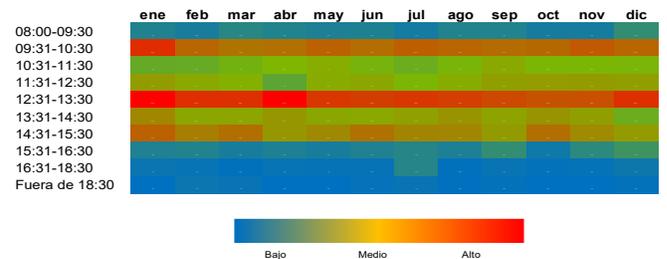
Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 40: Saldos observados y simulados de cuentas operativas EIF-3 (En millones de bolivianos)



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 41: Mapa de calor de las operaciones procesadas por el sistema de pagos de alto valor por horario



Fuente: Sistema de Liquidación Integrada de Pagos.
Elaboración: Banco Central de Bolivia.
Notas: Datos acumulados enero a diciembre de 2024.

4.1.8. Indicador de Interoperabilidad en el sistema de pagos

La interoperabilidad garantiza la eficiencia en la utilización de la infraestructura de pagos, permite el desarrollo y adopción de nuevos servicios e instrumentos de pago, evitando la fragmentación y la implementación de esquemas cerrados que limiten la expansión de innovaciones e iniciativas con impacto en inclusión financiera digital. A nivel regional de acuerdo a una encuesta realizada por el Banco Central de la Reserva del Perú para el Reporte de Sistema de Pagos Minorista de Sudamérica, 4 de 9 países encuestados incluyen una definición de interoperabilidad en su legislación vigente.

Adicionalmente, en lo que respecta a la interoperabilidad de las IMF, este reporte distingue al menos dos esquemas en la región:

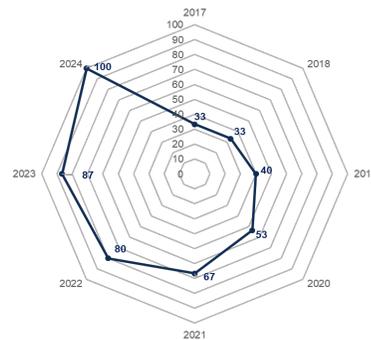
- 1. Plataforma única.** En este caso se implementa un desarrollo informático único que tiene la capacidad de gestionar la conexión de los participantes del sistema de pagos, así como la compensación y liquidación, este es el caso de PIX en el Brasil.
- 2. Interconexión de varios sistemas.** En este modelo, es necesaria la definición de estándares comunes, aspectos de seguridad, estructura de mensajes, procesamiento de operaciones y otros, este es el caso de Argentina y de Bolivia (Esquema 2).

El indicador de interoperabilidad entre IEP, canales electrónicos e infraestructuras que componen el sistema de pagos nacional llegó al 100% en 2024 debido a las acciones realizadas por el BCB a través de los años, las cuales permitieron alcanzar hitos importantes en el ámbito normativo que impulsaron el desarrollo de las infraestructuras, así como la habilitación de canales electrónicos, la adopción de innovaciones, el uso de estándares comunes y compatibles y la gratuidad de las transferencias electrónicas. Estas medidas permitieron consolidar la interoperabilidad plena entre IEP, canales electrónicos de pago e infraestructuras (Gráfico 42).



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

Gráfico 42: Indicador de Interoperabilidad en el sistema de pagos (En porcentaje)



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

4.1.9. Proporción de pagos electrónicos

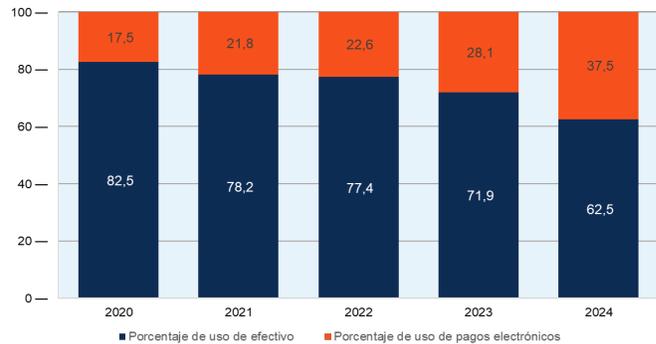
El incremento en el uso de IEP supone un efecto sustitución con el uso de dinero en efectivo. Este indicador es una aproximación al uso de efectivo que se calcula como la diferencia entre el consumo de los hogares⁴⁸ y los pagos electrónicos que se realizan con IEP, que muestra la proporción de pagos electrónicos respecto a los pagos en efectivo. En la gestión 2024 el uso de dinero en efectivo mostró una disminución como porcentaje del total del consumo de los hogares, pasando del 71,9% en 2023 al 62,5%, lo cual muestra que, si bien el uso de dinero en efectivo predomina todavía en la población, el uso de los pagos electrónicos ha crecido en mayor magnitud (37,5%), como resultado de las políticas implementadas por el BCB para impulsar la inclusión financiera digital (Gráfico 43).

La preferencia por los pagos electrónicos también se puede observar comparando los mismos con la evolución del circulante, que son los billetes y monedas en poder del público, que tiene un crecimiento lineal, frente a la tendencia de crecimiento exponencial de los pagos electrónicos, que a partir de la gestión 2021 crecieron progresivamente (Gráfico 44).

4.1.10. Indicador de intensidad de uso de IEP

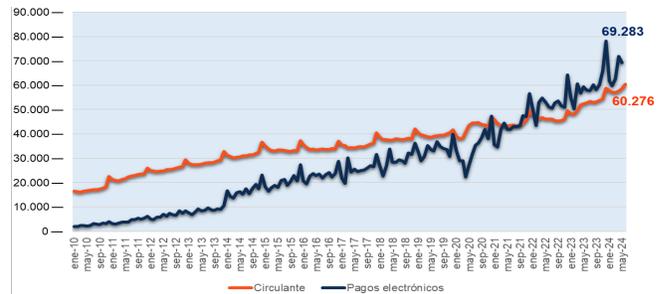
La cantidad de operaciones procesadas diariamente en promedio por los diferentes IEP son una aproximación a la intensidad de uso de los mismos. Al cierre de 2024 se procesaron 1,46 millones de operaciones con OETF por día, mostrando un crecimiento del 100% con relación a 2023 (0,73 millones de operaciones por día), destaca que el 73% de las OETF (1,07 millones de operaciones por día) corresponden a pagos inmediatos con QR. El segundo instrumento más empleado por la población diariamente es la billetera móvil con 1,04 millones de operaciones por día (Gráfico 45).

Gráfico 43: Proporción de pagos electrónicos vs. pagos en efectivo (En porcentaje)



Fuente: INE, BCB, ACCL, ATC, LINKSER, E-FECTIVO, EIF.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Nota: Porcentaje aproximado a través del indicador que calcula la diferencia entre el consumo de los hogares y los pagos electrónicos.

Gráfico 44: Circulante vs pagos electrónicos (En millones de bolivianos)



Fuente: BCB, ACCL, ATC, LINKSER, E-FECTIVO, EIF.
 Elaboración: Banco Central de Bolivia.
 Notas: Datos del circulante a junio/2024.

Gráfico 45: Promedio diario de transacciones con IEP procesadas en 2024 (En millones de operaciones)



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

⁴⁸ Corresponde al consumo privado del PIB por el lado del gasto de las cuentas nacionales.

RECUADRO 4: Avances del ecosistema de pagos digital en Bolivia

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) publicó en mayo de 2024 un reporte titulado “Ecosistemas de Pagos Digitales en América Latina y el Caribe”. Este documento presentó el estado de los sistemas de pagos de bajo valor de 10 países de la región de manera sintética, identificando buenas prácticas y procesos de reforma susceptibles de contribuir a una mejora sustancial de la inclusión financiera y digital y, con ella, del desarrollo económico y social. Para el efecto, analizó cinco dimensiones: acceso y uso, infraestructuras, agentes, regulación e innovación, coordinación y transparencia.

Con relación a Bolivia, dicho documento, con datos al cierre de 2023 destacó que el Banco Central de Bolivia avanzó en una solución de pagos QR de bajo valor (QR BCB Bolivia) con interoperabilidad obligatoria para todos los participantes, con el firme propósito de avanzar en la consecución de la inclusión financiera.

Los datos al cierre de la gestión 2024 reafirman estos avances, mostrando que las transacciones con Instrumentos Electrónicos de Pago se duplicaron en el país. En esta línea, se destaca el notable incremento de transacciones con Billetera Móvil (255%) y de las Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos (OETF) (100%) entre las que resaltan los pagos inmediatos con QR, que representan el 73% de la cantidad total de OETF procesadas. Las transacciones financieras digitales superaron en 2024 los 1.000 millones.

Adicionalmente, Bolivia obtuvo máximas puntuaciones en otras dimensiones, como ser:

- En “Vinculación de pagos e inclusión financiera en política pública” que forma parte de la dimensión “Acceso y uso” en la que se obtuvo la máxima puntuación.

En esta dimensión los esfuerzos del BCB, han logrado impulsar la digitalización de pagos de recaudaciones y trámites en el sector público con el QR BCB Bolivia, a la fecha más de 20 empresas y entidades públicas han digitalizado sus pagos usando esta herramienta.

- En “Infraestructura”, el país obtuvo la puntuación máxima en “infraestructura de pagos inmediatos interoperables”, superando a países como Chile, Colombia y Ecuador.

Al respecto, hasta finales de 2024, 39 entidades financieras, entre ellas cooperativas, entidades financieras de vivienda e instituciones financieras de desarrollo ya habían habilitado el servicio de pagos inmediatos con QR para sus usuarios.

- En “Agentes”, Bolivia se encuentra por encima de países como Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú al haber obtenido la puntuación máxima debido a que “el banco central regula/vigila/administra una solución de pagos de bajo valor inmediatos, interoperable y universal”.

En este aspecto, el Módulo de Liquidación Diferida (MLD) se ha consolidado como el integrador de la infraestructura de pagos minorista y hasta fines de 2024, contaba con 58 participantes (bancos, cooperativas, entidades financieras de vivienda, instituciones financieras de desarrollo, empresas de servicios de pago móvil) que tienen capacidad participación activa y simultánea y está interconectado con las cámaras de compensación y liquidación, permitiendo el procesamiento de pagos entre cuentas de todo el sistema financiero.

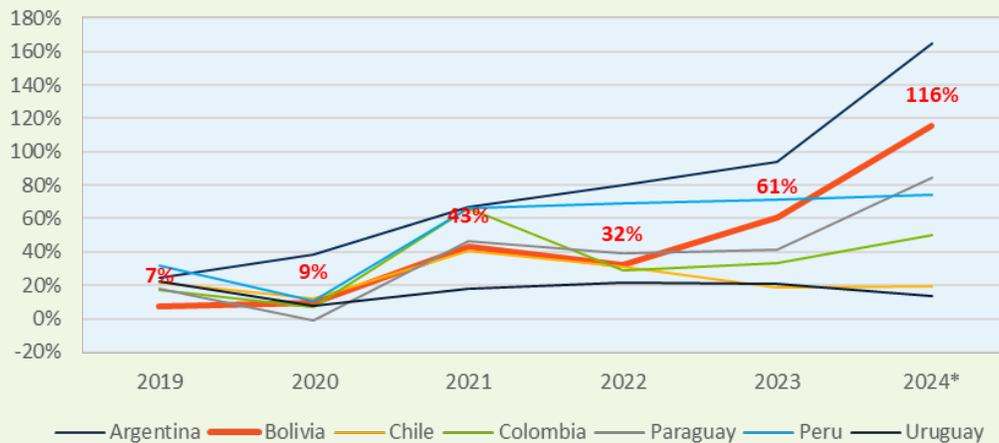
- En “Regulación”, Bolivia tiene la puntuación máxima en la categoría “interoperabilidad” como resultado de los importantes avances respecto a países como Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú y República Dominicana.

Al respecto, se ha continuado con la actualización del marco normativo y durante la gestión 2024, se emitió normativa orientada a facilitar la adopción de innovaciones y nuevos esquemas de pago, promover la seguridad en el procesamiento de transacciones y mecanismos alternativos de pagos por concepto de actividades financieras y comerciales, así como pagos al/del exterior y comercio electrónico.

- En “Innovación, coordinación y transparencia”, Bolivia obtuvo la máxima puntuación en las categorías “identidad digital” y “estadísticas de pagos”, por encima de países como Colombia, Ecuador, México, Argentina y Costa Rica.

Complementariamente, se destacan los esfuerzos del BCB que han logrado consolidar la infraestructura de pagos del país en un ambiente de interconexión e interoperabilidad, mostrando como resultado, tasas de crecimiento significativas en la cantidad de operaciones procesadas con Instrumentos Electrónicos de Pago (IEP), que sitúan al país en el segundo puesto a nivel regional, reflejando el importante avance alcanzado en materia de pagos digitales (Gráfico 1).

R.4: Comparación regional de las tasas de crecimiento de la cantidad de operaciones procesadas con IEP (En porcentaje)



Fuente: Bancos Centrales, CEMLA.
 Elaboración: BCB – Gerencia de Entidades Financieras.
 Notas: Datos al cierre de cada gestión.
 *Datos al cierre de 2024 para Argentina, Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay y datos estimados Chile y Colombia con información disponible al primer y segundo trimestre de 2024, respectivamente.

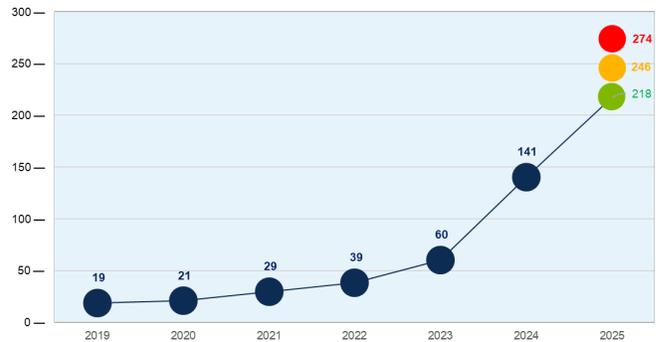
4.2. Perspectivas

Si bien es posible que, a corto plazo, el efectivo continúe siendo el instrumento más utilizado por la población para concretar transacciones en la economía, el crecimiento sostenido de los pagos electrónicos per cápita durante los últimos años da cuenta de que ésta expansión continuará en ascenso, por lo que se estima que al cierre de la gestión 2025 se pase de los 141 pagos electrónicos per cápita a diciembre de 2024 a un rango de entre los 218 y 274 pagos con las políticas y medidas de impulso del BCB a los pagos electrónicos, las cuales incluyen, entre otros, otorgar una mayor seguridad en los IEP, actualización y fortalecimiento continuo del marco normativo del sistema de pagos y la implementación de nuevos canales electrónicos de pago y servicios de pago (Gráfico 46).

Adicionalmente, cabe mencionar que el fortalecimiento y actualización permanente del marco normativo del BCB para el sistema de pagos, especialmente en lo relacionado a nuevos canales electrónicos de pago, como es el caso de la cartera digital, por ejemplo, ha sentado las bases para otros desarrollos a corto y mediano plazo como el open banking o finanzas abiertas, que es un concepto que amplía el alcance de los servicios bancarios tradicionales para incluir una gama más amplia de servicios como inversiones, seguros, pensiones, hipotecas, ahorro y más, donde el objetivo principal es proporcionar a los consumidores financieros un mayor control sobre sus datos y promover la interoperabilidad entre distintos proveedores de servicios financieros.

Asimismo, la consolidación de la interconexión e interoperabilidad entre IEP y entre las distintas infraestructuras que hacen parte del sistema de pagos boliviano, permitirá continuar el proceso de masificación en el uso de mecanismos de pago que faciliten la experiencia en pagos digitales por parte de la población, como es el caso de los pagos mediante códigos QR, y permitirá abrir espacio a nuevas oportunidades para el desarrollo de innovaciones que tengan el potencial de contribuir a profundizar la inclusión financiera digital y el acceso a servicios financieros.

Gráfico 46: Pagos per cápita (En número de operaciones)



Fuente y elaboración: Banco Central de Bolivia.

5. Consideraciones finales

Pese a un entorno económico desafiante en 2024, el sistema de pagos nacional operó de manera segura y eficiente. Las políticas implementadas por el BCB en los últimos años, tanto en el ámbito normativo como en el desarrollo de proyectos, facilitaron el acceso a servicios financieros digitales, como resultado el uso de IEP se duplicó respecto a 2023, impulsando la inclusión financiera digital. Por otro lado, se dio continuidad a las tareas de regulación promoviendo las innovaciones financieras como la emisión virtual de tarjetas electrónicas y el uso de carteras digitales, fomentando la adopción de nuevos esquemas de pago y un uso más eficiente de la infraestructura.

La plena interoperabilidad plena de la infraestructura de pagos nacional que promovió la integración y participación activa de entidades financieras no bancarias, ha sido un factor clave en la integración del sistema de pagos nacional. Este avance permitió que el sistema de pagos procese un valor equivalente a 4,8 veces el PIB. Dentro de este contexto, las OETF se consolidaron como el principal medio de pago, al representar un monto equivalente a 2,5 veces el PIB, seguidas por el sistema de pagos de alto valor, que alcanzó 1,6 veces el PIB.

La preferencia por las OETF y el auge de la billetera móvil reflejan una transformación en los hábitos de pago de la población, impulsada por la gratuidad, la inmediatez y la disponibilidad extendida de estos instrumentos.

Los indicadores de vigilancia de sistema de pagos muestran que las medidas implementadas por el BCB fueron efectivas para gestionar la exposición a riesgos de las infraestructuras del sistema financiero, los cuales se mantuvieron controlados con el apoyo de los mecanismos de provisión de liquidez del BCB, que permitieron el funcionamiento fluido, eficiente y seguro

del sistema de pagos nacional, movilizándolo 4,3 veces los depósitos del público en las entidades financieras.

Glosario de términos⁴⁹

Agencia de bolsa

Entidad autorizada que se encuentra constituida bajo la forma de Sociedad Anónima de objeto social único y exclusivo dedicada a la intermediación y transferencia de valores y otras actividades, conforme lo establecido por la Ley del Mercado de Valores y demás normas vigentes.

Billetera móvil

Instrumento electrónico de pago que acredita una relación contractual entre el emisor y el titular de una cuenta de billetera móvil, exclusivamente en moneda nacional, que permite al titular del instrumento originar transferencias electrónicas de fondos, cargar y/o retirar efectivo, efectuar consultas y otras actividades accesorias.

Bolsa Boliviana de Valores (BBV)

Es una empresa privada, constituida como sociedad anónima, con fines de lucro. Su principal objetivo es promover un mercado de valores, 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*)

Empresa 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 órdenes electrónicas de transferencia de fondos.

Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCC)

Empresa de servicios financieros complementarios que tiene como objeto el procesamiento automático y centralizado de la compensación y liquidación de transacciones con cheques.

Cámara de Compensación y Liquidación (CCL)

Empresa 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.

⁴⁹ Las definiciones mostradas son aplicables en el ámbito de las Infraestructuras del Mercado Financiero y sistema de pagos.

Código de Respuesta Rápida (QR)

Matriz de puntos o código de barras bidimensional, con estructura cuadrada también conocido como QR por su sigla en inglés *Quick Response Code*. En el ámbito del sistema de pagos permite almacenar datos codificados para el procesamiento de transferencias electrónicas de fondos.

Compensación

Proceso que comprende: la transmisión, conciliación y, cuando corresponde, confirmación de las órdenes de pago, las instrucciones de transferencia de títulos valores, previo a la liquidación y el establecimiento de posiciones finales o netas (acreedoras o deudoras) para cada participante, que reemplazan los derechos y obligaciones individuales de cada orden de pago o transferencia de títulos-valores aceptada.

Crédito de liquidez con garantía del Fondo RAL

Mecanismo que provee liquidez de corto plazo a los participantes del LIP que 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 o 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 en relación directa con tasas de reporto del BCB.

Ciclo

Periodo de tiempo de procesamiento continuo de órdenes de pago e instrucciones de transferencia de títulos valores que comprende la compensación y liquidación de las posiciones multilaterales netas de los participantes. El ciclo puede tener 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

Valor monetario que se utiliza para procesar o recibir órdenes de pago a través de diferentes instrumentos electrónicos de pago y es convertible en efectivo a valor nominal a solicitud del titular.

Efectivización de Instrumentos Electrónicos de Pago en comercios

Acto mediante el cual una entidad autorizada al efecto entrega efectivo al titular o usuario del instrumento electrónico de pago con cargo a la cuenta asociada.

Empresas de Servicios de Pago (ESP)

Empresas de servicios financieros complementarios que prestan los servicios de pago autorizados en el Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación emitido por el BCB.

Empresas de Servicios de Pago Móvil (ESPM)

Las ESPM son empresas de servicios financieros complementarios que emiten, administran y procesan el instrumento electrónico de pago denominado billetera móvil.

Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas (EATE)

Las EATE procesan la compensación y liquidación de operaciones con tarjetas electrónicas (débito y crédito) emitidas por las EIF.

Entidad de Depósito de Valores (EDV)

Sociedad anónima de objeto exclusivo, autorizada por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero e inscrita en el Registro del Mercado de Valores, encargada de la custodia, registro y administración de títulos-valores así como de la liquidación y compensación de las operaciones realizadas con los títulos-valores objeto de custodia.

Infraestructura del Mercado Financiero (IMF)

Una IMF 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 IMF 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 puede ser utilizado de manera física o virtual y permite al titular y/o usuario originar órdenes de pago y/o efectuar consultas de cuentas asociadas con el instrumento. Los IEP son:

- Billetera móvil,
- Orden Electrónica de Transferencia de Fondos-OETF,
- Tarjetas electrónicas (de crédito, débito y prepagada), y
- Otros autorizados por el Directorio del BCB.

Interconexión

Conexión física o virtual y lógica de los desarrollos informáticos de las entidades de intermediación financiera, empresas de servicios de pago, cámaras de compensación y liquidación y entidades de depósito de valores para la transmisión de información electrónica, entre ellas órdenes de pago.

Interoperable

Compatibilidad técnica entre los desarrollos informáticos de las entidades de intermediación financiera, empresas de servicios de pago, cámaras de compensación y liquidación y entidades de depósito de valores para el procesamiento de órdenes de pago.

Liquidación

Débito o 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 y las cuentas de liquidación.

Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR)

Liquidación continua (en tiempo real) de órdenes 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 que facilita las transferencias electrónicas de fondos entre personas naturales o jurídicas titulares de cuentas abiertas en entidades financieras o empresas de servicios de pago móvil para el procesamiento de transferencias electrónicas de bajo valor con liquidación neta diferida.

Módulo de Liquidación Híbrida (MLH)

Módulo electrónico componente del LIP encargado de interconectar a sus participantes (entidades financieras) para el procesamiento de órdenes electrónicas de transferencia de fondos de alto valor en tiempo real y diferido, otorgación de créditos de liquidez y control de garantías de liquidación.

Orden Electrónica de Transferencia de Fondos (OETF)

Instrumento electrónico de pago que, mediante redes de comunicación y 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 asignación y/o transferencia de fondos mediante el uso de instrumentos de pago, a favor de un beneficiario que, de forma enunciativa y no limitativa, considera:

- Transferencias electrónicas de fondos entre personas naturales y/o jurídicas, que incluye pagos en caso de ser beneficiado por la prestación de un servicio, compra-venta de bienes y pago por el cumplimiento de obligaciones (deudas, impuestos y otros)
- Depósito o retiro de efectivo, carga y efectivización de dinero electrónico y la efectivización de Instrumentos de Pago-IP en comercios (el efectivo proviene de las actividades propias del comercio).

Orden de pago sin contacto

Orden de pago que para su procesamiento no requiere que el instrumento electrónico de pago tenga contacto físico con el dispositivo.

Pago inmediato

Orden electrónica de transferencia de fondos en la cual la transmisión del mensaje, la respuesta del procesamiento y la disponibilidad de los fondos en destino ocurre en tiempo real en un esquema de procesamiento de 24 horas al día 7 días a la semana.

Participante

Entidad habilitada en el sistema de una cámara de compensación y liquidación, entidad de depósito de valores o empresas de servicios de pago autorizadas para enviar y recibir órdenes de pago o de títulos valores. Los administradores de proceso de compensación y liquidación con Posiciones Multilaterales Netas propias también podrán ser participantes.

QR BCB Bolivia

Especificación para el desarrollo de código de barras bidimensional QR, regulado por el BCB para la estandarización de pagos inmediatos, que contiene toda la información para el procesamiento de pagos del sector financiero, tiene la característica de ser interoperable.

Riesgo operativo

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

Riesgo creado por interdependencias en un sistema o mercado, en que el fallo de una entidad o grupo de entidades puede causar un fallo en cascada, que puede afectar al sistema o mercado en su totalidad.

Servicios de pago

Conjunto de actividades destinadas a la emisión, adquirencia, administración de instrumentos 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.

Sistema de pagos nacional

Es el conjunto de normas, procedimientos, servicios de pago, compensación y liquidación, instrumentos de pago y canales 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 de Liquidación Integrada de Pagos (LIP)

Sistema de pagos administrado por el Banco Central de Bolivia que permite a sus participantes efectuar transferencias electrónicas de fondos entre sus participantes. El LIP es el sistema de pagos de alto valor que opera bajo un esquema de liquidación híbrida y está compuesto por un conjunto de módulos interrelacionados para facilitar la interconexión del sistema de pagos nacional.

Tarjeta electrónica

Instrumento electrónico de pago que permite originar órdenes de pago y efectuar consultas sobre las cuentas asociadas. La tarjeta electrónica se emite de manera física y se puede utilizar de manera virtual a solicitud del titular. Se consideran tarjetas electrónicas a las siguientes:

- Tarjeta de crédito: Permite a su titular y/o usuario disponer de los fondos de una línea de crédito hasta un límite de financiamiento.

- Tarjeta de débito: Permite a su titular y/o usuario disponer de los fondos mantenidos en su cuenta asociada.
- Tarjeta prepagada: Permite a su titular y/o usuario disponer del dinero almacenado que previamente fue pagado al emisor del Instrumento Electrónico de Pago-IEP.

Terminal de Punto de Venta (POS)

Dispositivo que permite el uso de instrumentos electrónicos de pago físicos o virtuales en puntos de venta de bienes y/o servicios para procesar órdenes de pago por contacto o sin contacto, la información es capturada en comprobantes de papel (*vouchers*) o por terminales electrónicas diseñadas para transmitir la información. La Terminal Punto de Venta es también conocida por su sigla en inglés: POS (*Point of Sale*).

Abreviaturas

ACCL	Administradora de Cámaras de Compensación y Liquidación
ACH	Cámara de Compensación de Transferencias Electrónicas de Fondos
API	<i>Application programming interface</i> o Interfaz de programación de aplicaciones
ASFI	Autoridad de Supervisión de Sistema Financiero
ATC	Administradora de Tarjetas de Crédito
BBV	Bolsa Boliviana de Valores
BCB	Banco Central de Bolivia
BIS	Banco de Pagos Internacionales
CCC	Cámara de Compensación Electrónica de Cheques
CCL	Cámaras de Compensación y Liquidación
DPF	Depósito a Plazo Fijo
EATE	Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas
EDV	Entidad de Depósito de Valores
EIF	Entidades de Intermediación Financiera
ESP	Empresas de Servicios de Pago
ESPM	Empresas de Servicios de Pago Móvil
IEP	Instrumento Electrónico de Pago
IMF	Infraestructuras de Mercado Financiero
IHH	Índice de Herfindhal Hirschman
IRD	Índice de Rotación de Depósitos
IRL	Índice de Riesgo de Liquidación
LIP	Sistema de Liquidación Integrada de Pagos

LBTR	Liquidación Bruta en Tiempo Real
MLD	Módulo de Liquidación Diferida
MLH	Módulo de Liquidación Híbrida
OETF	Órdenes Electrónicas de Transferencia de Fondos
PIB	Producto Interno Bruto
PIN	<i>Personal Identification Number</i> – Número de identificación personal
POS	<i>Point of Sale</i> - Terminal Punto de Venta
QR	<i>Quick Response Code</i> – Código de Respuesta Rápida
RAL	Requerimiento de Activos Líquidos
RSPIEPCL	Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación
SAFI	Sociedades Administradoras de Fondos de Inversión