REPORTE DE **SISTEMAS DE PAGOS DE SUDAMÉRICA 2023**

REPORTE DE SISTEMAS DE PAGOS DE SUDAMÉRICA 2023

Contenido

Prefacio **3**

Resumen ejecutivo **4**

I. Panorama regional **7**

I.1 Patrones de uso en los medios de pago 7

I.2 Inclusión financiera 9

I.3 Avances en interoperabilidad de pagos 10

II. Países **12**

II.1 Argentina 13

II.2 Bolivia 20

II.3 Brasil 27

II.4 Chile 33

II.5 Colombia 40

II.6 Ecuador 46

II.7 Paraguay 53

II.8 Perú 60

II.9 Uruguay 67

II.10 Venezuela 73

III. Investigaciones y avances en pagos **80**

III.1 Brasil: El uso de TED y Pix por la población brasileña 81

III.2 Bolivia: Interoperabilidad plena en el sistema de pagos 87

III.3 Chile: Ley Fintec 91

III.4 Colombia: Para pagos habituales, el efectivo sigue siendo el instrumento de pago preferido por el público y los comercios 94

III.5 Perú: CBDC, promoviendo los pagos digitales 98

III.6 Uruguay: Tratamiento regulatorio de los activos virtuales 102

III.7 Venezuela: El Pago Móvil Interbancario y los créditos inmediatos amplían las opciones de pago electrónico en el país 109

Acrónimos, siglas y abreviaturas **113**

Glosario **114**

Prefacio

El 11 de noviembre de 2022, se llevó a cabo la XL Reunión de presidentes de bancos centrales de América del Sur, en la que participaron los gobernadores de los bancos centrales de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. En dicha reunión, se acordó la elaboración del presente reporte con el objetivo de dar seguimiento a los sistemas de pago minoristas digitales en la región, exponer sus avances hacia una mayor eficiencia, interoperabilidad y contribución a una mayor inclusión financiera.

El Banco Central de Reserva del Perú, a través de la Subgerencia de Pagos e Infraestructuras Financieras, lideró la gestión del proyecto para la elaboración del reporte. Esta responsabilidad incluyó la administración de la plataforma de colaboración, el seguimiento de la entrega de información y la consolidación de estadísticas. Asimismo, se encargó de la redacción de la primera sección y la edición integral del reporte. Por su parte, cada país suministró estadísticas y redactó su propia sección, la cual incluye las innovaciones implementadas; así como sus avances en investigación.

El presente documento está compuesto por tres secciones. La primera sección presenta un panorama regional en el que se realiza una comparación de los patrones de uso de instrumentos y su evolución desde el período prepandemia. La segunda sección presenta la evolución de los pagos minoristas de cada país en 2022, los recientes avances regulatorios y las innovaciones en pagos. La tercera sección presenta una serie de aportes en la investigación y avances sobre temas de sistemas de pagos en la región.

Finalmente, se agradece la participación de los funcionarios de los bancos centrales que colaboraron en la elaboración de este reporte.

Resumen ejecutivo

El reporte proporciona información relevante sobre los sistemas de pago en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, para un período que inicia antes de la pandemia hasta el año 2022. El reporte se elaboró con información brindada por los bancos centrales de cada país.

La primera sección describe el panorama regional de los sistemas de pago, que después de la pandemia experimentó un aumento significativo en el volumen anual de pagos minoristas[1] (129,2[2] por ciento entre 2018 y 2022), que fue impulsado por cambios en los patrones de uso de pagos digitales. Asimismo, se incrementaron las transferencias de fondos y los pagos con tarjetas asociados a montos más bajos por operación. El uso de cheques ha disminuido y se ha destinado principalmente para operaciones con montos elevados. Además, los pagos inmediatos se han vuelto populares, con Brasil y Argentina liderando el número de pagos per cápita, con 82 y 112 pagos al año respectivamente.

La inclusión financiera en la región muestra amplias diferencias entre países, con altos niveles de bancarización en Chile, Venezuela y Brasil (por encima del 80 por ciento), mientras otros países como Colombia, Perú y Paraguay tienen niveles por debajo del 60 por ciento. Estos niveles de bancarización influyen en el uso de medios digitales de pago, lo que sugiere que, además de promover los pagos digitales, es necesario impulsar la bancarización de la población como un factor clave para el desarrollo de los pagos digitales en la región.

La segunda sección describe el marco regulatorio y las infraestructuras financieras disponibles en cada país. Se analiza la evolución de los pagos minoristas, junto con los instrumentos de pagos más utilizados. También se mencionan los avances regulatorios, las innovaciones y los retos a futuro, que se están desarrollando para promover la eficiencia y seguridad de los sistemas de pagos; así como la inclusión financiera.

En la tercera sección, se destacan las innovaciones que los bancos centrales están liderando en torno a los pagos digitales minoristas. En Brasil, el lanzamiento del sistema de pagos Pix tuvo un impacto significativo en la inclusión financiera de la población con ingresos más bajos y menor acceso al crédito. En Bolivia, los pagos inmediatos a través de códigos QR interoperables buscan ampliar el acceso a pagos digitales para usuarios de entidades financieras no bancarias con presencia en zonas geográficas alejadas. En Chile se está implementando la Ley Fintec, la cual regula y promueve las empresas *fintech* e incorpora algunas actividades que anteriormente se llevaban a cabo de manera desregulada, como las relacionadas con criptoactivos, *stablecoins* e iniciadores de pagos.

1 Incluye transferencias, débitos directos, cheques, tarjetas de pago y tarjetas prepago *(e-money)*.

2 En el documento se utiliza la coma como separador decimal y el espacio para separador de miles.

En Colombia, el efectivo sigue siendo el instrumento de pago preferido para pagos habituales de bajo monto, por lo que se busca mejorar la eficiencia y cerrar las brechas en el desarrollo de pagos digitales mediante la implementación de un nuevo sistema de pagos inmediatos que amplíe el acceso y fomente la interoperabilidad. En Perú se publicó el primer documento sobre el trabajo que se viene realizando para una posible implementación de una CBDC, con el objetivo de promover el acceso y uso de los pagos digitales y mejorar la seguridad y eficiencia de los sistemas de pago. Asimismo, se estableció la interoperabilidad obligatoria de las billeteras digitales y con las transferencias inmediatas, utilizando el número del teléfono móvil. Por su parte, en Uruguay se ha elaborado un marco conceptual para el tratamiento regulatorio de los activos virtuales orientado a la comprensión y categorización de los distintos instrumentos y sus operativas. En Venezuela se destaca el Pago Móvil Interbancario y los créditos inmediatos como opciones de pagos electrónicos e innovadores en el país.

Tabla 1
EVOLUCIÓN DE LOS PAGOS MINORISTAS EN LA REGIÓN

	2018		2022	
	Número de Pagos minoristas per cápita	**Valor de pagos minoristas respecto al PBI**	**Número de Pagos minoristas per cápita**	**Valor de pagos minoristas respecto al PBI**
Argentina	52	2,9	165	3,5
Bolivia	12	2,0	24	2,7
Brasil	166	8,3	396	10,6
Chile	117	8,5	279	6,9
Colombia	24	4,5	62	3,8
Ecuador	20	1,8	30	2,1
Paraguay	11	0,6	20	0,5
Perú	25	2,5	99	3,9
Uruguay	114	7,4	210	6,2
Venezuela	235	n.d.	214	n.d.

* Pagos minoritas incluye transferencias minoristas, débitos directos, cheques, tarjetas de pago y e-money.
n. d. : No hay datos disponibles.

Por último, el presente reporte permite confirmar un patrón ampliamente percibido en la región: el rápido crecimiento de los pagos digitales y el surgimiento de los pagos inmediatos (por medio de billeteras digitales u otros canales o instrumentos de pago). En la Tabla 1 se observa el crecimiento que hubo entre 2018 y 2022 en la región en los pagos minoristas con medios de pago distintos del efectivo. Al respecto, se debe resaltar que los pagos inmediatos se están convirtiendo en la nueva forma de pago favorita de los usuarios finales[3]. Asimismo, los datos reflejan que solamente uno de los países de la región alcanza un multiplicador de 10 veces el valor de los pagos minoristas respecto al PBI.

3 En la mayoría de los países los pagos inmediatos representan una importante proporción del número de pagos digitales.

I. Panorama regional

I. Panorama regional

I.1 Patrones de uso en los medios de pago

Tras la pandemia, se registró un incremento significativo del volumen anual de los pagos minoristas con medios distintos al efectivo en la región[4] (129,2 por ciento[5] entre 2018 y 2022), relacionado en gran parte al cambio en los patrones de uso de los medios de pago[6]. En particular, se observa más transferencias de fondos y pagos con tarjetas, asociados a menores montos por operación. En contraste, las transacciones con cheques se han reducido y su uso se destina a operaciones con tickets promedio más elevados. Por último, los llamados *fast payments* se han popularizado rápidamente en algunos países, y son usados en operaciones con tickets promedio cada vez más bajos[7].

Por países, la adopción de medios de pago digitales se realizó a distintas velocidades (ver Gráfico I.1, p.8). En el caso de transferencias de fondos, Brasil experimentó un gran crecimiento pasando de 52 a 177 pagos por habitante al año, convirtiéndolo en el referente regional. A continuación, un segundo grupo de países, integrado por Venezuela, Argentina y Perú, también se destaca por alcanzar entre 70 a 100 pagos por habitante al año a través de transferencias de fondos.

En relación con el uso per cápita de las tarjetas, Uruguay, Chile, Brasil y Venezuela han superado los 100 pagos al año, países que se encuentran entre los más bancarizados de la región.

Respecto a los pagos inmediatos por habitante, los datos muestran que en Brasil y Argentina se tiene los más altos niveles de pagos anuales, 112 y 82, respectivamente.

4 En adelante, cuando se menciona a la 'región' se refiere a los diez países que participaron en la elaboración de este reporte: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, y Venezuela.

5 Se considera como instrumento de pago minorista a las transferencias de fondos, débitos directos, tarjetas de pago, tarjetas prepago *(e-money)* y cheques.

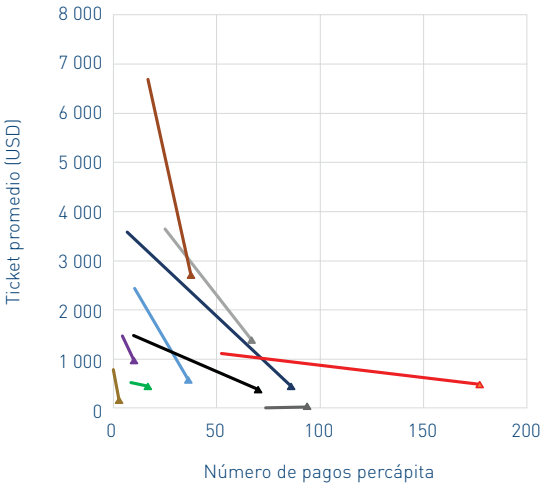
6 En este documento utilizaremos de manera indistinta medios e instrumentos de pago para referirnos a las distintas soluciones que tienen por objeto efectuar un pago (transferencias de fondos, tarjetas de pago, etc.) o requerirlo (cheques, débitos directos, letras de cambio, cuotas de créditos, etc.).

7 Para el caso de Perú y Paraguay, el ticket promedio se eleva debido a que se incluyen nuevos instrumentos instantáneos a mitad del periodo de análisis que incrementan el valor proporcionalmente más de lo que se incrementa el volumen de operaciones. Descontado este efecto el ticket promedio se reduciría como para el resto de los países.

Gráfico I.1

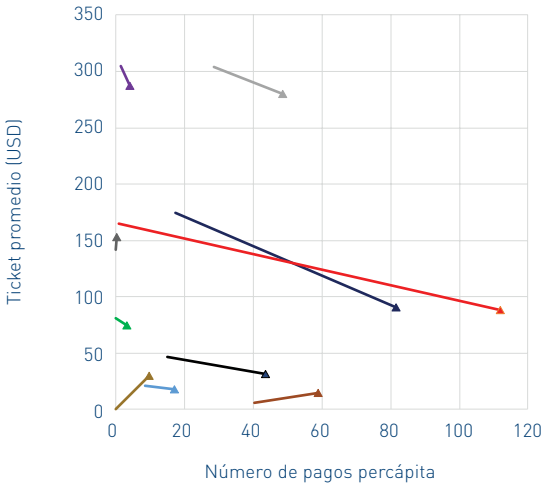
FRECUENCIA Y TICKET PROMEDIO POR INSTRUMENTO DE PAGO (2018 A 2022)

A. Transferencias de fondos* (a)



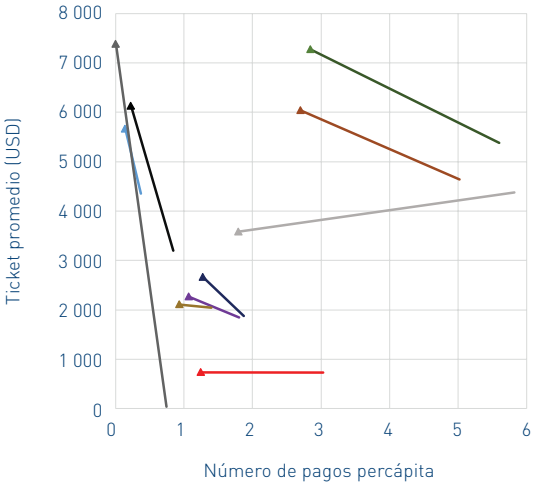
(a) Las flechas hacia abajo indican que el ticket promedio de las transferencias de fondos está disminuyendo. Asimismo, las flechas hacia la derecha indican un mayor número de transferencias por persona al año.

B. Pagos inmediatos** (b)



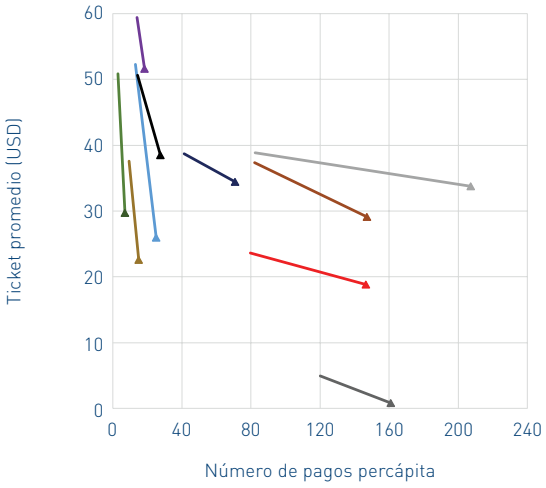
(b) Las flechas hacia abajo indican que el ticket promedio de los pagos inmediatos está disminuyendo. Asimismo, las flechas hacia la derecha indican un mayor número de pagos inmediatos por persona al año.

C. Cheques (c)



(c) Las flechas hacia arriba indican que el ticket promedio de los cheques está aumentando. Asimismo, las flechas hacia la izquierda indican un menor número de pagos con cheques por persona al año.

D. Tarjetas de pago (d)



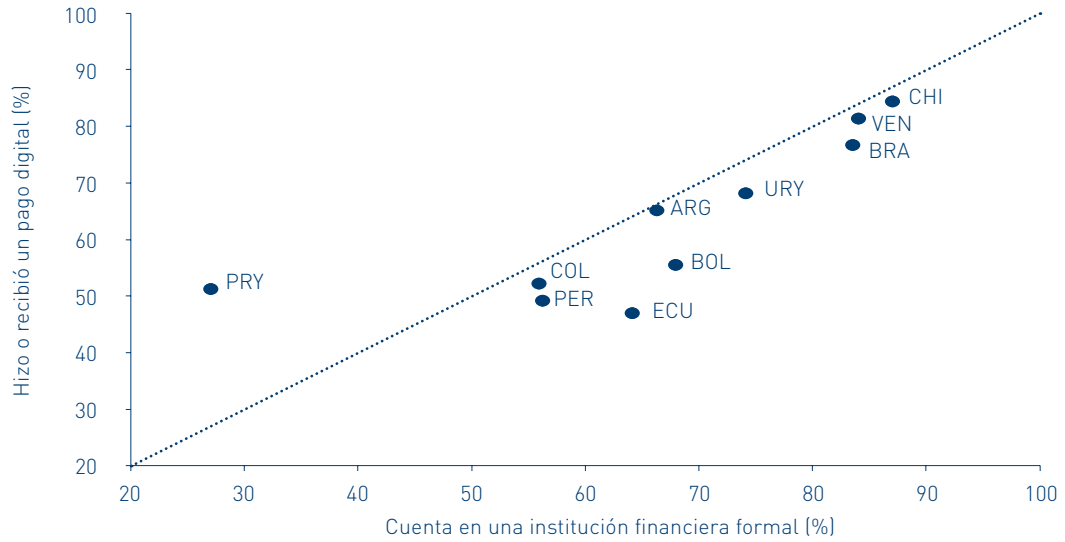
(d) Las flechas hacia abajo indican que el ticket promedio de las tarjetas de pagos está disminuyendo. Asimismo, las flechas hacia la derecha indican un mayor número de pagos con tarjetas por persona al año.

Nota:
- Para el gráfico B, la información corresponde al periodo 2020 y 2022, con excepción de Colombia, Perú y Uruguay (2021 a 2022).
* Incluye transferencias intrabancarias, transferencias por sistemas de pagos de bajo valor y transferencias vía billeteras digitales. Para el caso de Brasil se incluyen también transferencias de *e-money*.
** Incluye transferencias donde la transmisión del mensaje de pago y la disponibilidad de los fondos finales para el beneficiario se producen en tiempo real o casi en tiempo real 24/7. Por ejemplo, las realizadas por billeteras digitales.
Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

I.2 Inclusión financiera

Aun cuando la inclusión financiera es una tarea pendiente en la región, se observa grandes diferencias[8] en los niveles de bancarización[9] entre países. En esta línea, el Gráfico I.2 muestra que tres países destacan con altos niveles de población bancarizada: Chile, Venezuela y Brasil, los que poseen porcentajes de bancarización superiores al 80 por ciento. Un segundo grupo, con ratios por debajo del 80 por ciento, pero por encima de 60, es integrado por Uruguay, Bolivia, Argentina y Ecuador. Finalmente, Colombia, Perú y Paraguay registran niveles de bancarización por debajo del 60 por ciento.

Gráfico I.2
INCLUSIÓN FINANCIERA (BANCARIZACIÓN) Y USO DE PAGOS DIGITALES



Fuente: Elaboración propia a partir de Global Findex Database 2021. La población encuestada es mayor a 15 años.

Asimismo, el Gráfico I.2 muestra una relación directa entre el uso de pagos digitales y la bancarización de la población, lo que sugiere que una mayor bancarización permite un mayor uso de medios digitales de pago. En otras palabras, en la actualidad, las instituciones financieras tradicionales siguen siendo las principales proveedoras de medios digitales de pago y la magnitud de su presencia en el mercado determina el tamaño de la población que tiene acceso a instrumentos de pago digitales. La excepción a este fenómeno es Paraguay, que registra un nivel de digitalización en pagos por encima de lo que permitiría su bancarización. Esto puede explicarse por el significativo impacto del dinero móvil en esa nación. Por lo tanto, es fundamental ampliar la disponibilidad de opciones de pago digital, por ejemplo, a través de una mayor interoperabilidad con proveedores de servicios de pago que atiendan a personas no bancarizadas. Al mismo tiempo, la bancarización de la población debe continuar siendo impulsada de forma estructural[10].

8 Según información del Global Findex Database 2021.

9 Entendido como porcentaje de personas mayores de 15 años con cuenta activa en una entidad financiera. Para fines prácticos, los términos inclusión financiera y bancarización se usan indistintamente.

10 Algunas barreras estructurales que podemos destacar: problemas de acceso a redes de comunicación, internet, alto grado de economía sumergida, mala educación financiera, entre otros.

I.3 Avances en interoperabilidad de pagos

La interoperabilidad[11] de los servicios de pago digitales está avanzando en América del Sur, pero con estrategias diferenciadas. Elevar el grado de interoperabilidad facilita que los pagos se realicen independientemente del proveedor del servicio de pago, lo que resulta en una mayor eficiencia y en una mejor experiencia para el consumidor. En ese contexto, destaca un grupo de países liderado por Brasil y Argentina, que fueron los primeros en implementar soluciones para interoperar los servicios de pago.

En el caso de Brasil se hizo a través de Pix, que es un sistema de pagos inmediatos administrado por el Banco Central de Brasil y que debe ser integrado por las instituciones financieras e instituciones de pago[12]. El modelo brasileño, es a la fecha el más exitoso de la región ya que no sólo impulsó la adopción masiva de los pagos digitales en el país, sino que está habilitado para casi la totalidad de casos de uso[13].

Argentina inició su propio proceso en 2016 cuando las transferencias inmediatas pasaron a operar 24/7[14] y se implementaron pagos con transferencia iniciados con credenciales de tarjetas de débito. Ya en 2022, la iniciativa permitió que usuarios de cualquier billetera registrada en el BCRA puedan leer cualquier QR, siempre y cuando paguen con el dinero que tienen en su cuenta[15][16]. Este esquema, a diferencia de Brasil, es administrado por el sector privado y regulado por el banco central.

Por su parte, Perú reglamentó la interoperabilidad con un enfoque de implementación por fases y con carácter obligatorio, iniciando por los principales esquemas privados[17] de billeteras digitales, orientadas principalmente a pagos de persona a persona. La normativa deja margen al sector privado para encontrar la mejor forma de resolver los problemas técnicos, mientras que aseguren el cumplimiento de requerimientos mínimos respecto a la experiencia de usuario (UX). De otra parte, el Banco Central está implementando modificaciones en su regulación para brindar acceso al LBTR y a la cámara de bajo valor a algunas entidades no financieras[18], promoviendo el ingreso de nuevos participantes a los sistemas de pagos.

---

11 Se define como el estado de compatibilidad técnica y legal de los sistemas o esquemas de pago que posibilita al usuario final ejecutar operaciones de recepción o envío de fondos con cualquier otro usuario sin necesidad de que ambos mantengan cuentas en la misma entidad financiera o similar.

12 Es obligatorio para instituciones con más de 500 mil cuentas activas.

13 P2P, P2B, P2G, B2P, B2B, B2G, G2P y G2B.

14 En Argentina las transferencias inmediatas existen desde 2011 funcionando en el horario de 8h a 18h.

15 De bancos o de proveedores de servicios de pago con depósitos.

16 El BCRA dispuso en la Comunicación A 7769 que los pagos con tarjeta de crédito a través de códigos QR también sean interoperables a partir del 2 de febrero de 2024.

17 Estos esquemas incluían las principales entidades financieras del país y ofrecen servicios de billeteras digitales asociadas a cuentas bancarias.

18 Las Circulares 0010-2023-BCRP y 0021-2023-BCRP, modifican los reglamentos de la cámara de compensación y del LBTR para incluir como participantes a las Empresas Emisoras de Dinero Electrónico (EEDE) y las Cooperativas De Ahorro y Crédito No Autorizadas a Captar Recursos del Público (COOPAC) que cumplan ciertos requisitos.

Colombia tiene un proyecto en construcción de un nuevo sistema de pagos inmediatos administrado por el Banco de la República (SPI-BR) que busca promover el acceso e impulsar la interoperabilidad de los pagos y se espera su puesta en operación en 2025. A diferencia de Pix en Brasil, el diseño no contemplaría una obligatoriedad en la participación de las entidades financieras en el SPI-BR. De esta forma, la nueva infraestructura coexistirá y se interconectará con los esquemas existentes[19]. Se debe destacar que la interoperabilidad se realizará por caso de uso (P2P, P2B), ya que las infraestructuras existentes están especializadas en un caso de uso distinto (Transfiya en P2P, y Redeban en P2B). Asimismo, el Banco de la República construirá un nuevo módulo de liquidación de operaciones con horario ininterrumpido y un directorio centralizado.

En Chile, las transferencias de fondos son interoperables entre instituciones bancarias desde el año 2003, e instantáneas y 24/7 desde 2008. Asimismo, en los últimos años, se han incorporado entidades no bancarias al sistema. Para fortalecer este avance, el Banco Central trabaja en la implementación de un marco normativo que incorpora estándares y condiciones de interoperabilidad con otros sistemas. En específico, se emitió una normativa[20] que reglamenta el funcionamiento de cámaras de compensación de bajo valor para que liquiden y compensen multilateralmente y de forma instantánea operaciones intersistemas. De otra parte, la aprobación de una ley en el congreso nacional facultará al Banco Central para abrir cuentas corrientes y de liquidación a entidades no bancarias que participen de las cámaras anteriores.

Bolivia trabajó una regulación en etapas promoviendo las transferencias electrónicas en todas las entidades reguladas, la adopción y masificación de canales electrónicos, la implementación de billeteras móviles como instrumento regulado, y su interoperabilidad con cuentas de ahorro del sistema financiero. Como parte culminante del proceso, en 2022, se desarrolló e implementó el QR BCB Bolivia con una especificación de generación de QR interoperable y compatible para todo el sistema financiero nacional. En la actualidad todas las cámaras de compensación, administradoras de tarjetas y servicios financieros complementarios de billetera móvil deben interconectarse, ser interoperables y liquidar sus operaciones finales en el sistema de pagos del Banco Central.

En el caso de Venezuela, los sistemas de pago con tarjetas, el Pago Móvil Interbancario (PMI) y la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) son interoperables y compatibles con todo el sistema bancario nacional. Este último sistema de pago incorporó en junio de 2021 las operaciones de débito y crédito inmediato en el sistema bancario. También incorporó a un organismo público, que junto al PMI deben estructurar los pagos inmediatos en el país. En 2023, sistemas privados de pagos minoristas[21] iniciaron la estandarización del pago con QR para facilitar aún más los pagos interbancarios.

19 Incluye a Transfiya y Redeban. El primero es un sistema de bajo valor que procesa transferencias P2P, y el segundo un esquema que procesa transacciones con tarjetas.

20 Capítulo III.H.6 de Compendio de Normas Financieras del Banco Central de Chile y la Norma de Carácter General N.º 489 de la Comisión para el Mercado Financiero.

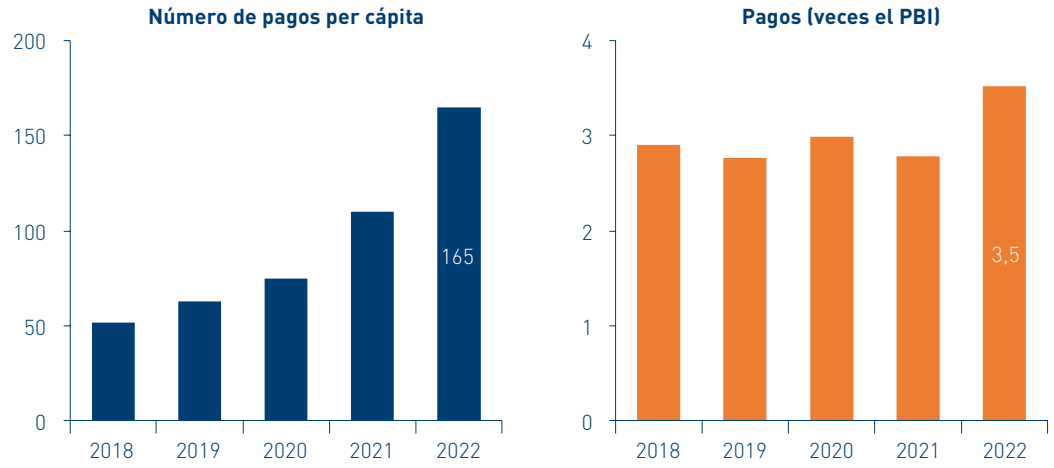
21 A saber, Suiche 7B y Conexus que agrupan entre los dos a 24 bancos. Estas entidades son reconocidas por el Banco Central de Venezuela como administradores de Sistemas de compensación y liquidación de operaciones interbancarias de cajeros automáticos y pagos móviles.

II.
Países

II.1 Argentina

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 50 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 3,5[22] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.1
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN ARGENTINA



Fuente: BCRA. Se considera la población total del país.

II.1.1 Marco regulatorio

En Argentina, la regulación de los sistemas de pago y liquidación está a cargo del Banco Central de la República Argentina (BCRA), de acuerdo con su Carta Orgánica[23] y otras leyes[24], función que efectúa a través de diversas comunicaciones compendiadas en textos ordenados. También emite los denominados "Boletines CIMPRA", que constituyen los acuerdos logrados a partir del consenso en el ámbito de la Comisión Interbancaria de Medios de Pago de la República Argentina, los cuales actúan como fuerza persuasiva o recomendación.

22 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*.

23 Ley 24.144 y modificaciones.

24 Entre otros tenemos a la Ley de Entidades Financieras Argentina (Ley 21.526 y modificaciones), y la normativa específica de ciertos instrumentos de pago (cheques y tarjetas).

II.1.2 Estructura de los sistemas de pagos

El sistema nacional de pagos de Argentina permite realizar pagos minoristas y mayoristas facilitando la circulación del dinero e incluye a todos los medios de pago y sus reglas operativas y comerciales, las infraestructuras de mercado financiero, y los diferentes participantes en la provisión de servicios de pago.

Infraestructura de pagos mayoristas:

- **Medio Electrónico de Pagos (MEP):** es un sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR), desarrollado, administrado y operado por el BCRA. En él se cursan las operaciones propias de las entidades financieras entre sí y con el Banco Central, canalizándose las operaciones del mercado interbancario y de política monetaria. Además de las entidades financieras, participan en forma directa algunos organismos estatales autorizados, casas y agencias de cambio y algunos agentes del mercado de capitales, es decir, autorizados y regulados por la Comisión Nacional de Valores.

Infraestructura de pagos minoristas:

Las cámaras electrónicas de compensación procesan los pagos minoristas: son todas aquellas operaciones de débito y crédito de alto y bajo valor realizadas por individuos y empresas.

- **Interbanking:** cámara de compensación de altos montos entre empresas (CEC-AV) operada de forma privada y especializada en servicios de transferencia de fondos a empresas privadas (B2B)[25].

- **Compensadora Electrónica SA (COELSA):** cámara de compensación de bajo valor (CEC-BV) operada de forma privada. Compensa cheques, débitos directos, transferencias y otros instrumentos, como el caso de los certificados de depósito a plazo fijo, los giros postales, las facturas de crédito electrónicas, los débitos inmediatos, etc. También liquidan los saldos resultantes de redes de cajeros automáticos, de tarjetas de compra y crédito y de transferencias inmediatas.

Por su parte, la participación de los proveedores de servicios de pago que ofrecen cuentas de pago (PSPCP) en la cámara de bajo valor (CEC-BV) se da a través de las entidades financieras. Las cuentas de pago facilitan a las personas y empresas mantener fondos de libre disponibilidad en empresas no bancarias registradas en el BCRA y

25 Destacan soluciones como pagos y cobranzas, facturación, entre otros.

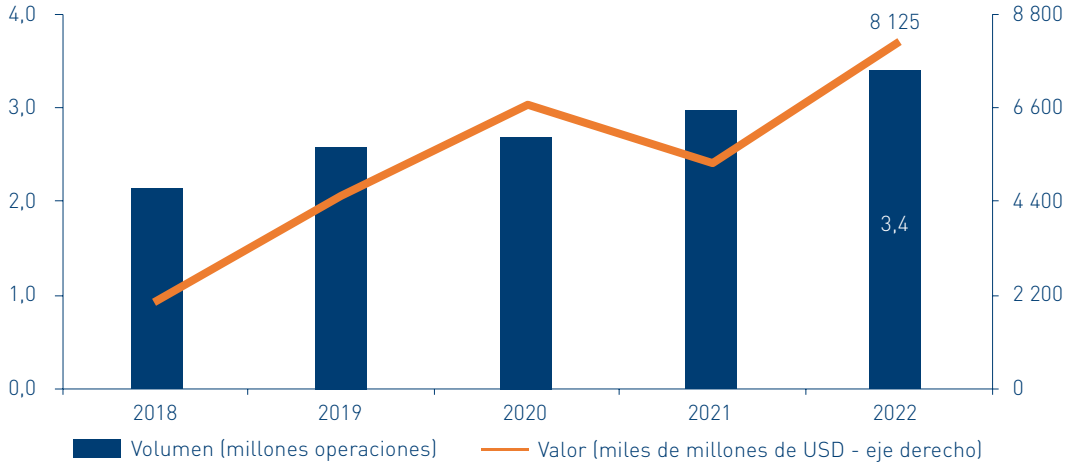
reguladas por las normas sobre "Proveedores de servicios de pago". Las cuentas de pago permiten recibir y realizar transferencias electrónicas de fondos inmediatas. Desde esas cuentas pueden realizar pagos con transferencia a través de la lectura de códigos QR cuando el PSPCP que les brinda la cuenta de pago está registrado como billetera interoperable.

Los esquemas de pagos de transferencias electrónicas de fondos[26] son ciertamente infraestructuras de mercado financiero (IMF) relevantes en el mercado minorista argentino: son sistemas de reglas comerciales, técnicas y/u operativas que permiten el funcionamiento de las transferencias inmediatas, que engloban los envíos inmediatos de dinero (transferencias inmediatas *push*), los pagos con transferencia y, próximamente, los pedidos inmediatos de dinero (transferencias inmediatas *pull*) y las extracciones con transferencia. Actualmente, el banco central reconoce a cuatro administradores de esquemas de pago: Compensadora Electrónica S.A., Interbanking S.A., Prisma Medios de Pago S.A. y Red Link S.A.

II.1.3 Pagos de alto valor

Los pagos de alto valor[27] se procesan por el MEP, que es el sistema LBTR de Argentina. Como muestra el gráfico siguiente, las operaciones de alto valor se redujeron en 2020 por efecto de la pandemia, pero se recuperaron posteriormente.

Gráfico II.2
PAGOS DE ALTO VALOR EN ARGENTINA



Fuente: BCRA.

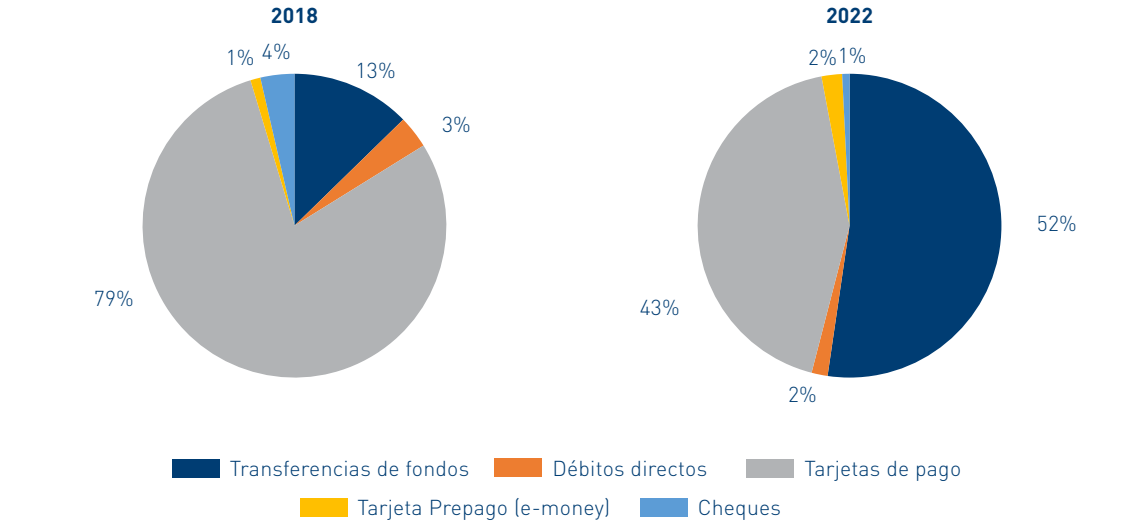
26 Revisar la Comunicación "A" 7153 que modifica la regulación de transferencias y plataformas móviles incorporando entre otras mejoras la interoperabilidad de los diferentes esquemas de pago.

27 Para pagos de alto valor sólo se incluyen las operaciones del MEP.

II.1.4 Pagos minoristas[28]

Las transferencias de fondos se convirtieron en el principal método de pago minorista en número de operaciones. Por otro lado, el uso de tarjetas experimentó un declive significativo, pues pasó de representar el 79 por ciento de las transacciones en 2018 a solo el 43 por ciento en 2022. Además, hubo un aumento en el uso de *e-money*[29], que pasó de tener una participación del 1 por ciento en 2018 a representar el 2 por ciento en 2022. Por último, tanto los cheques como los débitos directos disminuyeron en su uso con relación al total de pagos minoristas.

Gráfico II.3
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN ARGENTINA



Fuente: BCRA.

II.1.4.1 Transferencias de fondos

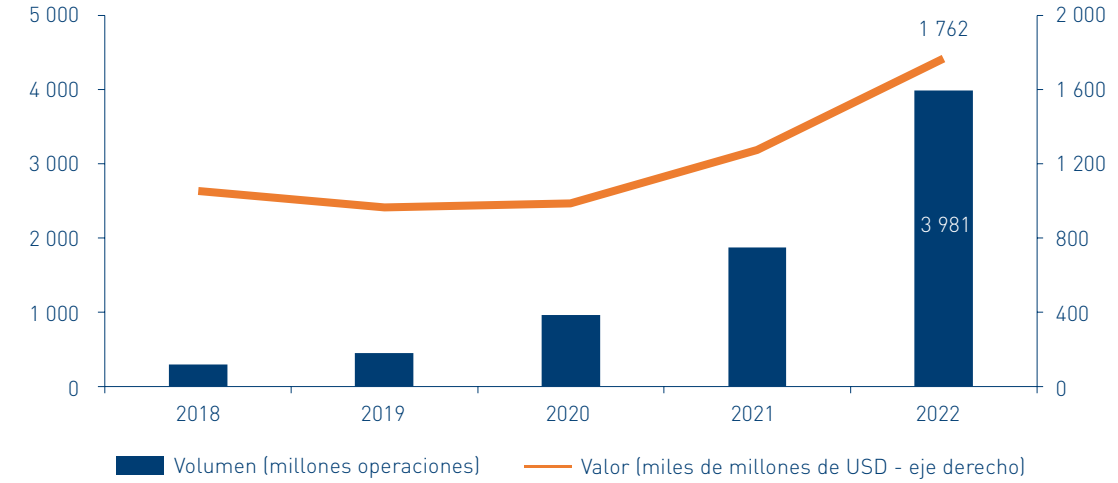
Las transferencias de fondos alcanzaron los 3 981 millones de operaciones[30] asociadas a un valor de USD 1 762 miles de millones en 2022, lo que implica crecimientos de 112,9 por ciento y 38,5 por ciento, respectivamente, con relación al año anterior.

28 Para este informe, pagos minoristas solo incluye transferencias de fondos, tarjetas de pago, débitos directos, *e-money* y cheques.

29 En Argentina no hay una definición de *e-money*. Para este reporte se consideró la información de las tarjetas prepagas "no bancarias", en donde se están replicando los montos que se encuentran en las cuentas de pagos y las tarjetas prepagas bancarias.

30 Se incluyen las Transferencias intra PSPCP: transferencias inmediatas en las que tanto la cuenta de pago del cliente ordenante como la del cliente receptor se encuentran dentro de un mismo PSPCP.

Gráfico II.4
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN ARGENTINA

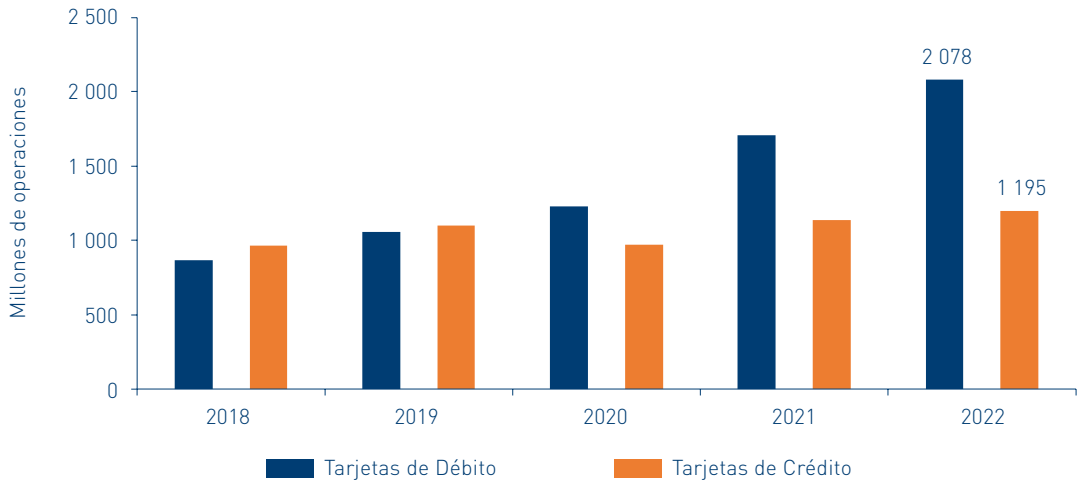


Fuente: BCRA.

II.1.4.2 Tarjetas de pago

En 2022, el valor de las compras con tarjetas de débito alcanzó los USD 51,2 mil millones y el número de operaciones ascendió a 2 078 millones de transacciones, registrando un crecimiento con respecto al año anterior de 35,9 por ciento y 21,9 por ciento, respectivamente. Con relación a las compras con tarjetas de crédito, el valor fue de USD 61,4 mil millones y el número de operaciones ascendió a 1 194 millones de transacciones, reflejando incrementos respecto a 2021 de 32,2 por ciento y 5,0 por ciento, respectivamente.

Gráfico II.5
PAGOS CON TARJETAS EN ARGENTINA



Fuente: BCRA.

II.1.5 Innovaciones en pagos

II.1.5.1 Nuevas funciones sujetas a regulación

A comienzos de 2022 se incorporó la obligación de registro para los PSP que cumplen la función de iniciación (PSI), solo si prestan el servicio de billetera digital, para las redes de cajeros automáticos (RC) y para las redes de transferencias electrónicas de fondos (RT). Las definiciones plasmadas en la normativa para estas funciones son las siguientes:

- **Iniciación:** remitir una instrucción de pago válida a petición de un cliente ordenante al proveedor de una cuenta (de pago o a la vista) o emisor de instrumento de pago.

- **Redes de cajeros automáticos:** administrar transacciones ordenadas a través de cajeros automáticos.

- **Redes de transferencias electrónicas de fondos (procesamiento u operación):** transmitir instrucciones electrónicas de movimientos de fondos entre entidades financieras y, de corresponder, notificar al PSP que ofrece cuentas de pago de las acreditaciones en su cuenta a la vista, para que este proceda al efectivo cumplimiento de la función de traspaso que le compete.

II.1.5.2 Transferencias 3.0

En noviembre de 2021 entraron plenamente en vigor las normas que regulan el programa conocido como Transferencias 3.0. A más de un año de su implementación, el pago con transferencia (PCT) ganó presencia en el sistema nacional de pagos. Se espera que durante 2023 se encuentre disponible para clientes de entidades financieras y PSP[31] la posibilidad de realizar transferencias *pull*[32] y extracciones de efectivo (ECT), por ejemplo, las iniciadas mediante la lectura de códigos QR.

En el marco del programa Transferencias 3.0, las entidades financieras, PSPCP[33] o PSI que ofrecen PCT iniciados con códigos QR deben registrarse como billetera digital interoperable. Aquellas que han realizado ese trámite en forma satisfactoria se encuentran publicadas en la página web del BCRA. Esto permite dar a conocer quiénes, a través de una aplicación en un dispositivo móvil o de un sitio web, permiten efectuar

31 De acuerdo con la regulación argentina, son personas jurídicas que, sin ser entidades financieras, cumplen al menos una función dentro de un esquema de pago minorista, en el marco global del sistema nacional de pagos.

32 Transferencias inmediatas de fondos que permiten mediante el débito de la cuenta -a la vista o de pago- del cliente receptor de la solicitud y previa autorización o consentimiento, la acreditación inmediata de fondos en la cuenta del cliente solicitante.

33 Los Proveedores de Servicios de Pago que ofrecen Cuentas de Pago (PSPCP), están regulados en la normativa argentina mediante la Comunicación "A" 6885, que entre otras cosas establece requisitos para la administración de fondos.

PCT desde una cuenta (bancaria o de un proveedor no bancario) mediante la lectura de un código QR disponible en el mostrador del comercio, en una terminal, un ticket, entre otras alternativas. Todo ello, sin importar la marca del código QR y utilizando cualquier billetera digital interoperable para realizar PCT.

II.1.6 Nuevas regulaciones en pagos

II.1.6.1 Protección de los usuarios de servicios financieros

Con el fin de salvaguardar los derechos de los usuarios de los diversos servicios que los PSP ofrecen, se dispuso a través de la Comunicación "A" 7593 -receptada en las normas sobre "Protección de los usuarios de servicios financieros"- que, a partir del 28 de febrero de 2023, tanto los PSPCP como los PSI que prestan el servicio de billetera digital sean sujetos obligados en relación con dichas normas.

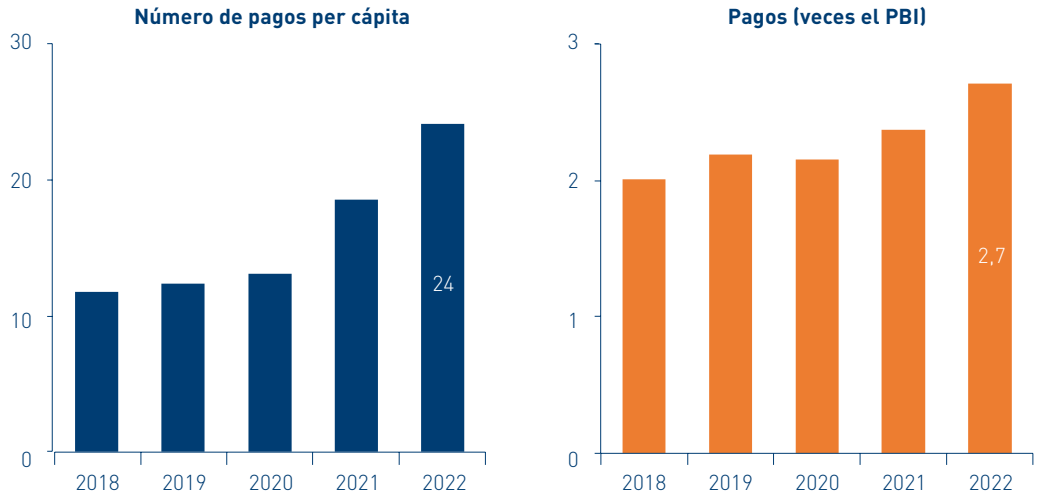
Esto implica un importante avance para los usuarios de los PSP incorporados al alcance de esta regulación. Estos usuarios gozarán de los mismos derechos básicos que hoy se establecen para los restantes usuarios de servicios financieros que operan, en particular, con entidades financieras. Por ejemplo, tratamiento de reclamos y reintegro de importes adeudados al usuario debido a la liquidación incorrecta de promociones, descuentos u otro tipo de beneficios.

II.2 Bolivia

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 32,1 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 2,7[34] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.6

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN BOLIVIA



Fuente: BCB. Se considera la población total del país.

II.2.1 Marco regulatorio

Según la Constitución Política del Estado, el Banco Central de Bolivia (BCB) regula el sistema de pagos nacional para promover la seguridad y la eficiencia de las transacciones. En cumplimiento a este mandato, emite un marco normativo integral y realiza actividades de vigilancia orientadas a promover su modernización, innovación, desarrollo y su buen funcionamiento. La constante actualización y complementación del marco regulatorio impulsó la integración de las infraestructuras de pago, así como la interconexión e interoperabilidad plena entre canales e Instrumentos Electrónicos de Pago (IEP).

34 Incluye transferencias LBTR, transferencias electrónicas, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques, *e-money* que en Bolivia son las operaciones que se procesan con billetera móvil, no incluye las transacciones con valores desmaterializados.

II.2.2 Estructura de los sistemas de pagos

El sistema de pagos boliviano está conformado por las siguientes infraestructuras del mercado financiero (IMF):

- El Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP)
- Dos Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) privadas constituidas en el marco de la Ley de Servicios Financieros: UNILINK S.A., que procesa operaciones con transferencias electrónicas; y la Administradora de Cámaras de Compensación y Liquidación S.A. (ACCL), que administra la Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCC) y la Cámara de Compensación de Transferencias Electrónicas de Fondos (ACH).
- Una Depositaria Central de Valores
- Dos Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas, encargadas de administrar las redes de tarjetas electrónicas y sus procesos de compensación y liquidación.
- Una Empresa de Servicio de Pago Móvil[35] que emite billetera móvil, adicionalmente 3 entidades bancarias también emiten este instrumento.

La sinergia entre estas entidades permite el procesamiento, compensación y liquidación de las transacciones de alto y bajo valor con distintos instrumentos de pago. Tanto las IMF como las Entidades de Intermediación Financiera (EIF) tienen cuentas abiertas en el BCB (de liquidación, cuentas corrientes y de encaje, cuentas de encaje, cuenta liquidadora de CCL). Estas cuentas se utilizan para llevar a cabo transacciones de distinta naturaleza en el Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) así como la liquidación de los pagos de posiciones deudoras y acreedoras de procesos de compensación y liquidación con instrumentos de pago.

El BCB administra el LIP, la IMF más importante del país, que permite las transferencias de fondos entre entidades financieras, interconecta y centraliza la liquidación final de las operaciones de todas las IMF autorizadas en su Módulo de Liquidación Híbrida (MLH), en el cual se procesan transacciones de alto valor y al cual se conectan todas las entidades financieras reguladas del país[36]. Por su parte, en lo que respecta a transacciones de bajo valor, el Módulo de Liquidación Diferida[37] (MLD) del LIP es un componente de este sistema

35 Tanto las Cámaras de Compensación y Liquidación, como las Empresas Procesadoras de Tarjetas Electrónicas y Empresas de Servicios de Pago Móvil en el marco de la Ley de Servicios Financieros son empresas de servicios financieros complementarios, reguladas y autorizadas por ASFI.

36 El LIP tiene un total de 95 participantes entre los que se encuentran: bancos, cooperativas de ahorro y crédito, entidades financieras de vivienda, instituciones financieras de desarrollo, empresas de giro y remesas, sociedades administradoras de fondos de inversión, agencias de bolsa, cámaras de compensación y liquidación, empresas administradoras de tarjetas electrónicas, empresas de servicios de pago móvil y la Entidad de Depósito de Valores.

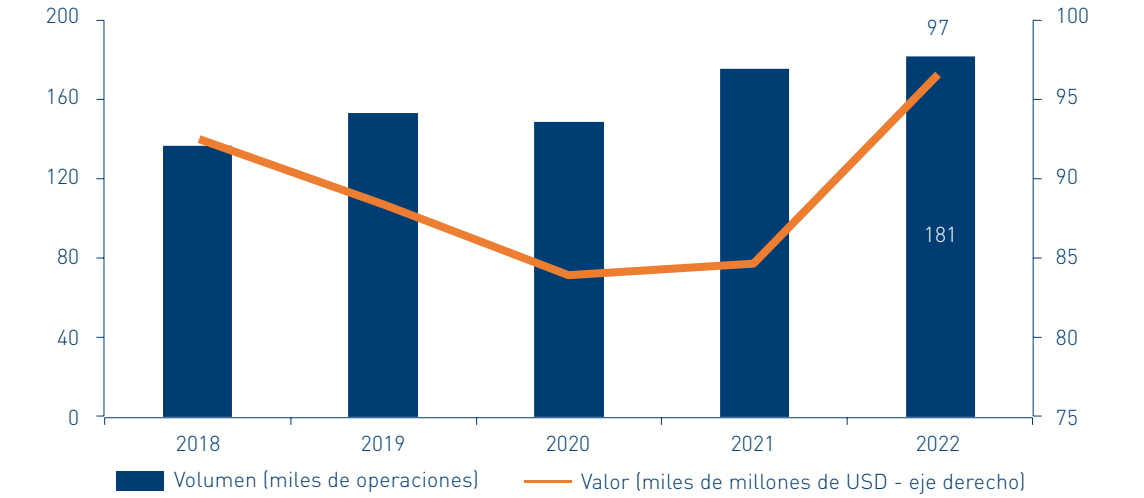
37 La implementación del MLD fue un hito para el sistema de pagos de bajo valor porque extendió el servicio de transferencias electrónicas a los usuarios de entidades financieras no bancarias, como cooperativas, instituciones financieras de desarrollo y entidades financieras de vivienda que tienen presencia en lugares alejados, periurbanos y rurales.

que permite el procesamiento de transferencias de fondos entre cuentas del sistema financiero en un esquema de liquidación neta diferida incluye a 55 EIF participantes, además está conectado y es interoperable con las CCL privadas[38].

II.2.3 Pagos de alto valor

En 2022, el Módulo de Liquidación Híbrida (MLH) liquidó USD 96,7 miles de millones y 181 378 operaciones que significaron crecimientos de 14,4 y 3,4 por ciento, respectivamente. El alza se debió a una mayor actividad en el sistema financiero que repercutió en mayores transferencias interbancarias, liquidación de cheques y órdenes electrónicas de transferencia de fondos.

Gráfico II.7
PAGOS DE ALTO VALOR EN BOLIVIA



Fuente: BCB.

II.2.4 Pagos minoristas

Las transferencias de fondos son en el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones (70 por ciento del total de pagos minoristas en 2022). Esto es resultado del marco normativo que estableció que las ESF debían proveer el servicio de transferencia de fondos para sus clientes, de la habilitación de canales de banca electrónica, de la gratuidad del servicio de transferencias hasta USD 7 288, de la interoperabilidad de canales e instrumentos y de la implementación de pagos inmediatos con QR[39] Luego de la pandemia, también se puede destacar el incremento en el uso de

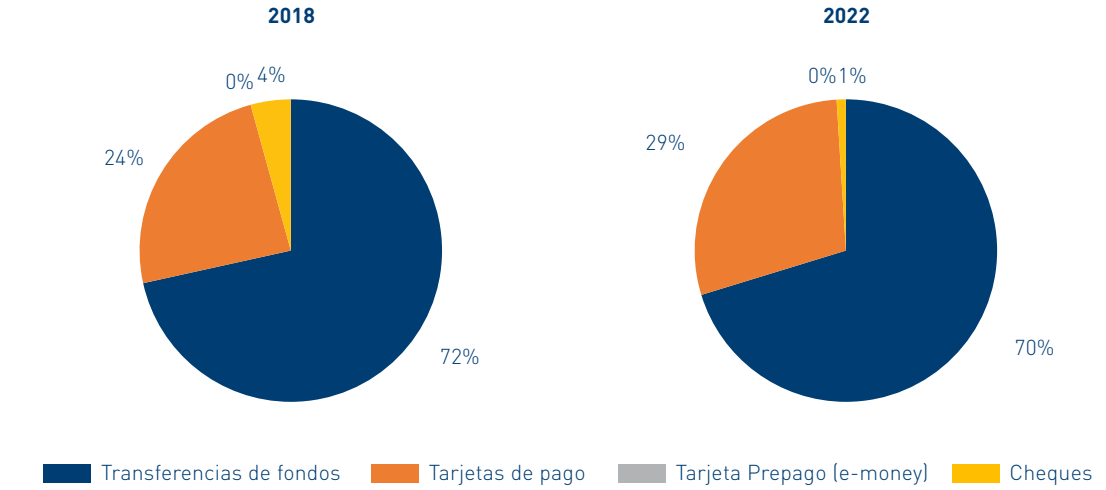
38 La interoperabilidad de estos sistemas se basa en la emisión de un marco normativo que garantiza el uso del mismo estándar de mensajería, seguridad con el uso firma digital anidada y para fines operativos cada sistema concentra una sola posición multilateral neta deudora o acreedora de todos sus participantes frente a la otra CCL y al MLD, asimismo los ciclos operativos que cubren 24/7 están sincronizados, así como la liquidación en el LIP del BCB.

39 El BCB normó estos aspectos en el Reglamento de Servicios de Pago, Instrumentos Electrónicos de Pago, Compensación y Liquidación, la primera versión se emitió el 2011 y la última actualización a este instrumento normativo se realizó a través de R.D. N° 79/2022 de 6 de septiembre de 2022. La R.D. del BCB N° 49/2018 de 10 de abril de 2018 establece tarifas máximas para transferencias electrónicas.

tarjetas como medio de pago, ya que su participación pasó del 24 por ciento al 29 por ciento en el mismo periodo por la adopción de pagos sin contacto y el mayor uso de este medio de pago para el comercio electrónico. Por otro lado, ha disminuido el uso de la billetera móvil (*e-money*[40]), el cual era el instrumento con mayor participación antes de la pandemia. Finalmente, la disminución en el volumen procesado con cheques se reflejó en una participación del 1% para este instrumento.

Para entender la evolución en pagos minorista, se debe apuntar que, entre 2018 y 2022, hubo una recomposición de las transacciones procesadas por instrumento, así como un notable incremento en las operaciones procesadas en el sistema de pagos de bajo valor equivalente al 121 por ciento, pasando de 131 a 290 millones de operaciones procesadas hasta finales de 2022, en este contexto el incremento de operaciones electrónicas de transferencia de fondos fue el más relevante (118 por ciento) pasando de 94 millones en 2018 a 204 millones en 2022.

Gráfico II.8
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN BOLIVIA



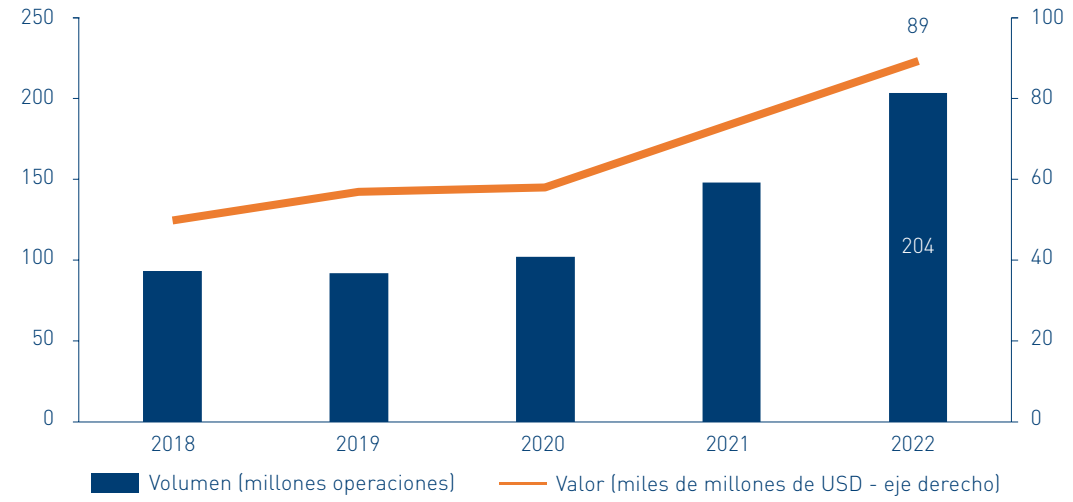
Fuente: BCB.

II.2.4.1 Transferencias de fondos

En el 2022, las transferencias de fondos registraron un valor de USD 89 mil millones y un volumen de 204 millones de operaciones, los cuales significaron crecimientos de 21,1 por ciento y 37,7 por ciento, respectivamente. Incluye transferencias de fondos intrabancarias, transferencias de fondos procesadas por sistemas de pagos de bajo valor y transferencias de fondos vía billetera móvil (e-money).

40 La disminución del volumen de operaciones con billetera móvil en la gestión 2019 se debió al cambio de política de la telefónica Tigo, principal Empresa de Servicios de Pago Móvil (ESPM), que suspendió los incentivos relacionados con la compra de telefonía móvil a través de billetera móvil (*e-money*), lo cual provocó un cambio en la composición de las operaciones. Por su parte, al inicio de la pandemia los agentes de billetera móvil (corresponsales no financieros) tuvieron dificultades en la obtención de autorizaciones como Puntos de Atención Financiera, aspecto que repercutió en las operaciones de los clientes, si bien esta situación fue regularizada, se reflejó en el desempeño de la gestión 2020.

Gráfico II.9
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN BOLIVIA

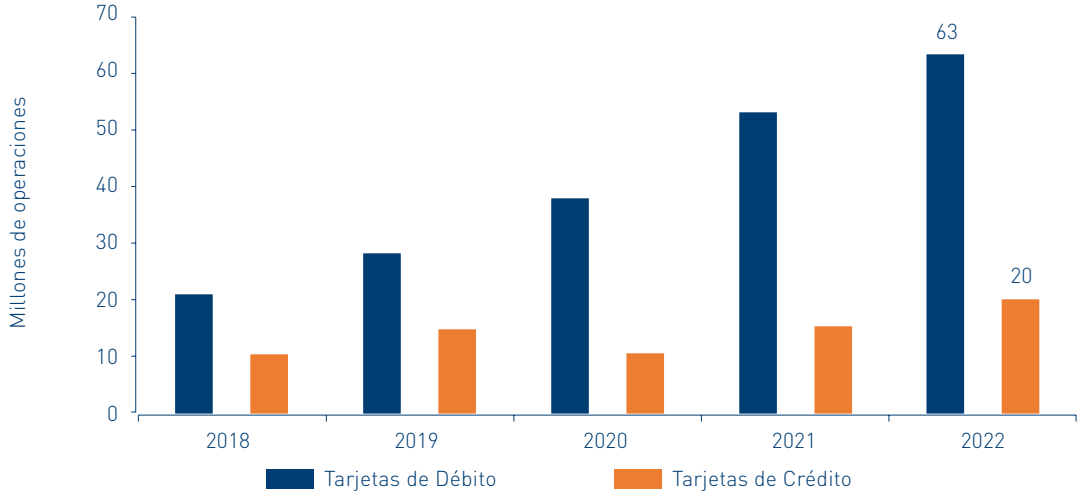


Fuente: BCB.

II.2.4.2 Tarjetas de pago

En 2022, el valor de las compras con tarjetas de débito alcanzó los USD 1 418 millones y el número ascendió a 63 millones de transacciones, registrando un crecimiento con respecto al año anterior de 8,6 por ciento y 19,2 por ciento, respectivamente. El ticket promedio de las compras con tarjetas de débito en 2022 fue de USD 22,4. Respecto a las compras con tarjetas de crédito, el valor en 2022 fue de USD 1 051 millones y el número ascendió a 20,1 millones de transacciones, con variaciones positivas respecto al 2021 de 21,4 por ciento y 30,7 por ciento. El ticket promedio de las compras con tarjetas de crédito en 2022 fue de USD 52,4.

Gráfico II.10
PAGOS CON TARJETAS EN BOLIVIA



Fuente: BCB.

II.2.5 Innovaciones en pagos

Como resultado de las acciones realizadas en el marco de la regulación, la infraestructura de pagos nacional alcanzó un grado de desarrollo importante que facilitó la transición inmediata al uso de pagos digitales durante la pandemia del COVID-19, propiciando el desarrollo del comercio electrónico, la masificación de canales electrónicos y la paulatina introducción de innovaciones tecnológicas en un entorno seguro para los usuarios.

II.2.5.1 Interoperabilidad en el procesamiento de transferencias inmediatas con QR

Entre las innovaciones más aceptadas y adoptadas por la población destaca la implementación de las transferencias o pagos inmediatos mediante la lectura de códigos QR[41]. En Bolivia esta modalidad de pago fue habilitada por la normativa de sistema de pagos e implementada en 2019, previa validación del cumplimiento de las características de seguridad y operativa tanto por el BCB como de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. Desde su lanzamiento se procesaron más de 44 millones de pagos inmediatos con QR por un monto de USD 3,3 millones. En 2022 presentó su mayor auge procesando 38 millones de pagos por un importe de USD 2,8 millones, cifras que representan el 26,6 por ciento con relación al número OETF[42] y 3 por ciento respecto al monto total de operaciones procesadas con este instrumento.

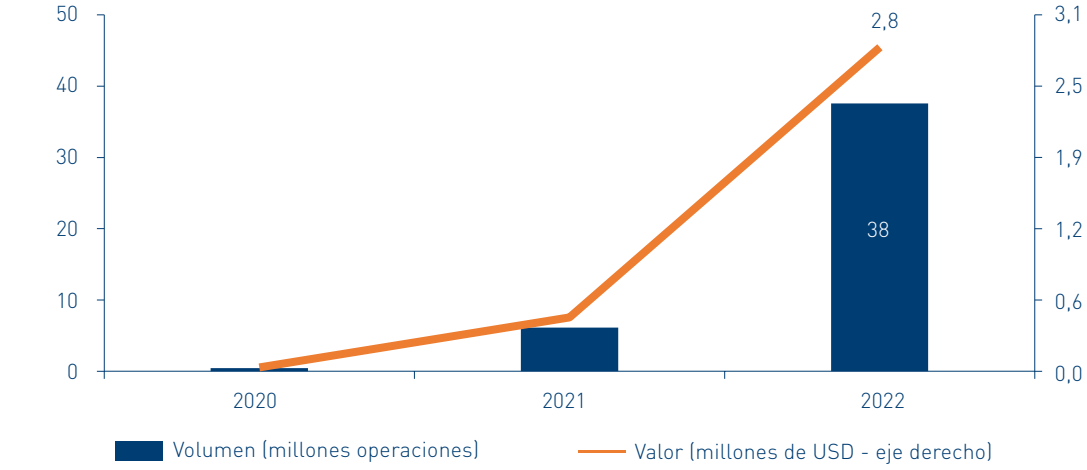
En el último año el BCB desarrolló una funcionalidad adicional del sistema LIP que permite brindar el servicio en condiciones de interoperabilidad para todo el sistema financiero, a través de la provisión de un estándar de generación de QR abierto y compatible, que permitió ampliar el alcance de este método de pago a las entidades financieras no bancarias. De esta forma, los usuarios tienen disponible una herramienta común, universal y estandarizada para procesar transferencias a cualquier cuenta de ahorros o billetera móvil del sistema financiero nacional.

El servicio de pagos inmediatos con QR tiene potencial para democratizar en un mediano plazo el acceso de la población a servicios de pago digitales. Entre las perspectivas futuras se encuentra la ampliación del uso de transferencias de fondos con QR para procesar los pagos del sector público, de comercio electrónico y de proveedores del Estado.

41 Ver: https://www.bcb.gob.bo/?q=pagos_qr_bcb_bolivia

42 Las Operaciones Electrónicas de Transferencia de Fondos (OETF), es el nombre que recibe en Bolivia las transferencias de fondos.

Gráfico II.11
TRANSFERENCIAS DE PAGO INMEDIATO CON CÓDIGOS QR



Fuente: ACCL
Elaboración: BCB - Gerencia de Entidades Financieras.

II.2.5.2 Tarjetas sin contacto

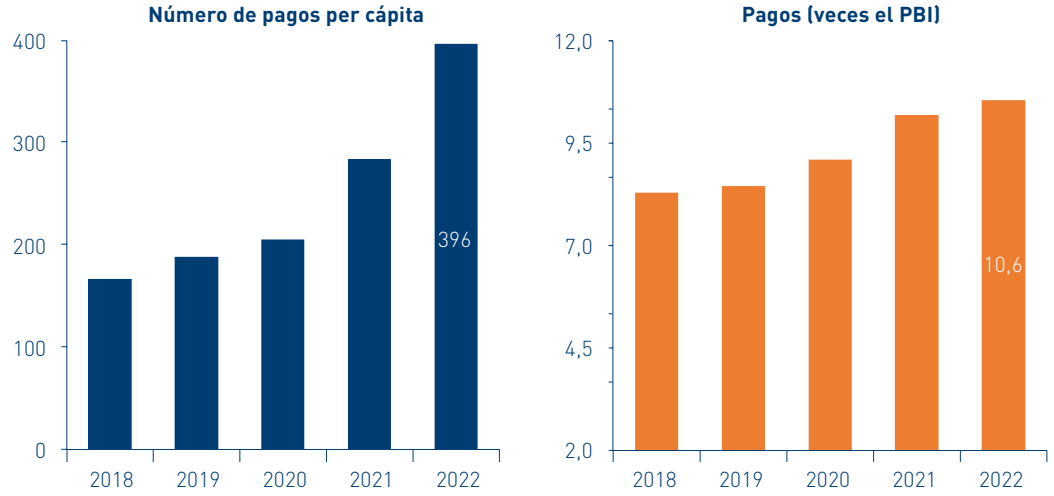
Se destaca la masificación en el uso de tecnología de pagos sin contacto (*contactless*) en las tarjetas de pago, cuya adopción fue viabilizada por el BCB, previa valoración de las características de seguridad de esta tecnología. El BCB también emitió regulación para la implementación de mecanismos de monitoreo y seguimiento, la exención de aplicación de uso de PIN para compras hasta USD 21,9 y la disposición del reemplazo del parque de tarjetas hasta el 30 de junio de 2023 para que todas incluyan esta opción[43]. A diciembre de 2022, se procesaron 326 millones de transacciones de pago en comercios por un valor total de USD 9,6 millones, de las cuales el 99,9 por ciento se procesó con pagos sin contacto.

43 Circular Externa CIEX N.º 26/2022 de 22 de junio de 2022 que actualiza los Requerimientos Operativos Mínimos de Seguridad para Instrumentos Electrónicos de Pago.

II.3 Brasil

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 39,7 por ciento respecto al año 2021. El monto correspondiente equivale a 10,6[44] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.12
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN BRASIL



Fuente: BCBr. Se considera la población total del país.

II.3.1 Marco regulatorio

El Banco Central de Brasil (BCBr) tiene facultades para regular y ejercer la vigilancia y la supervisión sobre el Sistema de Pagos Brasileño y las IMF que lo conforman, con el objetivo de garantizar que se gestionen de manera coherente para preservar la estabilidad financiera y reducir el riesgo sistémico. En ese sentido, corresponde al BCBr el papel de regulador[45], responsable de la gestión y operación de las siguientes IMF: Sistema de transferencia de reservas (STR)[46], Sistema de Pago Instantáneo (SPI) y Sistema Especial de Liquidación y Custodia (Selic).

44 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*.

45 Junto con la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM) en sus respectivos ámbitos de competencia, siguiendo las directrices del Consejo Monetario Nacional (CMN).

46 El Sistema de transferencias de reserva (STR), es el LBTR de Brasil.

Por su parte, de acuerdo con la regulación brasileña[47], la institución de pago es una persona jurídica que se adhiere a uno o más esquemas de pago y está autorizada por el BCBr para prestar servicios como la gestión de cuentas de pago, emisión y adquisición de instrumentos de pago, prestación de servicios de ingreso y retiro de efectivo de los fondos mantenidos en cuentas de pago, entre otros.

II.3.2 Estructura de los sistemas de pagos

El sistema de pagos nacional brasileño comprende las entidades, sistemas y procedimientos relacionados con el procesamiento y liquidación de operaciones de transferencia de fondos, operaciones con moneda extranjera o con activos financieros y valores, colectivamente denominadas entidades operadoras de las IMF. Además, los esquemas de pago y las instituciones de pago también forman parte del sistema de pagos nacional.

Como sistemas de pago de alto valor se tiene el Sistema de Transferencia de Reservas (STR), que es el LBTR en Brasil que también liquida transferencias electrónicas disponibles[48] (TED) de alto y bajo valor, y la Cámara de Divisas B3 (que actúa como ECC en operaciones interbancarias de USD contra BRL).

Para liquidar las operaciones de pago al por menor existe el Sistema de Transferencia de Fondos (SITRAF) operado por Nuclea[49], que liquida TED de bajo valor[50]; el Sistema de Liquidación Diferida de Transferencias Interbancarias de Ordenes de Crédito (SILOC), también operado por Nuclea, que liquida transacciones con tarjeta, boletos[51] y los Documentos de Orden de Crédito[52] (DOC). Asimismo, se tiene el Centralizador de Compensación de Cheques (COMPE), que liquida operaciones con cheques interbancarios; y el Sistema de Pagos Instantáneo (SPI), que liquida operaciones con Pix (pagos instantáneos) interbancarios.

47 Ley No. 12.865/2013 que regula los esquemas de pago y las instituciones de pago que forman parte del Sistema de Pagos Brasileño (SPB)
(Enlace: https://www.bcb.gov.br/content/financialstability/paymentssystem_docs/Laws/Law12865.pdf)

48 Una TED es una transferencia de fondos diferida que, a diferencia de los DOC, no tiene un límite máximo, por lo que pueden ser de bajo o alto valor. Asimismo, los beneficiarios tienen disponibilidad de sus fondos en un menor tiempo que con los DOC.

49 Es la antigua Cámara Interbancaria de Pagos (CIP) que opera el SITRAF y el SILOC. En el año 2022, la CIP dejó de ser una asociación civil sin fines lucrativos y se organizó como una empresa privada, CIP SA, con el nombre 'Nuclea', cuyos accionistas son los grandes bancos brasileños.

50 De hasta USD 185,2 mil o de R$ 1 millón, utilizando el tipo de cambio promedio del 2021

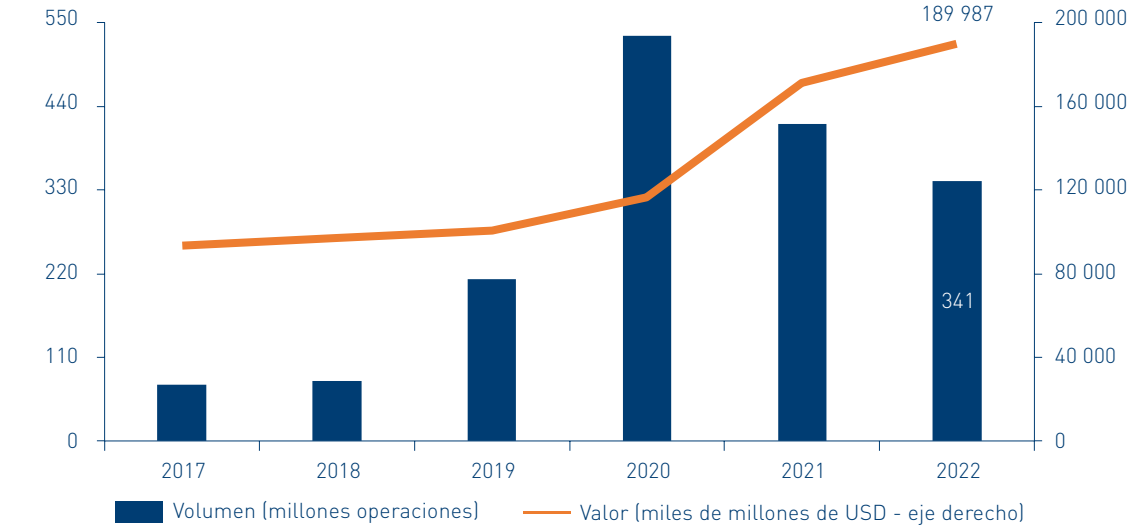
51 Son transferencias de crédito liquidadas D+1, típicamente utilizadas para pagos de facturas y compras online. Los clientes reciben un *voucher* (con un código de barras), el cual puede imprimirse y pagarse físicamente, o pagarse electrónicamente por la banca móvil o por internet.

52 Son transferencias diferidas que serán desactivadas en 2024, liquidadas en D+1 por un valor de hasta R$ 5 mil/ USD 936, utilizando el tipo de cambio promedio del 2021.

II.3.3 Pagos de alto valor

En los sistemas de pago de alto valor se consideran las transacciones liquidadas por el Sistema de Transferencia de Reservas (STR)[53] y la Cámara de divisas B3 (compra o venta de dólares). El STR es el principal sistema de pago, donde se realiza la liquidación final de todas las obligaciones financieras en Brasil. En el 2022, los pagos de alto valor registran 341 millones de transacciones por un valor de USD 189 987 mil millones. En 2022, el valor de los pagos de alto valor se incrementó en 11 por ciento respecto al 2021.

Gráfico II.13
PAGOS DE ALTO VALOR EN BRASIL



Fuente: BCBr.

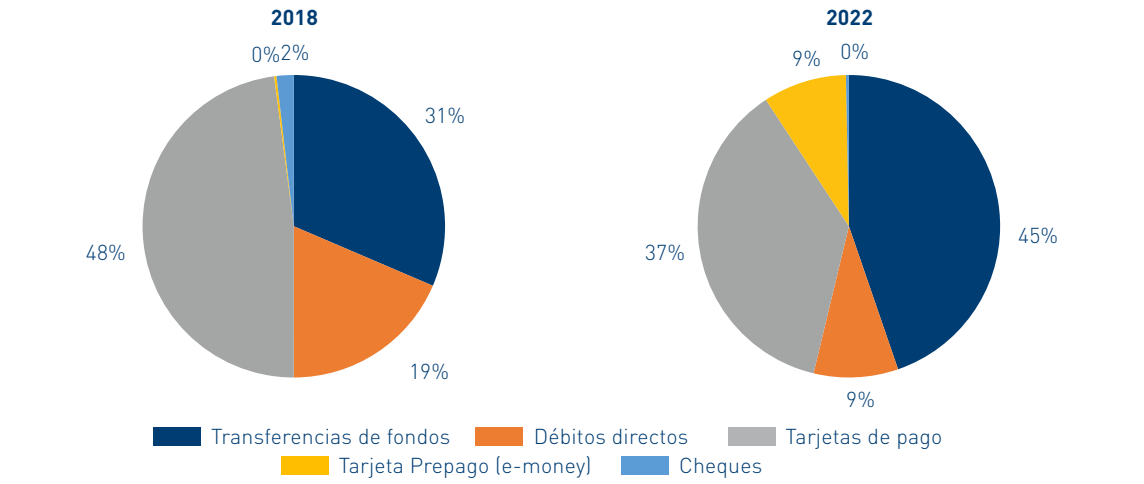
II.3.4 Pagos minoristas

Las transferencias de fondos son el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones en 2022. Se ha observado un aumento en el uso de transferencias de fondos después de la pandemia del Covid-19, ya que su participación aumentó del 31 por ciento al 45 por ciento entre 2018 y 2022. Por otro lado, los pagos con tarjetas prepago (*e-money*)[54] resgistraron un aumento significativo en su participación, pues paso de casi un cero por ciento en 2018 a un 9 por ciento en 2022. Por último, hubo una disminución en el uso de cheques.

53 El STR liquida transferencias interbancarias propias y de clientes. Las transferencias de clientes pueden ser TEDs de alto o bajo valor, sobre los cuales no se cuenta con información desagregada.

54 *E-money* son recursos captados por instituciones de pago que deben, necesariamente, estar respaldados por recursos mantenidos por la misma institución en el Banco Central.

Gráfico II.14
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN BRASIL

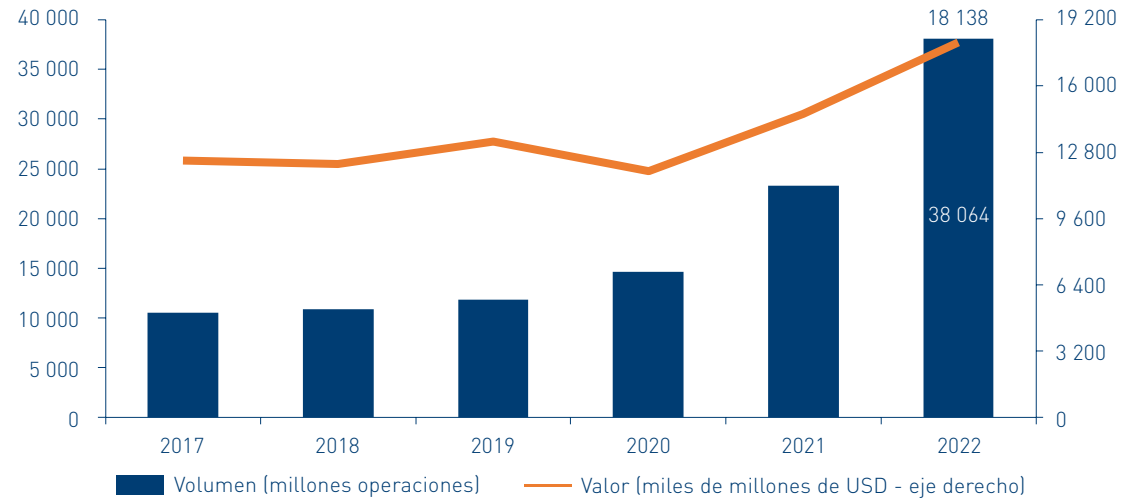


Fuente: BCBr.

II.3.4.1 Transferencias de fondos

Las transferencias de fondos se componen por los TED, Pix, transferencias intrabancarias, boletos y DOC. En 2022, el número de las transferencias de fondos de bajo valor fue de 38 mil millones asociadas a un valor de USD 18 138 mil millones, lo que significó incrementos de 63 por ciento y 24 por ciento, respecto al año previo.

Gráfico II.15
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN BRASIL

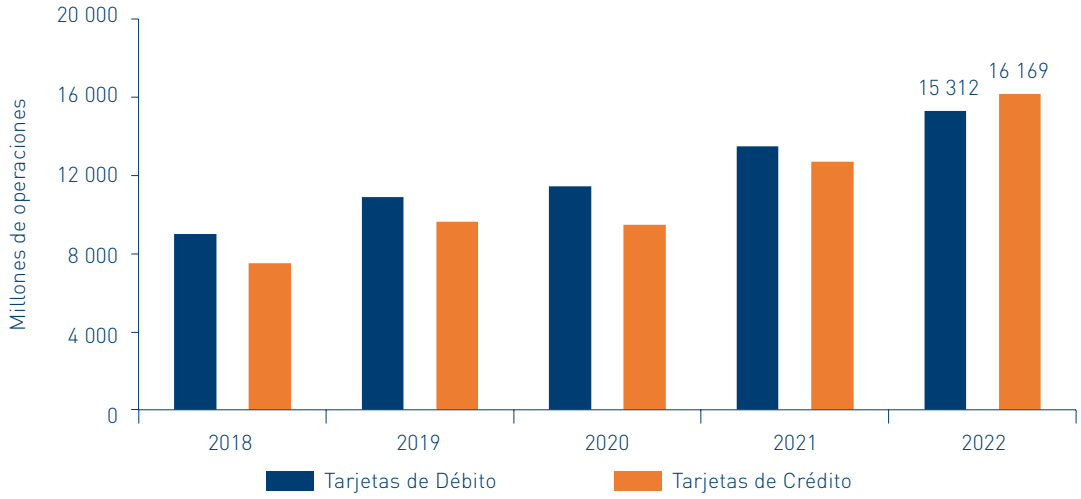


Fuente: BCBr.

II.3.4.2 Pagos con tarjetas

El número de los pagos con tarjetas de débito y crédito ascendió a 15,3 mil millones y 16,1 mil millones, respectivamente. Cabe resaltar que se observó una expansión en el mercado de tarjetas en el número de transacciones respecto al 2021, se registraron crecimientos de 13 por ciento en tarjetas de débito y 27 por ciento en tarjetas de crédito. Las compras con tarjetas de débito tienen un promedio de USD 12,4, inferior al de las transacciones con tarjetas de crédito, que registran un ticket de USD 24,9.

Gráfico II.16
PAGOS CON TARJETAS EN BRASIL



Fuente: BCBr.

II.3.5 Plataformas públicas de pagos minoristas

Pix es el medio de pago instantáneo creado por el BCBr por el que se transfieren recursos entre cuentas en pocos segundos, en cualquier momento o día. Pix alcanzó el nivel del 28 por ciento de las transacciones minoristas en 2022, en detrimento de otros medios de pago como las transacciones con tarjeta, que pasaron de un 48 por ciento en 2020 a un 37 por ciento en 2022).

Pix brinda a sus usuarios una opción rápida, práctica y segura para realizar pagos y transferencias de fondos de forma inmediata. A finales de 2021, Pix ya era el medio de pago electrónico más utilizado en Brasil y, en 2022, el importe de las transacciones sigue creciendo rápidamente. Las transferencias entre personas siguen siendo la mayor parte de las transacciones en Pix (67 por ciento), pero los pagos de personas a empresas ganan relevancia cada mes (pasó del 5 por ciento al 23 por ciento de las transacciones en Pix),

siendo cada día más popular el uso del código QR (pasó del 6 por ciento al 19 por ciento de las transacciones realizadas por Pix).

II.3.6 Innovaciones en pagos

II.3.6.1 Pix

El lanzamiento del Pix, cuya operación comenzó en noviembre de 2020, es un nuevo hito que trae beneficios a la población brasileña en el uso de medios de pago digitales: transferencia de recursos en pocos segundos, sin cobro de tarifas para el envío de recursos P2P, disponibilidad 24/7, incluidos los fines de semana, y facilidad de uso con la creación de claves Pix y la posibilidad de iniciación a través de códigos QR. Además de las transferencias, Pix permite ofrecer otros productos, como retiros en el comercio (Pix Saque/Pix Troco) y Pix cobro para pagos inmediatos, y con vencimiento en fecha futura.

De otra parte, en los próximos años, se agregarán nuevas funcionalidades y productos a Pix, por ejemplo: el uso de Pix para pagos periódicos (repetidos) de forma automática (débito directo); códigos QR generados por el pagador y sin necesidad de conexión a internet; Pix a Plazo, que permitirá pagos de una compra en cuotas periódicas; Pix Internacional, para pagos transfronterizos; API de Pagos, para facilitar la gestión financiera de las empresas; nuevas formas de iniciación de pagos con Pix (NFC, Bluetooth, RFID, reconocimiento facial) y reglas para dividir los pagos en comercios.

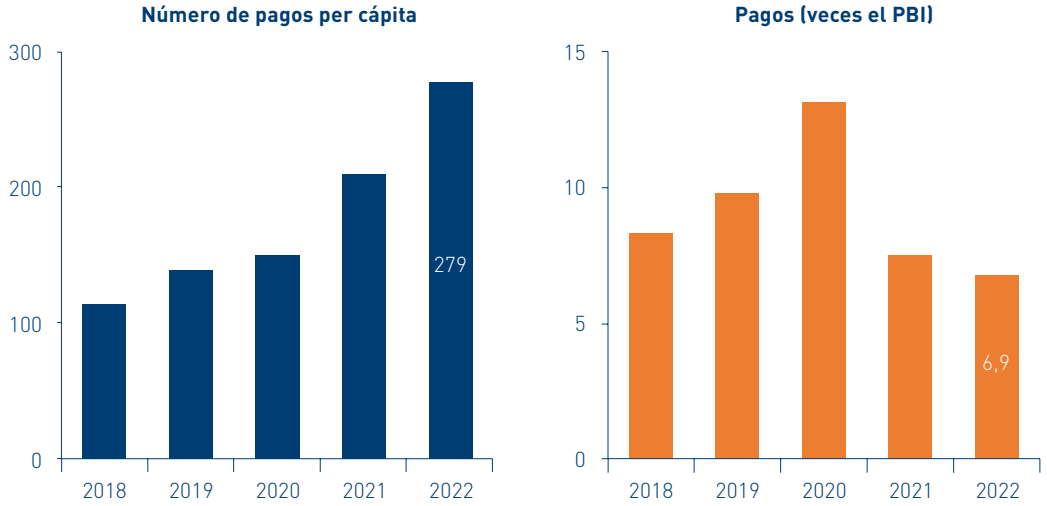
II.3.6.2 Piloto Drex

El BCBr ha liderado la investigación sobre una CBDC por varios años. En agosto de 2020, creó un grupo de trabajo para realizar estudios sobre la posibilidad de una moneda digital brasileña. En noviembre de 2021, se lanzó LIFT Challenge Real Digital que buscó desarrollar casos de uso específicos para el "Real Digital" propuestos por el sector privado. En marzo de 2023, tras la actualización de las directrices para desarrollo de la CBDC brasileña (Drex), el BCBr llevará a cabo el "Piloto Drex", la puesta a prueba de una plataforma destinada a evaluar las ganancias de programabilidad permitida por un sistema DLT multiactivo. Se espera que el desarrollo y las pruebas terminen en 2024, tras lo cual el BCBr decidirá sobre la realización del protocolo del Drex.

II.4 Chile

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 33 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 6,9[55] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.17
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN CHILE



Fuente: BCCh. Se considera la población total del país.

II.4.1 Marco regulatorio

Uno de los objetivos del Banco Central de Chile (BCCh), establecidos en su Ley Orgánica Constitucional (LOC), es velar por el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. Para esto, el BCCh tiene atribuciones regulatorias y realiza un permanente seguimiento del sistema financiero y de pagos cautelando su seguridad y eficiencia, además de operar directamente el principal sistema de pago del país. Estas acciones forman parte del marco general de conducción de la Política Financiera del BCCh, la que está orientada a promover la estabilidad del sistema financiero en su conjunto[56].

55 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*.

56 En el capítulo III.H del Compendio de Normas Financieras del BCCh se detallan todas las funciones y responsabilidades respecto de la regulación y supervisión de los Sistemas de Pagos.

II.4.2 Estructura de los sistemas de pagos

En Chile, los pagos y transacciones de las instituciones financieras en moneda nacional se procesan, compensan y liquidan en una red de infraestructuras que tiene en el centro al Sistema LBTR, regulado y administrado por el BCCh. El Sistema LBTR liquida las operaciones tanto entre bancos como entre bancos y el BCCh[57]; los saldos netos provenientes de otras cámaras de compensación e IMF, y cuenta con un subsistema que permite la liquidación de pagos en dólares de Estados Unidos (dólares), el Sistema LBTR USD. Adicionalmente, existe otro SPAV en la forma de una Cámara de Compensación de Pagos de Alto Valor (CCAV) interbancaria, de modalidad de liquidación neta diferida, administrada por la sociedad privada ComBanc.

Para el procesamiento y compensación de los pagos minoristas, cuenta con las siguientes infraestructuras:

- **Cámara de Compensación de Cheques:** procesa instrucciones entregadas físicamente en un medio basado en papel para que puedan ser intercambiadas, compensadas y liquidadas entre los bancos establecidos en el país. Es administrada por una institución bancaria de turno y operada por la empresa Sistema Nacional de Comunicaciones Financieras S.A. (Sinacofi)[58].
- **Cámara de cajeros automáticos ATM:** permite la compensación de giros, o retiros de efectivos, desde cajeros automáticos por parte de clientes de instituciones bancarias pertenecientes a la red de cajeros. Es administrada por una institución bancaria de turno y operada por la empresa Redbanc S.A.[59]
- **Centro de Compensación Automatizado (CCA):** es la empresa que actualmente procesa créditos y débitos directos, así como las transferencias electrónicas de fondos (TEF) entre cuentas corrientes de instituciones bancarias y algunas cuantas con provisión de fondos. CCA cuenta con un servicio de TEF instantánea y TEF programada (servicio Batch). Actualmente, este proceso se encuentra regulado como un servicio financiero para la banca y no como una cámara de compensación o infraestructura. Sin embargo, se espera que durante 2023 opere bajo la regulación de Cámaras de Pagos de Bajo Valor (Ver sección II.4.6.1) [60].

Complementando el esquema de IMF, Chile cuenta con dos entidades de contraparte central (ECC): ComDer, que centraliza y compensa derivados de moneda (peso-dólar) e inflación interbancarios fuera de bolsa u *over the counter* (OTC); y CCLV, subsidiaria

57 Es decir, se incluyen las operaciones realizadas entre un banco y el BCCh.

58 Los saldos netos de la Cámara de Cheques son informados todos los días Hábiles a las 16:00 para su liquidación en el Sistema LBTR. La Cámara de Cheques está regulada por el Capítulo III.H.1 del CNF.

59 Los clientes de los bancos pueden retirar efectivo en moneda nacional desde cualquier cajero con independencia de la institución en la que mantengan su cuenta. La compensación de operaciones efectuadas a través de cajeros automáticos en el país es validada y enviada por Sinacofi para su liquidación en el Sistema LBTR a partir de las 16:30 horas. La Cámara de Cajeros Automáticos está regulada por el Capítulo III.H.3 del CNF.

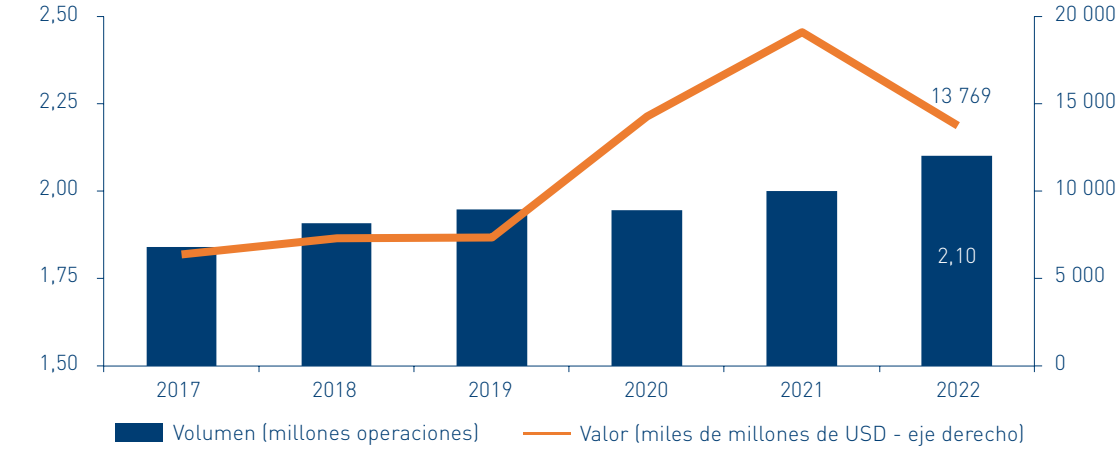
60 CCA informa a cada institución participantes sus saldos bilaterales brutos adeudados los que son liquidados en dos ciclos diarios en días hábiles tanto en la CCAV como en Sistema LBTR como pagos interbancarios.

de la Bolsa de Comercio de Santiago, que compensa instrumentos de renta variable y derivados transados en la Bolsa. Esta última empresa también administra un sistema de compensación y liquidación de valores (SCLV) de renta fija negociados en la misma Bolsa. Adicionalmente, en Chile existe un depositario de valores administrado por la empresa Depósito Central de Valores (DCV). Finalmente, desde el año 2022 el BCCh opera un Repositorio de Transacciones (RT) – el Sistema Integrado de Información sobre Transacciones de Derivados (SIID-TR)- para derivados OTC[61].

II.4.3 Pagos de alto valor

Los pagos realizados por las instituciones bancarias participantes en el Sistema LBTR se componen principalmente de operaciones de mercado abierto, compra y venta de instrumentos de deuda del BCCh, facilidades de liquidez intradía y *overnight*, constitución de encaje y reservas regulatorias[62]. Durante el 2022, el Sistema LBTR en moneda nacional (Sistema LBTR MN) evidencia una alta liquidación de pagos con el BCCh, aunque se observa una disminución de 28 por ciento con respecto al valor máximo observado del año anterior, lo que supone una normalización tras el aumento evidenciado desde 2020 por operaciones con el BCCh asociadas a medidas adoptadas durante la pandemia del Covid 19[63].

Gráfico II.18
PAGOS DE ALTO VALOR EN CHILE



Fuente: BCCh.

El Sistema LBTR USD, luego de tres años de operación, liquida un total de USD 2,3 mil millones diarios, de los cuales casi un 99 por ciento corresponden a pagos con el BCCh y solo USD 33 millones diarios corresponden a pagos interbancarios[64].

61 Ver: https://www.siid.cl/web/siid

62 Debido a que al Sistema LBTR sólo tienen acceso instituciones bancarias, y las ECC, las entidades financieras no bancarias que operen con el BCCh deben liquidar sus pagos a través de bancos.

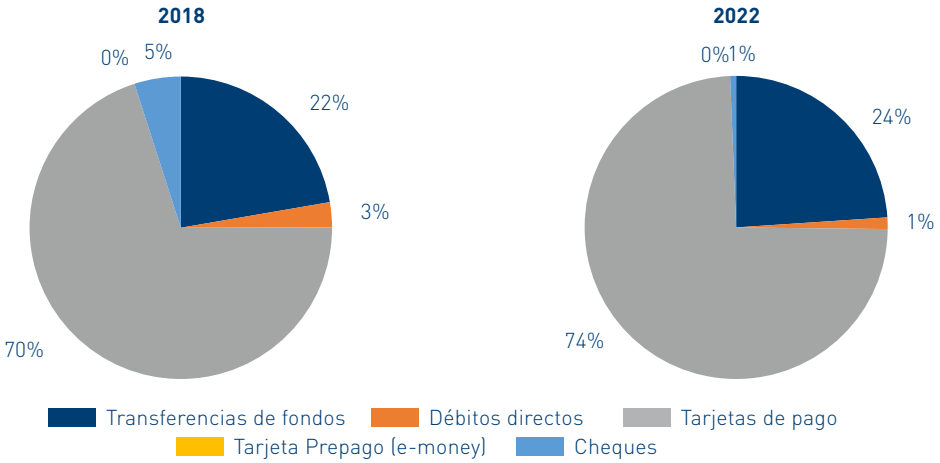
63 Para mayor profundidad de esta evolución, revisar el Informe de Sistemas de Pago 2022 (https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/informe-de-sistemas-de-pago-julio-2022).

64 La existencia de una Cámara de compensación de pagos de transacciones spot peso dólar, actualmente en proyecto, permitirá aumentar la actividad de este sistema. Ver sección II.4.6.1.

II.4.4 Pagos minoristas

Las tarjetas de pago son el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones (74 por ciento del total de pagos minoristas en 2022). Además, tras la pandemia, se observa un aumento en la participación de las transferencias de fondos, pues pasaron del 22 por ciento de las transacciones en 2018 al 24 por ciento en 2022. En contraste, otros instrumentos experimentaron una participación mínima después de la pandemia.

Gráfico II.19
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN CHILE

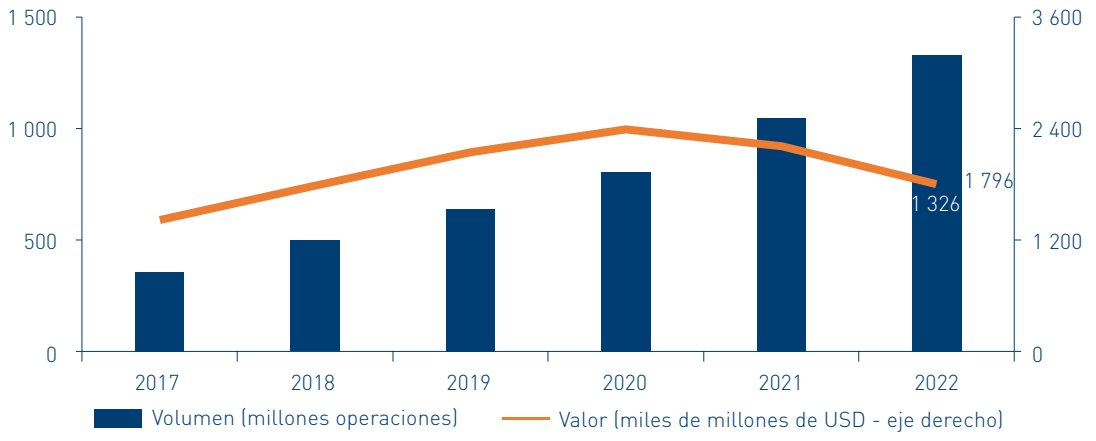


Fuente: BCCh.

II.4.4.1 Transferencias de fondos

En 2022, las Transferencias de fondos aumentaron en 26,4 por ciento con respecto al año pasado, pasando a representar el 24 por ciento del total de pagos minoristas (22 por ciento en 2018).

Gráfico II.20
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN CHILE



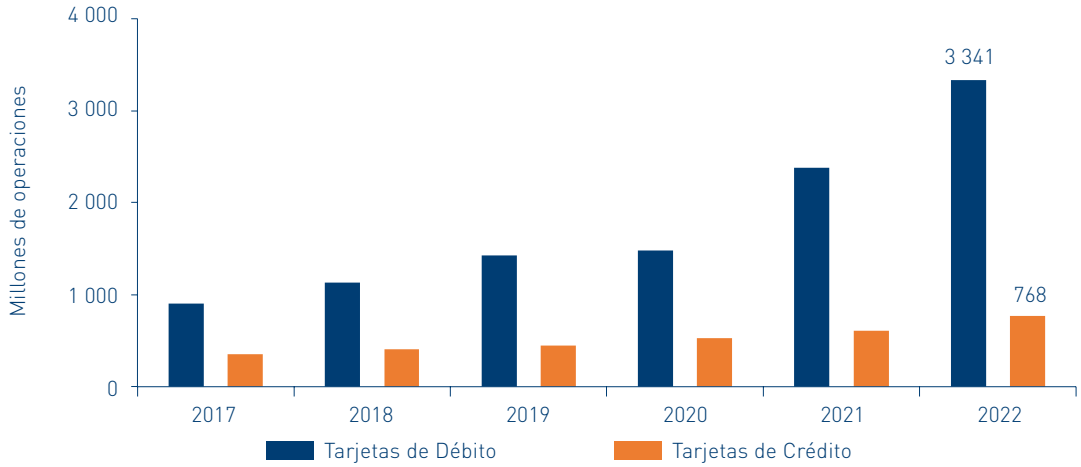
Fuente: BCCh.

II.4.4.2 Tarjetas de pago

En la actualidad, el uso de las tarjetas de pago continúa en aumento, y representa cerca del 74 por ciento del consumo de hogares con medios de pago distintos al efectivo. Este crecimiento está explicado por la mayor oferta, con nuevos actores, referidos a emisores y entidades que realizan adquirencia y subadquirencia en tarjetas de pago ingresadas en los últimos 3 años, y productos, tales como servicios digitales para pagos en línea y tarjetas de prepago; la digitalización del comercio y servicios financieros; y por el rol de inclusión financiera que cumplen algunas tarjetas con menores exigencias de apertura, como las asociadas a cuentas a la vista o tarjetas de prepago. En este último caso, cabe destacar el producto "Cuenta Rut", emitido por el banco estatal Banco Estado, que consiste en una cuenta vista que cualquier adulto con cédula de identidad puede obtener, y que funciona principalmente a través de una tarjeta de débito. Actualmente existen cerca de 14 millones de Cuentas RUT (y tarjetas) operativas.

En 2022, el número de los pagos con tarjetas de débito y crédito asciende a 3 340 millones y 768 millones, respectivamente. Cabe resaltar que se observó una acelerada expansión en el mercado de tarjetas en el número de transacciones, respecto al 2021 se registraron crecimientos de 40 por ciento y 27 por ciento, respectivamente. Las compras con tarjetas de débito tienen un ticket promedio de USD 27, que está por debajo del de las transacciones con tarjetas de crédito, que registran un ticket de USD 62.

Gráfico II.21
PAGOS CON TARJETAS EN CHILE



Fuente: BCCh.

II.4.4.3 Billeteras digitales

Las billeteras digitales en Chile se asocian a aplicaciones emitidas por diversas entidades, generalmente, para realizar pagos, administrar fondos y consultar información financiera por parte del titular. Estas aplicaciones facilitan las transacciones pues permiten registrar tarjetas de pago de distintos emisores para compras en comercios, principalmente en

línea. Las plataformas que dan soporte a estas billeteras por lo general permiten también hacer transferencias de fondos entre las entidades participantes del mismo esquema, como un sistema de pago cerrado.

II.4.4.4 Débitos automáticos

En Chile, los débitos automáticos pueden ser canalizados a través de transferencias electrónicas de fondos programadas (TEF programadas) o tarjetas de débito o crédito. En la primera, el proveedor de pago acreedor solicita a otro proveedor deudor el abono de fondos por un monto determinado. En 2022, un 37 por ciento de las operaciones de débito asociado a TEF programadas correspondieron a pagos de Seguros, un 19 por ciento a pagos a fundaciones (i.e. las ONG) y el resto se repartió principalmente entre Aranceles Educacionales y Pago Automático de Cuentas (PAC) de servicios básicos. En total, el monto promedio diario fue de USD 37 millones, mientras que el volumen diario de operaciones correspondió a 274 mil en promedio[65].

II.4.5 Nuevas regulaciones en pagos

II.4.5.1 Nueva ley de tasas de intercambio en tarjetas de pago

En 2021, se publicó la Ley N.º 21.365 que regula los límites a las Tasas de Intercambio. Para ello se creó el Comité para la Fijación de Límites a las Tasas de Intercambio, un órgano técnico integrado por miembros designados por el Ministerio de Hacienda, el BCCh, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) y la Fiscalía Nacional Económica, el que debe fijar los límites de las tasas buscando, entre otros objetivos, promover la competencia y eficacia de los medios de pago. Luego de establecer tasas provisorias en febrero de 2022, un año después se publicaron las tasas definitivas en un esquema diferenciado que tendrá un ciclo de reducciones hasta su entrada en vigor completa transcurridos 18 meses de la publicación de las tarifas mostradas a continuación.

Tabla II.1
TASAS DE INTERCAMBIO POR TIPO DE TARJETAS (PORCENTAJE DEL VALOR DE COMPRA)

Tipo de tarjeta	26/4/23 (Publicación en diario oficial)	1/10/23 (al mes 6 de publicarse)	1/10/24 (al mes 18 de publicarse)
Débito	Tasas de intercambio vigentes a la fecha de cada marca de tarjetas	Mínimo entre tasa vigente a la fecha y 0,5%	0,35%
Crédito		Mínimo entre tasa vigente a la fecha y 1,14%	0,80%
Prepago		Mínimo entre tasa vigente a la fecha y 0,94%	0,80%

Fuente: BCCh en base a Diario Oficial de Chile.

65 El servicio de TEF programadas o *batch* es provisto por la empresa CCA.

II.4.5.2 Ley Fintec

La sección III.3 profundiza sobre la Ley 21.521 que "promueve la competencia e inclusión financiera a través de la innovación y tecnología en la prestación de servicios financieros", conocida como Ley Fintec, promulgada en febrero de 2023.

II.4.6 Innovaciones en pagos

II.4.6.1 Nuevas cámaras de compensación

En enero de 2022, el BCCh emitió una norma que regula la operación de Cámaras de Compensación de Pagos de Bajo Valor (CPBV). La regulación establece que las órdenes de pago de bajo valor que se originan en transacciones efectuadas con medios de pago masivos deben ser compensadas por una CPBV. Los medios de pago masivos pueden ser tarjetas de pago reguladas por el BCCh, TEF y cualquier otra operación que genere abonos o cargos en dinero en cuentas corrientes, cuentas a la vista o cuentas con provisión de fondos abiertas por instituciones financieras establecidas o autorizadas para operar en el país.

La norma definió requerimientos mínimos sobre la normativa interna que debe desarrollar cada CPBV: establecer la administración, participantes, conformación, funcionamiento y mitigación de riesgos de la cámara, otorgando flexibilidad sobre diversos aspectos, además de permitir la creación de proyectos experimentales con operaciones acotadas para promover la competencia.

Por otra parte, en junio de 2021, el BCCh emitió la regulación que permite la creación de Cámaras de Pagos de Alto Valor en Moneda Extranjera (CCAV FX) para la compensación de pagos resultantes de transacciones cambiarias spot peso chileno-dólar, bajo estándares de pago contra pago (PvP). La operación de estas cámaras permitirá la mitigación del riesgo de liquidación que actualmente existe entre operaciones cambiarias del mercado interbancario local, que procesa bilateralmente estos pagos y liquida posteriormente en el Sistema LBTR (u otro SPAV) y en bancos corresponsales, para los tramos pesos y dólares, respectivamente. La empresa ComBanc, que opera la Cámara de Alto Valor en moneda nacional, está trabajando en un proyecto de CCAV FX y estima ponerlo en operación durante el último trimestre de 2023.

II.4.6.2 Retos a futuro

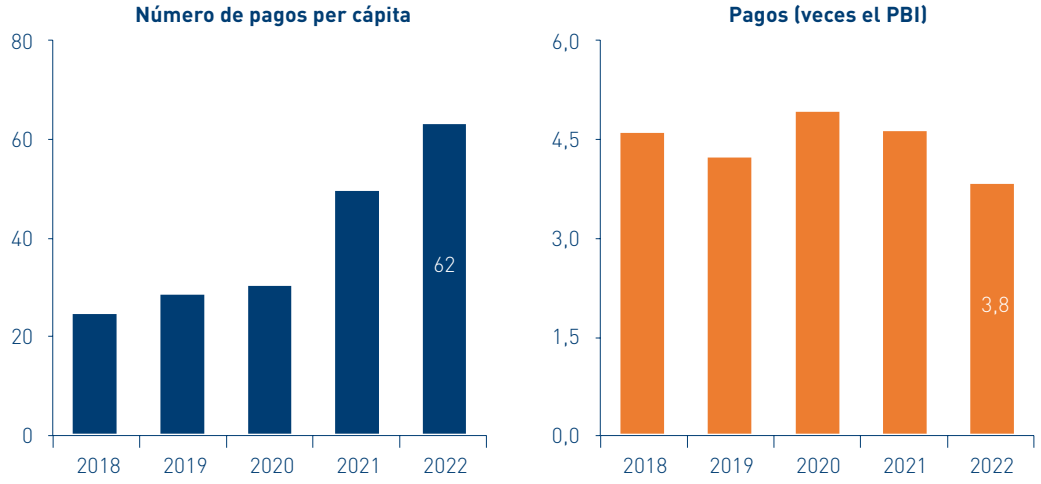
De acuerdo con lo descrito en esta sección, se considera que el sistema de pagos en Chile tiene un buen funcionamiento y profundidad en la disponibilidad y uso de medios de pago. Además, las condiciones de inclusión, competencia y tecnologización han mejorado progresivamente durante los últimos años. Con todo, los desafíos esperados para el corto y mediano plazo contemplan consolidar las CPBV, implementar las exigencias de la ley Fintec en materia de pagos, monitorear los efectos y resoluciones a razón de los cambios en tarifas del uso de tarjetas de pago, avanzar en interoperabilidad y experiencia de usuario (UI/UX); y robustecer el funcionamiento de las IMF.

II.5 Colombia

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 26,9 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 3,8[66] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.22

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN COLOMBIA



Fuente: BRC. Se considera la población total del país

II.5.1 Marco regulatorio

El Banco de la República opera y regula el sistema de pagos de alto valor, así como realiza el seguimiento a la infraestructura financiera del país. Respecto a los sistemas de bajo valor, el banco central opera algunos de estos (CENIT y CEDEC) y le corresponde al Gobierno Central y al Congreso de la República la regulación de estos mismos[67]. Por su parte, la supervisión de los sistemas de alto y bajo valor está a cargo de la Superintendencia Financiera de Colombia.

En el año 2020, el Decreto 1692 estableció que el sistema de pagos de bajo valor es esencial para el adecuado funcionamiento del sector financiero y para aumentar la eficiencia y formalidad de la economía. Este contribuye a la transformación digital del Estado y la sociedad al facilitar la inclusión financiera. Como principios para la operación, regulación y supervisión de los sistemas de pago de bajo valor, se estableció promover el acceso, la transparencia, integridad, estabilidad, eficiencia, la innovación y la adopción de estándares

66 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y e-money.

67 Recientemente le corresponde al Banco de la República regular la interoperabilidad de los pagos inmediatos.

globales que permitan la interoperabilidad dentro de los sistemas de pago. Además, se establece la responsabilidad de velar por la protección de los usuarios y sus intereses.

Respecto a las normas aplicables a las entidades administradoras de sistemas de pago de bajo valor (EASPBV), se establece que únicamente estas entidades pueden desarrollar la actividad de compensación y liquidación de los sistemas de pago de bajo valor. Este es un cambio importante con relación a la regulación anterior ya que se obliga a dividir el negocio de la adquirencia del de la compensación y liquidación de operaciones.

II.5.2 Estructura de los sistemas de pagos

En Colombia, el sistema de pagos de alto valor, o Sistema de Cuentas de Depósito (CUD) del Banco de la República, es el eje central de la infraestructura financiera donde se pagan las operaciones originadas en los sistemas de compensación y liquidación de activos financieros, así como las obligaciones multilaterales netas de las entidades participantes en sistemas de pago de bajo valor.

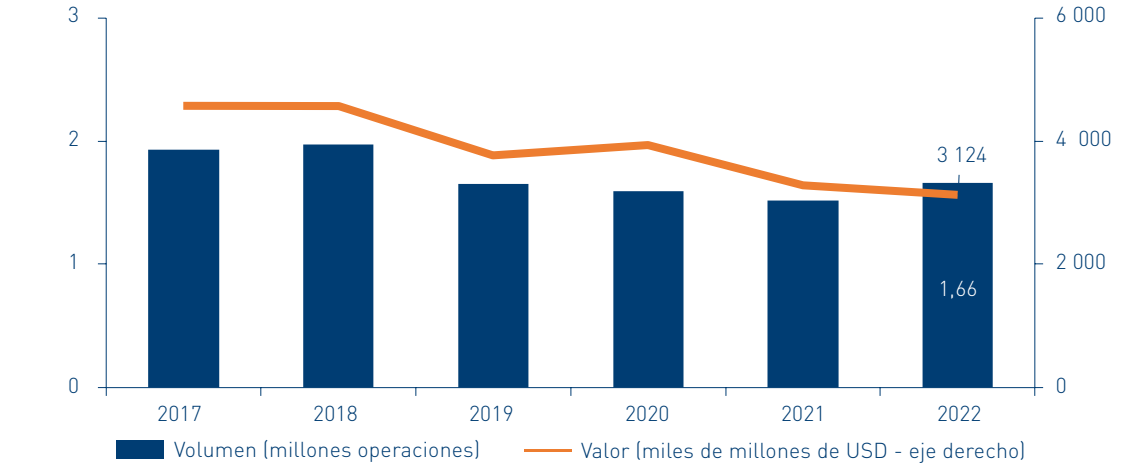
Respecto a las primeras que liquidan activos financieros, es posible mencionar los sistemas de compensación y liquidación de operaciones donde diferentes entidades acuden para liquidar los extremos de valores, divisas y derivados, producto de las obligaciones que contraen en estos mercados. Se incluye al Depósito Central de Valores (DCV), administrado por el Banco de la República, para títulos de deuda pública exclusivamente; al Depósito Centralizado de Valores de Colombia S. A. (Deceval), para todo tipo de valores, tanto públicos como privados; a la Cámara de Riesgo Central de Contraparte de Colombia S. A. (CRCC) para operaciones a plazo, derivados estandarizados, tanto financieros como de *commodities* energéticos, y no estandarizados, tales como forwards y swaps de tasa de interés (OIS e IRS), y títulos de renta variable de contado. En relación con las divisas, en la CRCC se compensan y liquidan tanto el contado como los derivados estandarizados sobre la tasa representativa del mercado (TRM) y no estandarizados *forwards* (COP/USD) *non delivery* (FND).

Los sistemas de pago de bajo valor tienen como función compensar y liquidar las operaciones que se realizan mediante varios instrumentos de pago existentes en Colombia, entre los cuales se destacan: los cheques, las transferencias crédito y débito de las ACH (pagos electrónicos en el circuito de empresas y personas), las tarjetas crédito y débito, entre otros.

II.5.3 Pagos de alto valor

A diciembre de 2022, 141 participantes directos tenían cuenta de depósito en el sistema de pagos de alto valor del Banco de la República (CUD). De esa manera, en 2022 se canalizaron USD 3 124 mil millones por medio de 1,66 millones de operaciones, lo que representa un decrecimiento del 4,7 por ciento en su valor y un crecimiento del 9,3 por ciento en el número de operaciones, respecto al 2021.

Gráfico II.23
PAGOS DE ALTO VALOR EN COLOMBIA

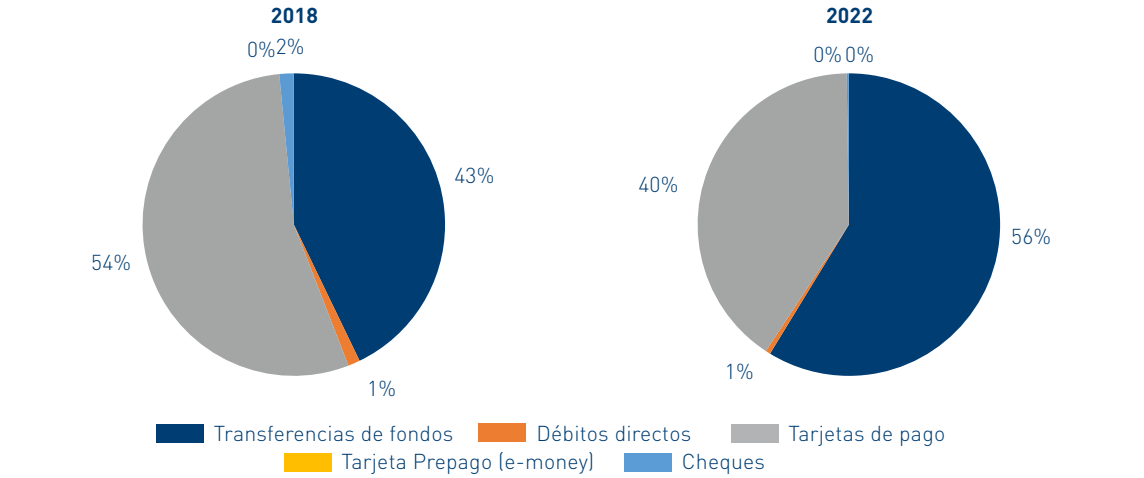


Fuente: BRC.

II.5.4 Pagos minoristas

Las transferencias de fondos se convirtieron en el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones. Además, se observa que las tarjetas de pago redujeron su participación de 54 por ciento a 40 por ciento.

Gráfico II.24
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN COLOMBIA



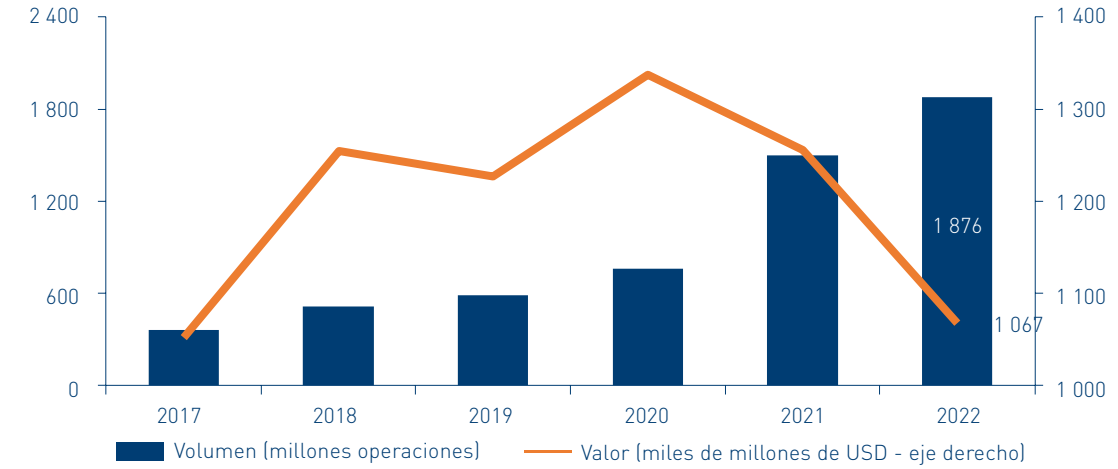
Fuente: BRC.

II.5.4.1 Transferencias de fondos

En Colombia operan dos cámaras de compensación electrónicas que permiten realizar transferencias de débito y crédito: Cenit, administrada por el Banco de la República de Colombia; y la ACH-Colombia, propiedad de los bancos comerciales. Asimismo, se consideran las transferencias intrabancarias. Durante 2022, se registraron 1 876 millones de transferencias de

fondos, 25,2 por ciento más que en 2021, explicado por el incremento en el uso de las billeteras digitales. El valor total bruto de las transferencias, incluyendo las procesadas por estas dos CCE, fue de USD 1 067 mil millones, es decir, 15,1 por ciento menos que en 2021.

Gráfico II.25
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN COLOMBIA

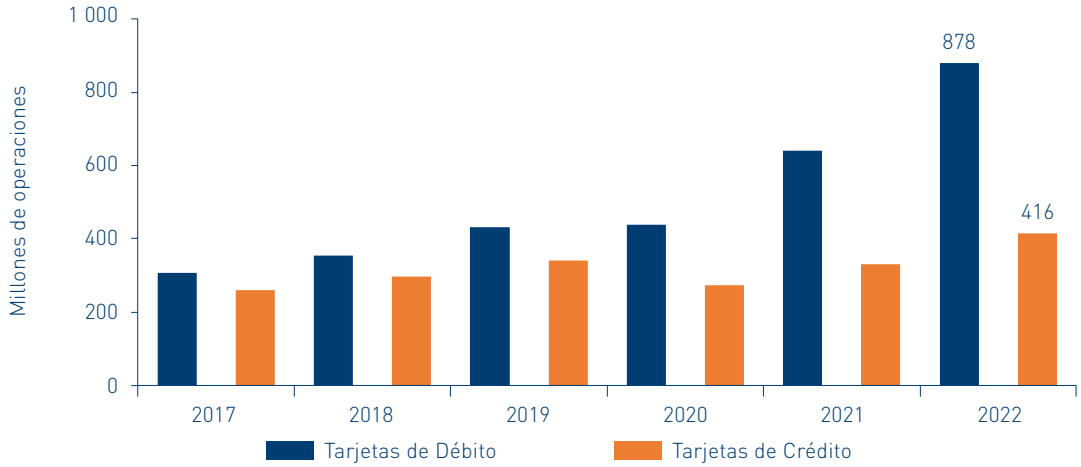


Fuente: BRC.

II.5.4.2 Tarjetas de pago[68]

En 2022, el valor de las compras con tarjetas de débito alcanzó los USD 15,2 mil millones y el número ascendió a 878,5 millones de transacciones, registrando un decrecimiento con respecto al año anterior de 20,3 por ciento y un crecimiento del 37,1 por ciento, respectivamente. El ticket promedio de las compras con tarjetas de débito en 2022 fue de USD 17,3 y se registraron 45,8 millones de tarjetas emitidas en Colombia.

Gráfico II.26
PAGOS CON TARJETAS EN COLOMBIA



Fuente: BRC.

68 Entre las principales entidades encargadas del procesamiento se encuentran Redeban, Credibanco y Visionamos.

Respecto a las compras con tarjetas de crédito, el valor en 2022 fue de USD 18,4 mil millones y el número ascendió a 415,5 millones de transacciones, con variaciones positivas respecto al 2021 de 8,3 por ciento y 25,6 por ciento. El ticket promedio de las compras con tarjetas de crédito en 2021 fue de USD 44,2 y se registraron 16 millones de tarjetas emitidas en Colombia.

II.5.4.3 Billeteras digitales

En Colombia el uso transaccional del medio de pago depósito electrónico, se ha implementado principalmente mediante las billeteras móviles, siendo el instrumento de pago transferencia electrónica más utilizado en el desarrollo de estos nuevos esquemas de pago.

En 2022, los pagos realizados mediante billeteras digitales ascendieron en valor a USD 14,8 mil millones y en número de operaciones a 858,7 millones. En ese sentido, el ticket promedio de los pagos realizados con billeteras tuvo un valor de USD 17,2. Por número de operaciones, las transferencias representaron el 84 por ciento y las tarjetas el 16 por ciento.

II.5.5 Innovaciones en pagos

II.5.5.1 El uso de los códigos QR

Desde el año 2019 en Colombia, varios bancos comerciales ofrecen aplicaciones de pagos mediante billeteras móviles que permiten iniciar los pagos utilizando códigos QR. No obstante, las billeteras móviles más relevantes operan bajo plataformas cerradas y con diseño de códigos QR exclusivos, que impiden la interoperabilidad. Adicionalmente, para que el proceso de pago funcione, la cuenta o medio de pago del consumidor y la del comerciante deben pertenecer a la misma entidad financiera, en otras palabras, bajo estos esquemas solo es posible realizar pagos y transferencias de fondos intrabancarias.

Tres de las administradoras de sistemas de pago de bajo valor (ASPBV) ofrecen la funcionalidad de pagos iniciados con códigos QR, los cuales son estandarizados e interoperables mediante los instrumentos de tarjeta crédito y débito. Los recursos al comerciante son abonados luego de un proceso de compensación y liquidación realizado en cuentas en el banco central. Un avance importante de los códigos QR como tecnología de iniciación de pagos para adquisición de bienes y servicios en Colombia se relaciona con la Circular N.º 006 de 2019, emitida por la Superintendencia Financiera (SFC). Dicho reglamento estableció las normas sobre interoperabilidad, seguridad, calidad y confidencialidad de la información; igualmente, referenció normas internacionales para lograr la estandarización en la estructura de los datos, necesaria para tramitar los pagos de manera efectiva. En lo referente a la utilización de esta tecnología en Colombia se

puede observar para 2019 y 2020 la evolución en valor y número de las operaciones móviles que fueron iniciadas con códigos QR. Tomando como referencia los USD 186 millones alcanzados en 2020, se estableció que estas representaron 3,4 veces las transferencias inmediatas tramitadas por Transfiya y 0,28 por ciento de las transferencias realizadas por el servicio PSE.

II.5.5.2 Retos a futuro

En los últimos años, Colombia ha avanzado en la tasa de adopción de los pagos electrónicos, apoyado de manera importante en el uso de billeteras móviles, a partir de las transferencias intra en el caso de uso persona a persona (P2P). Teniendo como reto la implementación de operaciones interoperables, para lo cual existe un marco regulatorio que apoya la iniciación del uso de códigos interoperables que permitirán desarrollar nuevos casos de uso de la transferencia electrónica como persona a negocio (P2B).

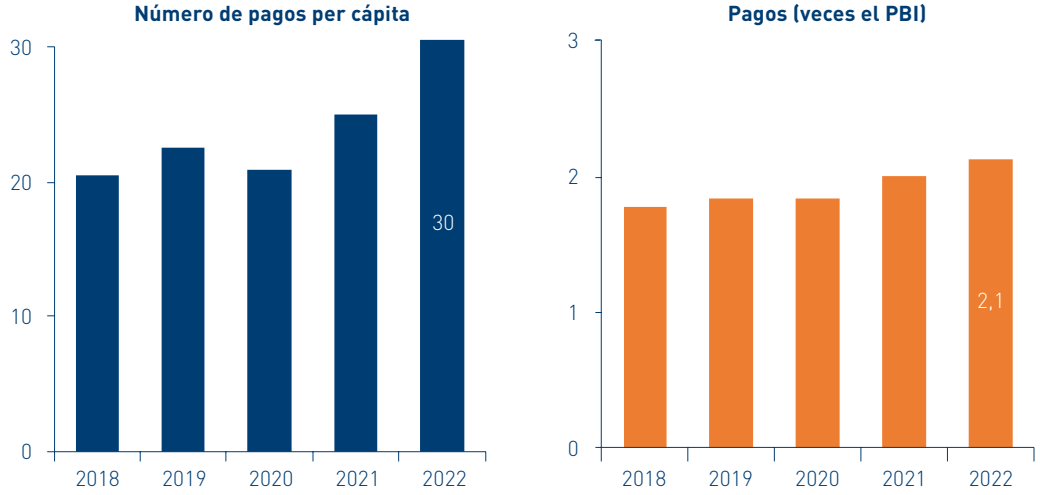
Se espera que el ecosistema de pagos de bajo valor en Colombia tenga la operación de pagos inmediatos con diferentes casos de uso y así ampliar de manera generalizada e interoperable dicho servicio. En la actualidad, los pagos inmediatos interoperables únicamente se ofrecen para P2P. El propósito del banco central es ofrecer servicios de pagos inmediatos con los diferentes servicios entre personas, gobierno y negocios, a través de un nuevo sistema que administrará. Además, prestará el servicio de liquidación bruta en tiempo real 24/7. La operación de este nuevo servicio está planeada para el año 2025.

Por lo anterior, los retos se centran la implementación de casos de usos y su interoperabilidad.

II.6 Ecuador

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 21,5 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 2,1[69] veces el producto bruto interno[70] (PBI).

Gráfico II.27
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN ECUADOR



Fuente: BCE. Se considera la población total del país

II.6.1 Marco regulatorio

El Banco Central del Ecuador (BCE) tiene como responsabilidad ejercer la facultad de supervisión y dictar las reglas de funcionamiento de los distintos sistemas de pagos del país, de acuerdo con el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMYF)[71]. Asimismo, el COMYF establece en su artículo 47.6 claras funciones para la Junta de Política y Regulación Monetaria (JRPM) respecto a la regulación y vigilancia del Sistema Central de Pagos (SCP), tales como vigilar el cumplimiento de las funciones del BCE, normar el SCP

69 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*. No incluye transferencias intrabancarias.

70 Dato de Cuentas Nacionales Trimestrales del Ecuador Nro. 126 PBI del 2022 con base móvil, año de referencia 2018=100 de las Cuentas Nacionales.

71 El marco normativo del sistema de pagos se establece en el Código Orgánico Monetario y Financiero (COMYF) reformado en el 2018 por la Ley Orgánica para la reactivación de la economía, fortalecimiento de la dolarización y modernización de la gestión financiera.

y regular, registrar, vigilar y supervisar a los sistemas auxiliares de pago. Además, de acuerdo con la normativa vigente[72] del Sistema Central de Pagos[73], el BCE debe proveer los medios de pago necesarios para el buen funcionamiento de la economía del país. En este sentido, tiene un rol de administrador del SCP.

II.6.2 Estructura de los sistemas de pagos

El sistema de pagos del Ecuador está conformado por:

- Sistema de Pagos Interbancarios (SPI);
- Sistema de Cobros Interbancarios (SCI);
- Sistema de Pagos en Línea (SPL);
- Cámara de Compensación de Cheques (CCC);
- Sistema de Compensación de Cámaras Especializadas (CCE).

El SPI permite, a través del BCE y en el ámbito nacional, la transferencia electrónica de dinero entre cuentas de entidades financieras diferentes. El SCI permite canalizar las órdenes de cobro instruidas por un Cliente Cobrador a una Entidad Cobradora, para que ordene el débito de la cuenta o el cargo a su tarjeta de crédito que un Cliente Pagador mantiene en una Entidad Pagadora, el cual debe haberlo autorizado previamente. El SPL permite realizar transferencias de fondos en tiempo real exclusivamente entre las entidades que mantienen una cuenta corriente en el BCE, actúa como un LBTR[74]. La CCC es el conjunto de instrumentos, procedimientos y normas utilizados para la compensación, liquidación y el proceso de devolución de cheques que las entidades financieras presentan en la cámara de compensación, a través del intercambio de imágenes digitales e información de los cheques. La CCE liquida los resultados de compensación de instrumentos de pagos diferentes de: cheques, órdenes de pago electrónicos y órdenes de cobro electrónicos; afectando las cuentas de liquidación de las entidades participantes en el BCE. En este caso, la compensación está a cargo de entidades especializadas. El BCE tiene un rol de compensador y liquidador para los sistemas SPI, SCI y CCC, mientras que en el CCE su rol es únicamente de liquidador.

72 Fuente: https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/1130-normativa-vigente-sistema-central-de-pagos

73 El SCP es el conjunto de políticas, normas, instrumentos, procedimientos y servicios articulados y coordinados, a cargo del Banco Central del Ecuador, a través del cual se efectúan las transferencias de recursos de sus participantes, así como su compensación y liquidación.

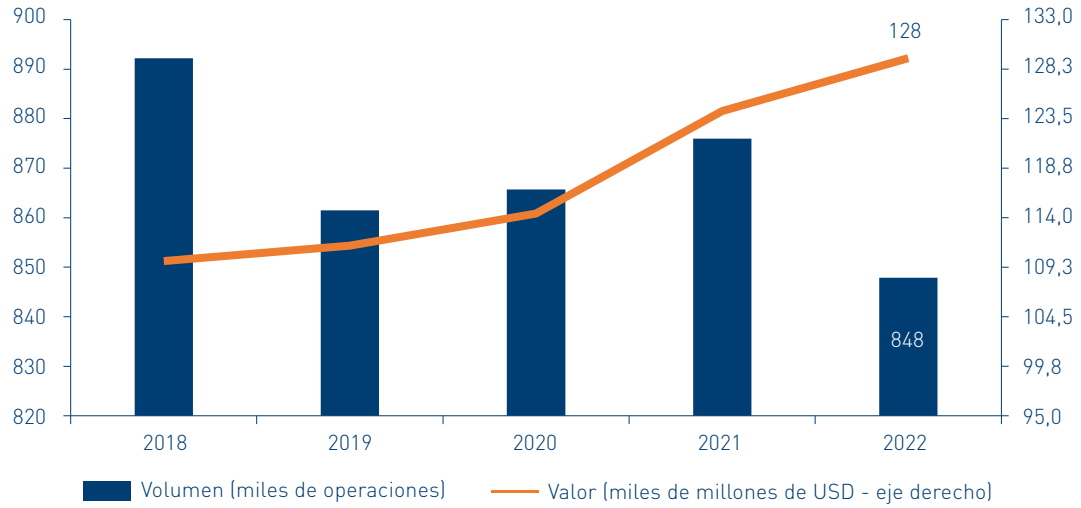
74 A diferencia de un sistema LBTR tradicional, el SPL no permite planificar flujos de pago o mitigar riesgos de liquidez a través del mecanismo de colas de instrucciones de transferencias.

II.6.3 Pagos de alto valor

La normativa vigente no específica sistemas de pago de alto valor, sin embargo, puede entenderse como tal a las operaciones a través del Sistema de Pagos en Línea (SPL) que permite realizar transferencias de fondos en tiempo real exclusivamente entre las entidades que mantienen una cuenta corriente en el BCE. Las entidades que mantienen cuentas corrientes en el BCE son entidades del sector público, sistema financiero nacional, bolsas de valores y casas de valores, cooperativas de ahorro y crédito y organismos internacionales.

En el 2022, se ha canalizado USD 127 660 millones por medio de 848 mil operaciones, lo que representa un crecimiento del 4,0 por ciento en su monto y una reducción del 3,2 por ciento de operaciones respecto al 2021.

Gráfico II.28
PAGOS DE ALTO VALOR EN ECUADOR

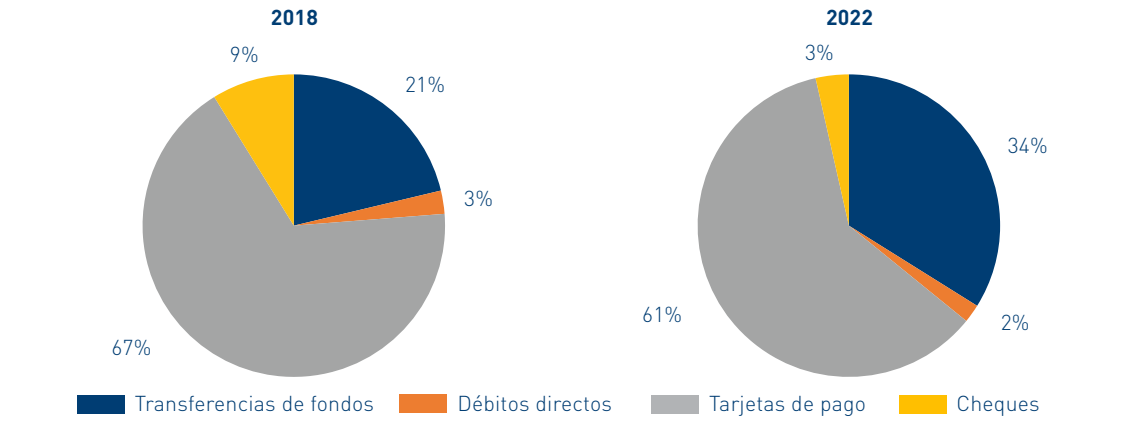


Fuente: BCE.

II.6.4 Pagos minoristas

Las tarjetas de pago son el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones, al representar el 67 por ciento del total de pagos minoristas en el 2022. Además, tras la pandemia, se observa un aumento en la participación de las transferencias de fondos, pues se pasó del 21 por ciento en 2018 al 34 por ciento en 2022. Por otro lado, en 2022 se registró una disminución en el uso de débitos directos y cheques con respecto a sus participaciones en 2018.

Gráfico II.29
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN ECUADOR

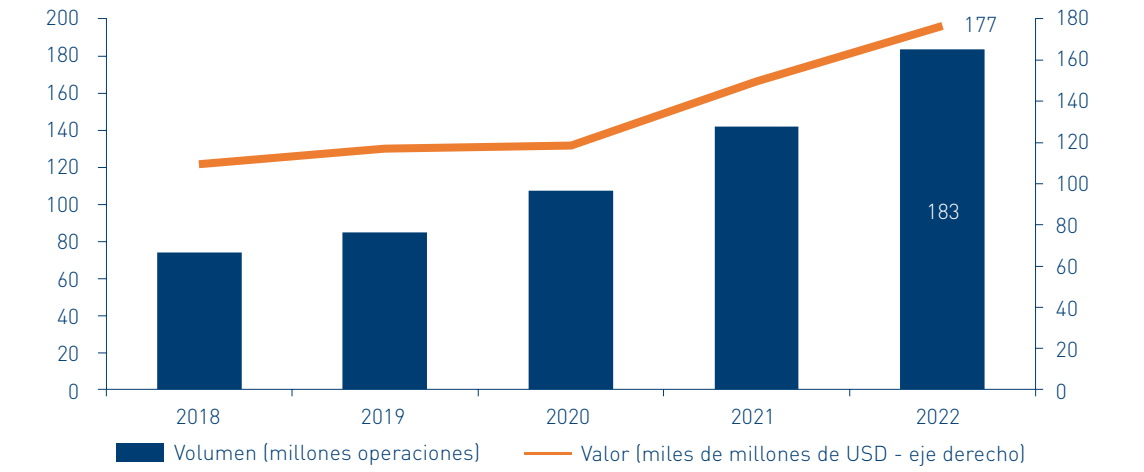


Fuente: BCE.

II.6.4.1 Transferencias de fondos

Existen infraestructuras que procesan transferencias interbancarias en tiempo diferido (horas determinadas en el día) y en tiempo real. Para el primer caso, las entidades financieras canalizan las operaciones de sus clientes por medio del SPI en tres horarios en el día, estas operaciones son compensadas y liquidadas en el BCE, las transferencias de fondos canalizadas por SPI no tienen un límite en su monto. Mientras que, en las transferencias en tiempo real, las EFI canalizan sus operaciones por medio del servicio privado proporcionado por un Sistema Auxiliar de Pagos[75] (autorizado por el BCE) encargado de la compensación de las operaciones[76]. La liquidación de este servicio se realiza en el BCE en la CCE, una vez al día.

Gráfico II.30
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN ECUADOR



Fuente: BCE.

75 A la presente fecha existen 5 entidades calificadas como Auxiliares de Pagos que se encuentran participando activamente en el sistema de Cámara de Compensación Especializadas: Banred, Conecta, Visa, Mastercard y Banco del Austro.

76 Los límites de transacción, lo establece los proveedores del servicio, en general no superan los USD 15,000.

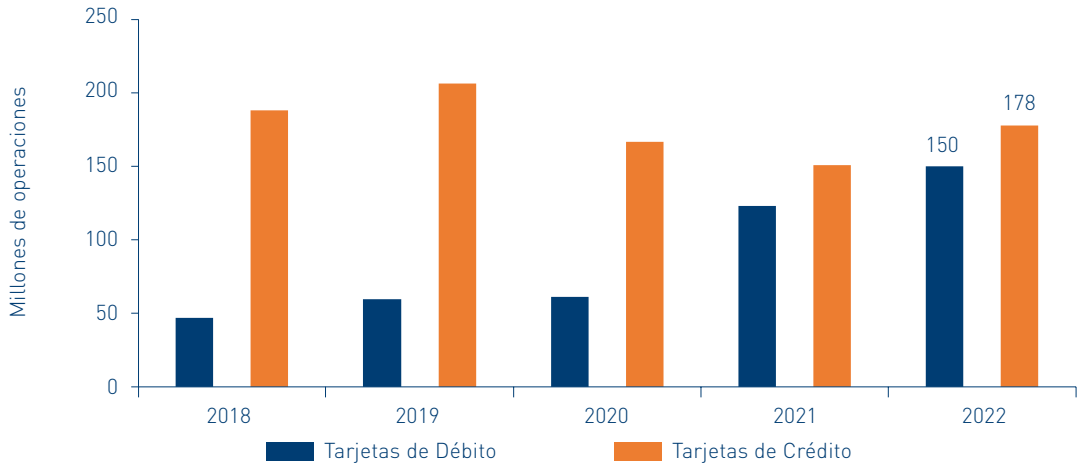
En 2022, el total del número de transferencias interbancarias alcanzaron los 183 millones de operaciones, de las cuales el 61 por ciento son canalizadas en diferido[77] y el 39 por ciento en tiempo real[78]. En 2022 el monto transaccionado fue de USD 176 698 millones. En ese sentido, el ticket promedio de las transferencias interbancarias en 2022 fue de USD 966.

II.6.4.2 Pagos con tarjetas[79]

En 2022, con tarjetas de crédito se realizaron 177,5 millones de transacciones por un monto total de USD 12,8 mil millones, esto representa un aumento en el número y valor de transacciones del 18 por ciento y 21 por ciento, respectivamente en relación con el 2021. El ticket promedio de las compras con tarjetas de crédito en el 2022 fue de USD 72. A diciembre de 2022 existían 2,7 millones de tarjetas de crédito, según información de la Superintendencia de Bancos.

Por su parte, se registraron 150,5 millones de transacciones con tarjetas de débito en 2022, por un monto total de USD 4 163 millones. Con respecto a 2021, su uso experimentó un crecimiento en número y valor transaccionado del 23 por ciento y 22 por ciento, respectivamente. El ticket promedio de las compras con tarjetas de débito en el 2022 fue de USD 28. Existían 2,5 millones de tarjetas de débito activas en diciembre de 2022, según información de la Superintendencia de Bancos.

Gráfico II.31
PAGOS CON TARJETAS EN ECUADOR



Fuente: BCE.

77 Son transferencias realizadas en el SPI (sector privado).

78 Son transferencias realizadas por el sistema de pagos inmediatos, proporcionado por un Sistema Auxiliar de Pagos.

79 La información referente a tarjetas de crédito, débito, prepago de los años previos al 2021, son de carácter tentativo. La información estadística se encuentra en cambio metodológico. La fuente de la información es la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

II.6.5 Nuevas regulaciones en pagos

II.6.5.1 Ley Fintech

El 22 de diciembre de 2022, se aprobó la Ley Orgánica para el desarrollo, regulación y control de los Servicios Financieros Tecnológicos[80], con la finalidad de crear un marco regulatorio habilitador para las Fintech. Dentro de las actividades que pueden ofrecer este tipo de empresas se encuentran las infraestructuras tecnológicas para canalizar medios de pago, servicios financieros tecnológicos y sociedades especializadas de depósitos y pagos electrónicos. Además, se dispone la creación de un entorno de pruebas regulatorias (Sandbox Regulatorio) para nuevos modelos de negocio centrados en servicios tecnológicos financieros.

Al respecto, la Junta de Política y Regulación Monetaria (JPRM) el 7 de agosto de 2023 aprobó la Resolución Nro. JPRM-2023-014-M de la *"Norma que regula la moneda, los medios y sistemas de pago en el Ecuador y las actividades Fintech de sus partícipes"* mediante la cual se permitirá la participación de nuevos actores en el ecosistema de pagos, entre los principales aspectos, se define a las billeteras electrónicas y a las Sociedades especializadas de depósitos y pagos electrónicos en el país.

II.6.6 Innovaciones en pagos

II.6.6.1 Modernización del Sistema de Pagos

Conforme a los requerimientos del sistema financiero y del mercado de pagos ecuatoriano desde el año 2018 se viene implementando una nueva plataforma tecnológica donde opera el nuevo sistema de pago.

La nueva plataforma soportará interacciones entre aplicaciones de colaboración basados en estándares mejorados de mensajería XML y Servicios Web. Esto permitirá implementar conectividad *Business to Business* (B2B) entre el BCE y las entidades financieras participantes. Además, permitirá al BCE actuar como *hub* de integración, facilitando transferencias financieras entre cuentas de clientes finales de bancos, mutualistas, cooperativas y otros partícipes. El nuevo producto incorpora necesidades de LBTR, tales como la actualización de los requerimientos funcionales de la transaccionalidad con mensajería ISO-20022, a través de la cual se canalizarán instrucciones de pago en línea y tiempo real. Por tanto, la nueva plataforma operará bajo estándares internacionales (ISO 20022).

80 Conocida como Ley Fintech. Enlace al documento: https://alertas.directoriolegislativo.org/wp-content/uploads/2021/08/pp-fintech-407583-viteri1-1.pdf?x32394

Durante el 2024, se tiene también previsto trabajar en el sistema de pagos de bajo valor con liquidación en tiempo real operado por Banco Central del Ecuador.

II.6.7 Retos a futuro

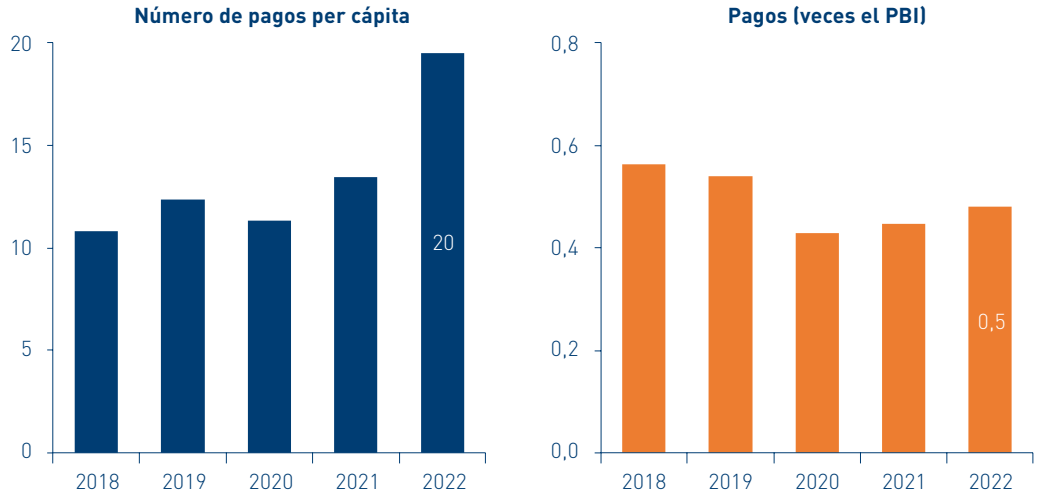
En Ecuador se está definiendo el modelo que se implementará para pagos minoristas[81], instantáneos, interoperables, para el efecto se han mantenido conversatorios con los principales actores y asesoría de Organismos Internacionales para recabar las experiencias de otros países de la Región. Asimismo, se tiene como reto la elaboración de una normativa que regularice los métodos de pago en las entidades no financieras.

81 Análisis de la necesidad y viabilidad de que el BCE implemente o no el modelo de pagos minoristas, considerando que en el país ya existe una solución por parte del sector privado.

II.7 Paraguay

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 45,0 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 0,5[82] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.32
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN PARAGUAY



Fuente: BCP. Se considera la población total del país.

II.7.1 Marco regulatorio

La carta orgánica del Banco Central del Paraguay (BCP) establece que la banca matriz velará por la eficiencia y el buen funcionamiento de los sistemas de pagos y de movimiento interno de dinero. En ese sentido, el BCP puede adoptar o promover medidas para desarrollar y agilizar los procedimientos y técnicas de los sistemas de pago y de movimiento de dinero, así como de compensación entre los bancos y demás entidades de crédito.

Por otro lado, la ley de los Sistemas de Pagos y Liquidación de Valores[83] tiene por objeto regular la validez de las operaciones de compensación y liquidación que se realizan en

82 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*.

83 Ley N.º 4595/2012 Sistemas de Pagos y Liquidación de Valores.

el sistema de pago; así como la custodia, liquidación y compensación de valores y las garantías que se prestan los participantes en los mismos; así como los efectos de los procedimientos de suspensión de pagos sobre tales operaciones y garantías.

II.7.2 Estructura de los sistemas de pagos

El Sistema de Pagos del Paraguay (SIPAP) es administrado por el BCP e inició sus operaciones en el año 2013 y hasta la actualidad ha presentado un crecimiento exponencial en la liquidación de operaciones en todos los sistemas que lo componen, que son:

a.- Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR)

b.- Cámara de Compensación Automatizada (ACH)

c.- Sistema de Pagos Instantáneos (SPI)

d.- Depositaria de Valores (Sistema DEPO)

e.- Sistema de Pagos en Moneda Local (SML).

Estos sistemas permiten a los ciudadanos realizar transferencias interbancarias a través de canales electrónicos, como aplicaciones móviles y banca en línea, lo que facilita la gestión de sus finanzas personales.

Al mismo tiempo, cinco Operadoras de Medios de Pagos Electrónicos administran las tarjetas de débito y crédito que son aceptadas en aproximadamente 48 mil establecimientos comerciales, lo que permite realizar pagos de manera rápida y segura. La adopción de billeteras electrónicas y aplicaciones de pago ha permitido a los ciudadanos realizar transacciones utilizando sus dispositivos móviles. Los sistemas de pagos en Paraguay han evolucionado para satisfacer las necesidades de la sociedad moderna, ofreciendo opciones electrónicas, soluciones de pago digital y plataformas de comercio en línea. Estas alternativas proporcionan mayor comodidad, seguridad y accesibilidad a los ciudadanos y empresas paraguayas, contribuyendo al crecimiento y desarrollo económico del país.

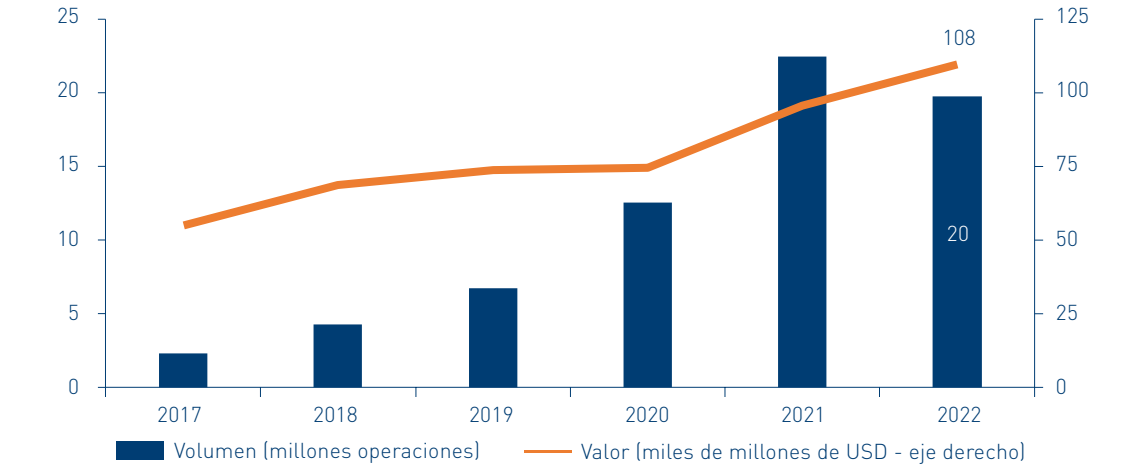
Otra componente dentro del SIPAP es la Cámara Automatizada de Compensación (ACH), que opera como un sistema de compensación de lotes de operaciones. La ACH procesa y compensa las operaciones, y las posiciones finales resultantes de la compensación se liquidan en el sistema LBTR.

II.7.3 Pagos de alto valor

El Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) es un sistema integrante del SIPAP dirigido principalmente a operaciones de alto valor. El LBTR permite la liquidación

de pagos en diferentes monedas (PYG, USD, EUR), el mismo se encuentra basado en una mensajería ISO 15022. En 2022 se registraron 19,7 millones de transacciones por un valor de USD 107,8 mil millones.

Gráfico II.33
PAGOS DE ALTO VALOR EN PARAGUAY

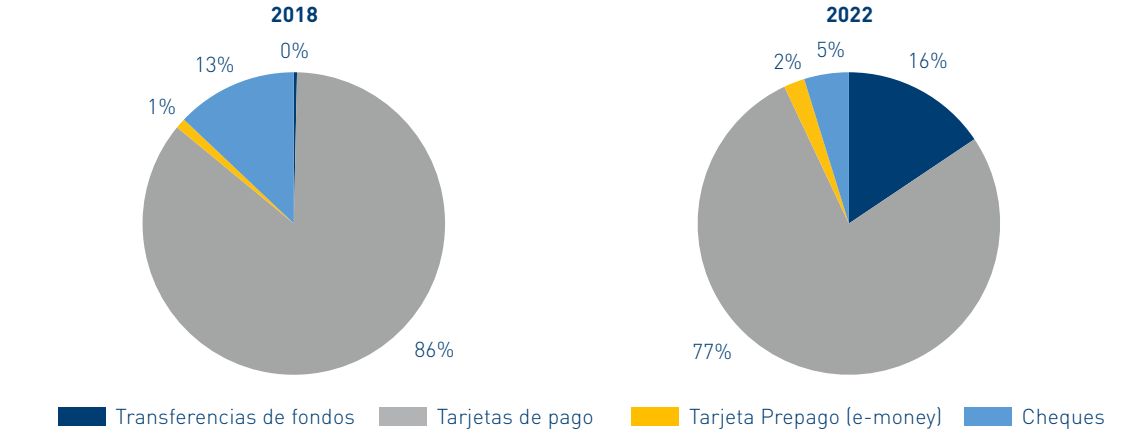


Fuente: BCP.

II.7.4 Pagos minoristas

Las tarjetas de pago son el principal instrumento de pago minorista en número de operaciones. Además, tras la pandemia, se observa un aumento en la participación de las transferencias de fondos, pues se pasó del 0,3 por ciento en 2018 al 16 por ciento en 2022. Por otro lado, en 2022 se registró una disminución en el uso de cheques con respecto a su participación en 2018.

Gráfico II.34
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN PARAGUAY

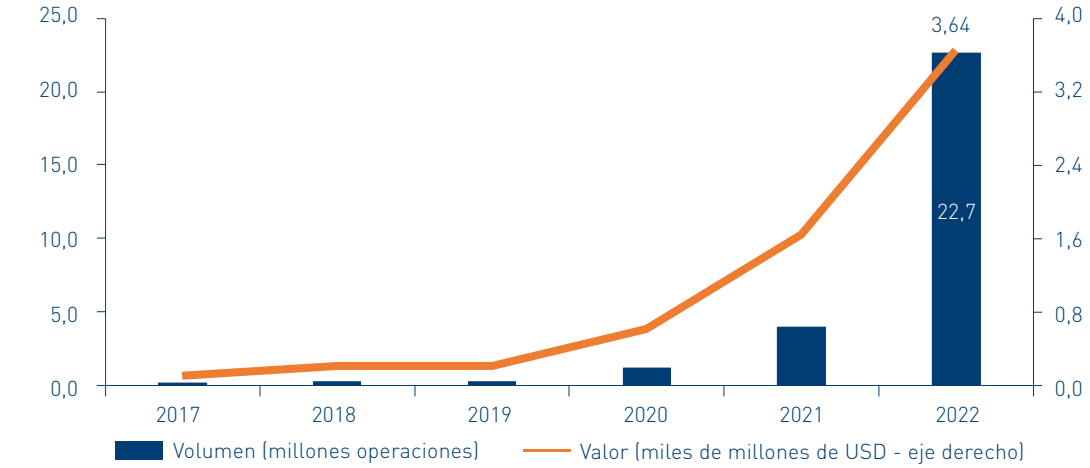


Fuente: BCP.

II.7.4.1 Transferencias de fondos

Las transferencias de fondos minoristas se dan principalmente por dos sistemas del SIPAP, el SPI y el ACH. Con respecto al primer de ellos, el SPI, que es un sistema que admite pagos de hasta 5 millones[84] de guaraníes y opera exclusivamente en moneda local, alcanzó en el año 2022 un volumen 22,7 millones de operaciones asociadas a un valor equivalente a USD 3 641 millones.

Gráfico II.35
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN PARAGUAY



Fuente: BCP.

El componente del SIPAP que opera con transacciones minoristas es el Cámara Automatizada de Compensación (ACH), que opera como un sistema de compensación de lotes de operaciones, cuyas posiciones netas son liquidadas en el LBTR. A diferencia del LBTR y el SPI, las transferencias en el ACH no son en tiempo real[85]. En el 2022, el 87,3 por ciento de sus operaciones fueron por hasta 5 millones de guaraníes, 12,2 por ciento fueron por montos mayores a 5 millones y hasta 100 millones de guaraníes, mientras que el 0,4 por ciento, correspondieron a operaciones con montos mayores a 100 millones y hasta 500 millones de guaraníes.

II.7.4.2 Tarjetas de pago

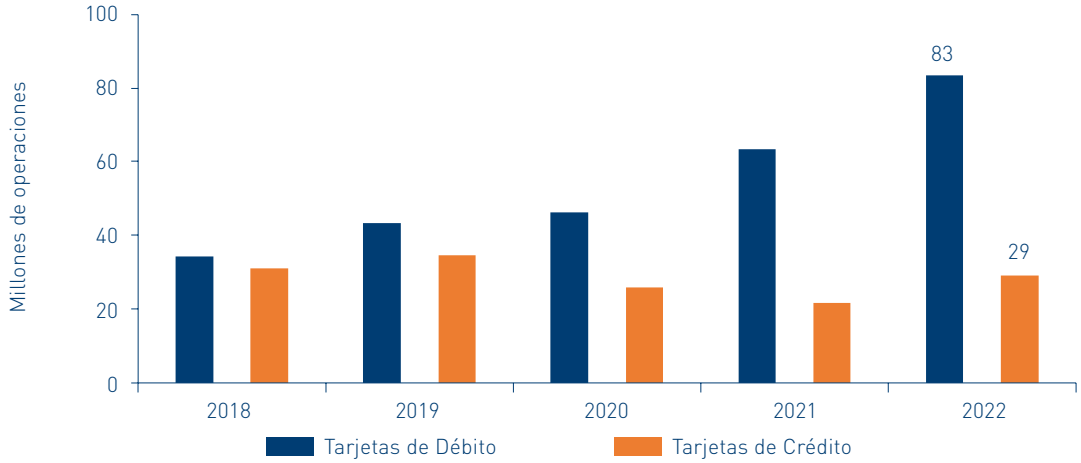
Existen cinco Operadoras de Medios de Pagos (OMP) que se encargan de la emisión, operación y adquirencia del servicio de tarjetas, las mismas que están obligadas a liquidar el resultado neto de sus operaciones en el LBTR. Dos de estas entidades poseen también las redes de POS y ATMs.

84 Cinco millones de guaraníes equivale aproximadamente USD 687 al tipo de cambio referencial del 31.08.23

85 Las operaciones menores a 500 millones de guaraníes (aproximadamente USD 6 861) se procesan en el primer periodo de liquidación a las 09:00 am hora local.

En 2022, el valor de las compras con *tarjetas de débito* ascendió a su equivalente de USD 1 575 millones correspondiente a 83,4 millones de transacciones, registrando crecimientos de 26,6 por ciento y de 31,8 por ciento, con respecto al año anterior. Respecto a las compras con tarjetas de crédito, el valor fue de USD 957 millones, asociado a un volumen de 29,2 millones de transacciones, con variaciones positivas respecto al 2021 de 28,8 por ciento y 35,7 por ciento.

Gráfico II.36
PAGOS CON TARJETAS EN PARAGUAY



Fuente: BCP.

II.7.5 Nuevas regulaciones en pagos

II.7.5.1 Nuevos reglamentos de pagos

En julio del año 2023, fue actualizada, luego de casi una década, el Reglamento General de los Sistemas de Pagos del Paraguay. El principal cambio fue la incorporación del capítulo del SPI, que fue implementado en forma gradual desde mayo de 2022 a octubre de 2023. También en el 2022, fue emitido el Reglamento de Participantes Indirectos y servicio bureau del SIPAP, que regula los lineamientos para que los Participantes Indirectos que deseen conectarse al SIPAP puedan hacerlo a través de un Participante Directo como sponsor para la liquidación.

En el año 2023 se emitieron los Reglamentos de autorización como Sub-Participantes del LBTR y el SPI (a través de un banco sponsor) a las Entidades de Medios de Pagos Electrónicos (EMPEs).

II.7.6 Innovaciones en pagos

II.7.6.1 Nuevos participantes

En el año 2020, las Cooperativas que son entidades financieras no reguladas por el BCP fueron incorporadas al SIPAP por medio de un esquema de Sub-Participantes

permitiendo, que entidades sin cuentas habilitas en el LBTR, puedan integrarse a través de un banco patrocinador calificado como Participante Directo[86].

Otra mejora de los sistemas de pagos fue la creación de cámaras compensadoras de Cooperativas y EMPEs en los años 2021 y 2019 respectivamente. Estas cámaras han permitido dar un plazo hacia la interoperabilidad permitiendo que los usuarios de dichas instituciones puedan realizar transferencias de dinero a cualquier cuenta de otra entidad en la misma cámara.

El sector privado también ha liderado proyectos importantes en materia de incorporación de tecnología, tales como el QR y tarjetas con estándares NFC – EMV.

Por último, la segunda etapa del SPI permite la prestación de nuevos servicios de pagos, tales como solicitudes de pago, solicitudes de devolución de fondos, servicios de inicio de pagos y la incorporación de una base de datos centralizada para el registro de Alias.

II.7.7 Retos a futuro

II.7.7.1 Fortalecer vigilancia de nuevos participantes

Uno de los principales desafíos será fortalecer la función de vigilancia de los sistemas de pagos. Esto implica establecer regulaciones claras y aplicables que garanticen la eficiencia, seguridad e integridad de los sistemas de pagos a la vez que se evalúe y monitorice los posibles riesgos inherentes para poder mitigarlos.

II.7.7.2 Impulsar la interoperabilidad

El segundo objetivo es fomentar la interoperabilidad entre diferentes esquemas de pago y de esta forma incrementar la competencia en el mercado. Esta mayor interoperabilidad puede lograrse mediante la estandarización de los requisitos regulatorios y técnicos para los proveedores de servicios de pago, así como permitiendo acceso de nuevas entidades al SPI. Esto último requerirá un marco regulatorio, de vigilancia y de supervisión más sólido para todos los proveedores de servicios de pago.

La introducción de un mecanismo unificado y estandarizado de inicio de pago, como los códigos QR, mejoraría la experiencia del usuario y reduciría las barreras, asegurando la interoperabilidad entre las infraestructuras. Los códigos QR pueden servir como mecanismo de inicio tanto para pagos de empuje (*push*) como de extracción (*pull*), en comercios físicos, transacciones de comercio electrónico, pagos de facturas y transferencias de persona a persona. La adopción de los códigos QR se ha extendido en los

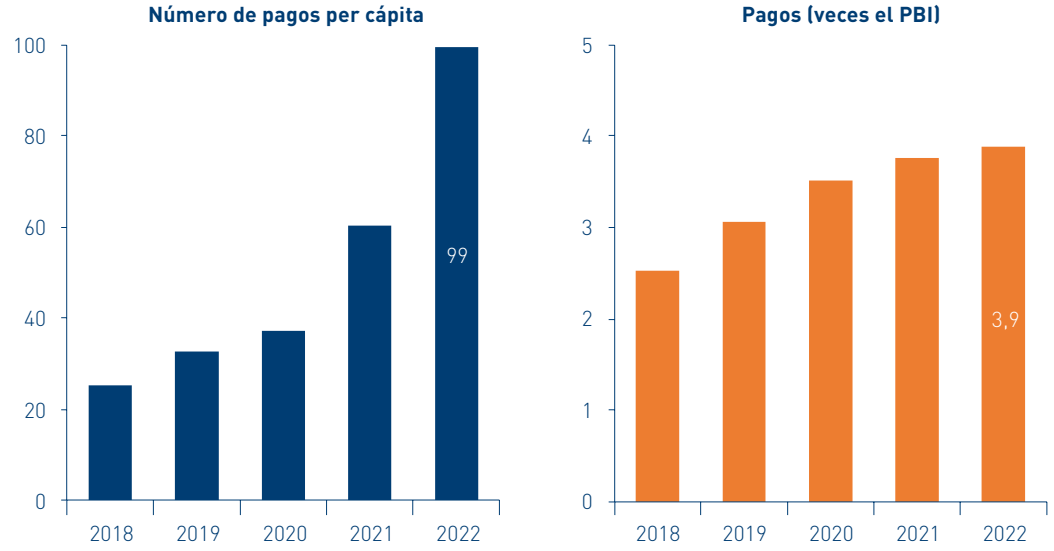
86 Un Participante Directo del SIPAP tiene cuenta en el LBTR/SPI y puede enviar y recibir mensajes en forma directa.

últimos años, especialmente como parte de implementaciones de FPS, y tradicionalmente ha sido popular para pagos móviles y con tarjeta. Los códigos QR interoperables entre infraestructuras de pago podrían aportar múltiples beneficios, tanto para comerciantes como para clientes. La implementación de ese estándar puede requerir esfuerzos conjuntos del BCP y el sector privado tanto en la estandarización legal como técnica.

II.8 Perú

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 64,7 por ciento en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 3,9[87] veces el Producto Bruto Interno (PBI).

Gráfico II.37
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN PERÚ



Fuente: BCRP. Se considera la población total del país.

II.8.1 Marco regulatorio

En Perú, la regulación de los sistemas de pago está a cargo del Banco Central (BCRP) de acuerdo con la Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores[88]. El BCRP es el órgano rector de los sistemas de pago y tiene las funciones de dictar normas, supervisar el cumplimiento, velar por la eficiencia, seguridad y condiciones de libre competencia, entre otros.

87 Incluye transferencias (intrabancarias, vía LBTR -clientes-, vía CCE, vía billeteras digitales y BiM -emoney-), débitos directos, tarjetas de pagos y cheques.

88 El 19 de noviembre de 2009 se promulgó la Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores, Ley N.º 29440.

Adicionalmente, la ley establece que el BCRP es el órgano encargado de regular y supervisar los acuerdos de pago y proveedores de servicios de pagos para fomentar su funcionamiento seguro y eficiente; y calificar como sistema de pagos a los acuerdos de importancia sistémica mediante circular.

II.8.2 Estructura de los sistemas de pagos

La Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores reconoció tres sistemas de pago de importancia sistémica, estos son, el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (Sistema LBTR), administrado por el BCRP, el Sistema de Compensación de Cheques y otros Instrumentos Compensables, administrado por la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) y el Sistema de Liquidación Multibancaria de Valores (SLMV), administrado por CAVALI. El BCRP ha emitido regulación para el Acuerdo de Pagos de Dinero Electrónico[89] (APDE) y el Acuerdo de Pagos con Tarjetas (APT); así como para el Servicio de Pagos con Códigos QR.

Los pagos se pueden dividir en pagos de alto valor, aquellos procesados por el Sistema LBTR; y los pagos de bajo valor, que incluye las operaciones procesadas por la CCE (cheques, transferencias de crédito y transferencias inmediatas), transferencias intrabancarias (vía billeteras digitales y otros medios de pago), transferencias interbancarias vía billeteras digitales, operaciones con tarjetas de pago (débito y crédito), débitos directos, cheques intrabancarios y operaciones con dinero electrónico.

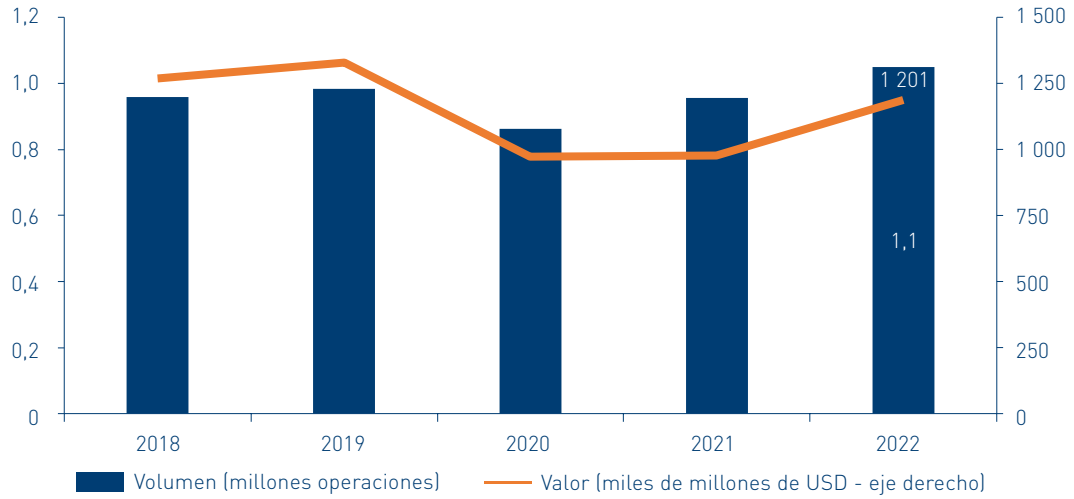
II.8.3 Pagos de alto valor

Los pagos de alto valor entre las empresas del sistema financiero[90], por cuenta propia o de sus clientes, son procesados uno a uno por el Sistema LBTR de forma inmediata, si se cuenta con los fondos requeridos. Adicionalmente, en dicho sistema se liquida las operaciones en la CCE, SLMV y APDE. En 2022, el valor y número de operaciones del Sistema LBTR aumentó en 23,8 por ciento y 9,8 por ciento, respectivamente. Con relación al valor se observó un crecimiento de las operaciones propias de los participantes (préstamos y transferencias) y, en menor grado, también de clientes.

89 El dinero electrónico en Perú es un valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor con las siguientes características: a) es almacenado en un soporte electrónico y b) es aceptado como medio de pago, para mayor detalle revisar la Ley 29985.

90 Se incluye también a entidades públicas y otras aceptadas como participantes por el banco central.

Gráfico II.38
PAGOS DE ALTO VALOR EN PERÚ: LBTR

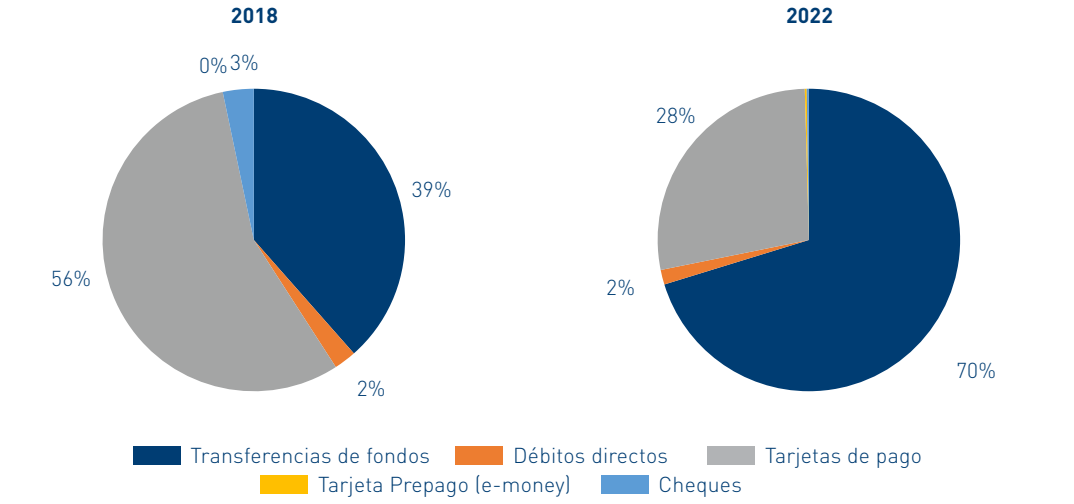


Fuente: BCRP.

II.8.4 Pagos minoristas

Las transferencias de fondos se convirtieron en el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones. Después de la pandemia, la participación de las tarjetas ha disminuido significativamente, representando solo el 28 por ciento del total de transacciones en 2022, en comparación con el 56 por ciento en 2018. Por otro lado, los pagos con cheques continúan su tendencia a la baja.

Gráfico II.39
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN PERÚ

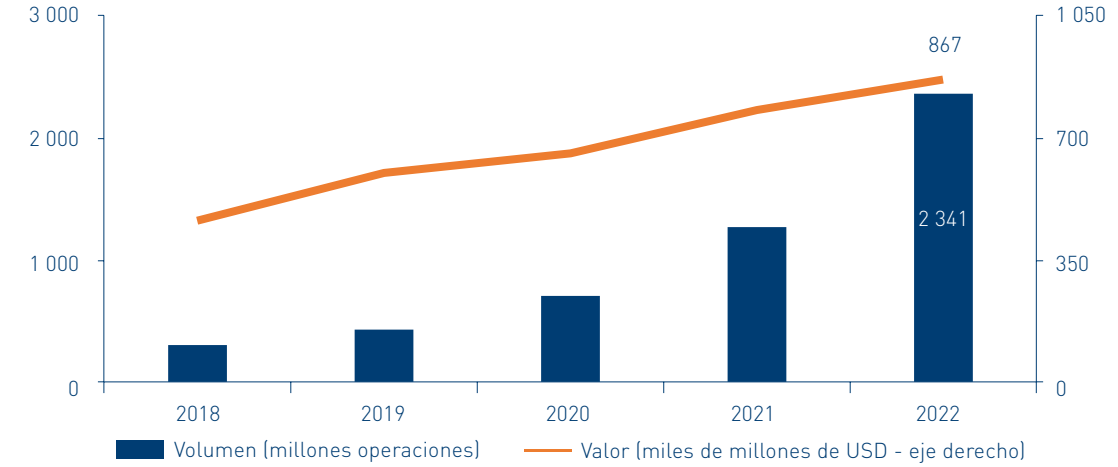


Fuente: BCRP.

II.8.4.1 Transferencias de fondos

En 2022, las Transferencias de fondos[91] registraron un valor de USD 867 miles de millones, lo que implicó un crecimiento del 11 por ciento con respecto al año pasado. Por su parte, se alcanzaron 2 341 millones de transferencias, que representó un aumento del 82 por ciento, respecto al 2021.

Gráfico II.40
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN PERÚ



Fuente: BCRP.

Las transferencias de fondos crecieron en volumen principalmente por el rápido incremento en el número de operaciones usando billeteras digitales, que aumentó en 209 por ciento con respecto al año anterior. Cabe mencionar que el uso de billeteras digitales para operaciones interbancarias aumentó en 340 por ciento con respecto a 2021.

La CCE procesa transferencias de crédito (diferidas) y transferencias inmediatas. Durante el año 2022, dichas transferencias han incrementado en número y valor en 44,3 por ciento y 27,7 por ciento, respectivamente. Destaca el rápido crecimiento en el número de transferencias inmediatas debido a la mayor aceptación y uso por parte del público, porque tiene una disponibilidad de servicio 24/7 y, en algunos casos, es gratuita.

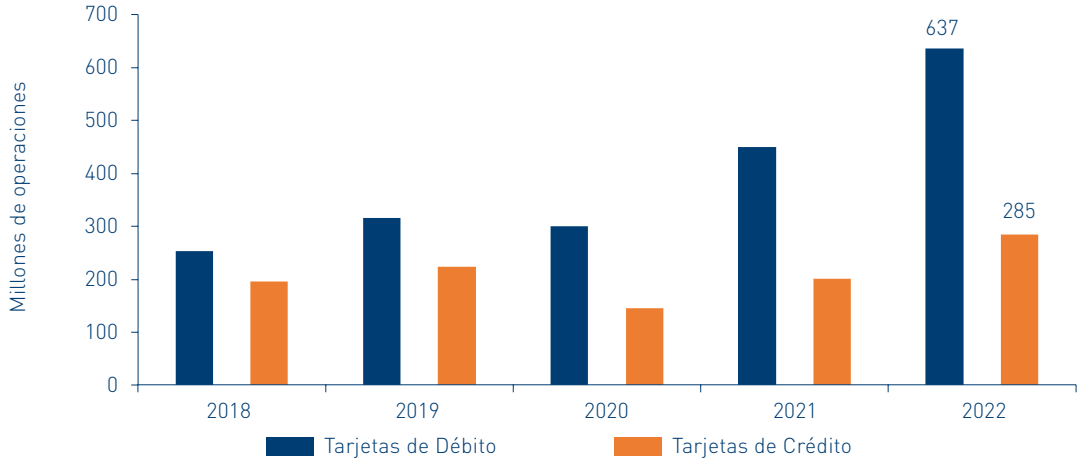
II.8.4.2 Tarjetas de pago

En el mercado de tarjetas, los titulares de tarjetas y comercios interactúan a través de una marca de tarjeta, que normalmente delega las funciones de emisión de la tarjeta

91 Incluye transferencias intrabancarias, transferencias diferidas e inmediatas de la CCE, transferencias vía billeteras digitales y transferencias de dinero electrónico.

a una entidad del sistema financiero y de afiliación de comercios a los adquirentes. En 2022, los pagos con tarjetas de crédito crecieron en 34,9 por ciento y 41,4 por ciento en términos de valor y número, respectivamente. Las tarjetas de débito tuvieron un mayor crecimiento en valor (35,6 por ciento) y similar en número (41,3 por ciento). Cabe destacar el avance en el comercio electrónico durante los últimos años, que viene dinamizando el uso de canales no presenciales.

Gráfico II.41
PAGOS CON TARJETAS EN PERÚ



Fuente: BCRP.

II.8.5 Nuevas regulaciones en pagos

En el 2022 el Banco Central emitió los siguientes Reglamentos:

- **Reglamento de los Acuerdos de Pago con Tarjeta** (Circular N.º 027-2022-BCRP), con el objeto de fomentar el buen funcionamiento y eficiencia en la provisión del Servicio de Pago con tarjetas. Aplica a las Redes de Pagos con Tarjetas, los Emisores, los Adquirentes y los Facilitadores de Pago. Entre otros temas, establece principios aplicables a los participantes del acuerdo, crea un Registro en el BCRP, en el que deben inscribirse los participantes del Acuerdo y reglas para la transparencia de información.

- **Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos** (Circular N.º 0024-2022-BCRP), para establecer las condiciones y oportunidades para la interoperabilidad de los servicios de pagos provistos por las entidades reguladas. La interoperabilidad permite que un usuario realice una transferencia o pago digital a cualquier persona o comercio, independientemente de la billetera digital, funcionalidad o aplicativo móvil que utilice, así como de la entidad financiera en la que tenga su cuenta de fondos. La

norma establece fases y plazos para que las entidades reguladas implementen los procesos necesarios para tal fin.

II.8.6 Innovaciones en pagos

II.8.6.1 Interoperabilidad de los sistemas de pagos

El 7 de octubre de 2022 el BCRP publicó el Reglamento de Interoperabilidad[92] de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos, con la finalidad de establecer condiciones y oportunidades para la interoperabilidad y la consecuente mejora en la eficiencia del mercado de pagos digitales en el Perú. El pase a producción de los servicios de pago interoperables de la Fase 1[93] se inició en la última semana de marzo de 2023 con un grupo controlado de clientes. El despliegue masivo se realizó progresivamente a lo largo del mes de abril y las primeras semanas de mayo, ello con el objetivo de garantizar que la experiencia de usuario cumpla con lo establecido en la regulación.

Los próximos pasos en la estrategia de interoperabilidad del BCRP incluyen la supervisión del cumplimiento de la obligación de interoperar por parte de las entidades reguladas de la Fase 2, es decir el resto de entidades reguladas como los bancos, cajas de ahorro y proveedores de Códigos QR y proveedores de billeteras digitales[94]; así como la ampliación del alcance de la regulación para incorporar nuevos actores al ecosistema de pagos, tales como empresas emisoras de dinero electrónico[95] (EEDEs), fintechs y *big techs*. Al respecto, el BCRP aprobó la regulación correspondiente para continuar con la fase 3 de la interoperabilidad: cuentas de dinero electrónico y cuentas bancarias.

Asimismo, se evaluará la necesidad de emitir lineamientos de Experiencia de Usuario adicionales; así como lineamientos de seguridad de la información y ciberseguridad, en colaboración con la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), para el control de riesgos de posibles fraudes y uso malicioso de la información y datos de clientes, cómo nombre, número celular y billetera que posean. Para ello se convocará a las Entidades Reguladas[96], para que de forma conjunta se identifiquen los potenciales riesgos y se propongan mecanismo de mitigación.

92 Circular N.º 0024-2022-BCRP

93 La normativa contempla dos fases de interoperabilidad. En la primera se busca que interoperen los dos principales esquemas de billeteras digitales del país (Yape y Plin), y en la segunda fase, el resto de las entidades financieras incluidas, bancos, cajas de ahorro, empresas emisoras de dinero electrónico.

94 El reglamento de servicios de Pago con Códigos de Respuesta Rápida (Circular 003-2020-BCRP), establece un estándar para los códigos QR, así como requerimientos regulatorios para el servicio de pago con códigos QR. Asimismo, se establece un registro de estos.

95 El dinero electrónico en Perú es un valor monetario representado por un crédito exigible a su emisor con las siguientes características: a). es almacenado en un soporte electrónico y b) es aceptado como medio de pago, para mayor detalle revisar la Ley 29985.

96 Cada una de las entidades obligadas a interoperar en el reglamento de interoperabilidad.

El BCRP publicó en noviembre del 2022 el Reglamento de los Acuerdos de Pago con Tarjetas[97] (APT), con el objetivo de fortalecer la seguridad y eficiencia, así como promover la transparencia de los APT. Dicha norma establece los principios y estándares que los rigen, las responsabilidades y obligaciones del Administrador, los Adquirentes y Facilitadores de Pago, relacionados a la publicación en sus páginas web de Tarifas de Intercambio y Tasa de Descuento. Asimismo, dicha Circular establece que las entidades involucradas en un APT deben registrarse en el BCRP. Dicha Circular entró en vigor a partir del 1 de enero de 2023.

El BCRP ha fortalecido el marco regulatorio, mediante la Circular N.º 0010-2023-BCRP del 27 de junio del 2023, que autoriza el acceso de las EEDE al Sistema LBTR y el acceso limitado a los servicios de compensación de la CCE. Con ello, se fomentará la interoperabilidad de las cuentas de dinero electrónico y bancarias. Adicionalmente, se modificó el reglamento de interoperabilidad para incluir a las EEDE como entidades reguladas[98].

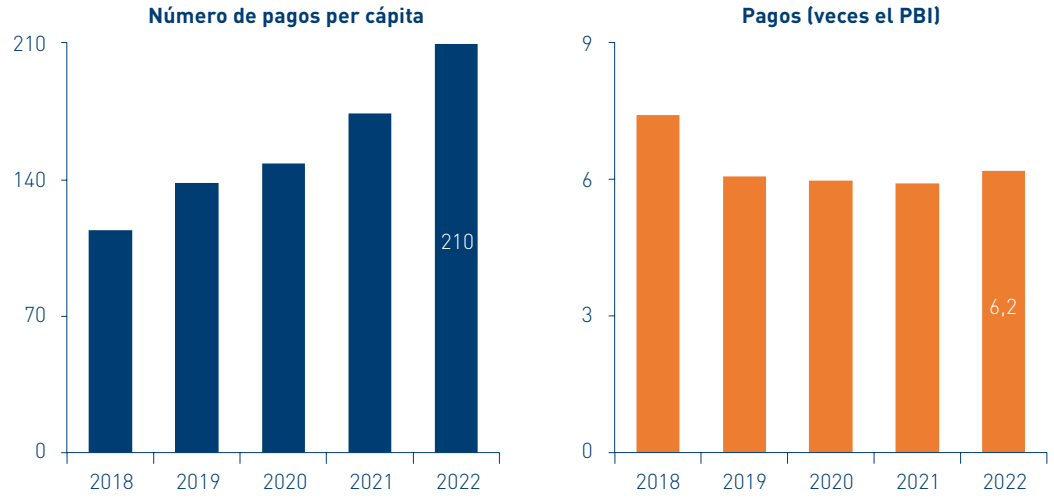
97 Circular N.º 027-2022-BCRP.

98 Circular N°013-2023-BCRP

II.9 Uruguay

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 20,5 por ciento, en comparación con el año 2021. El monto correspondiente equivale a 6,2[99] veces el producto bruto interno (PBI).

Gráfico II.42
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA Y LOS PAGOS RESPECTO AL PBI EN URUGUAY



Fuente: BCU. Se considera la población total del país.

II.9.1 Marco regulatorio

En Uruguay, la regulación y supervisión del sistema de pagos están a cargo del Banco Central de Uruguay (BCU), según lo establecido en su carta orgánica[100]. Como parte de su rol, el BCU es responsable de operar y administrar los sistemas de pago de alto valor interbancario, donde se realizan las transferencias interbancarias y se lleva a cabo la liquidación final de los sistemas de pago de bajo valor. Además, el BCU tiene la tarea de supervisar el sistema en su conjunto y promover el desarrollo de infraestructuras e instrumentos más eficientes, en coordinación con el sector privado para alcanzar este objetivo.

99 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos, cheques y *e-money*.

100 Ley No. 16.696

II.9.2 Estructura de los sistemas de pagos

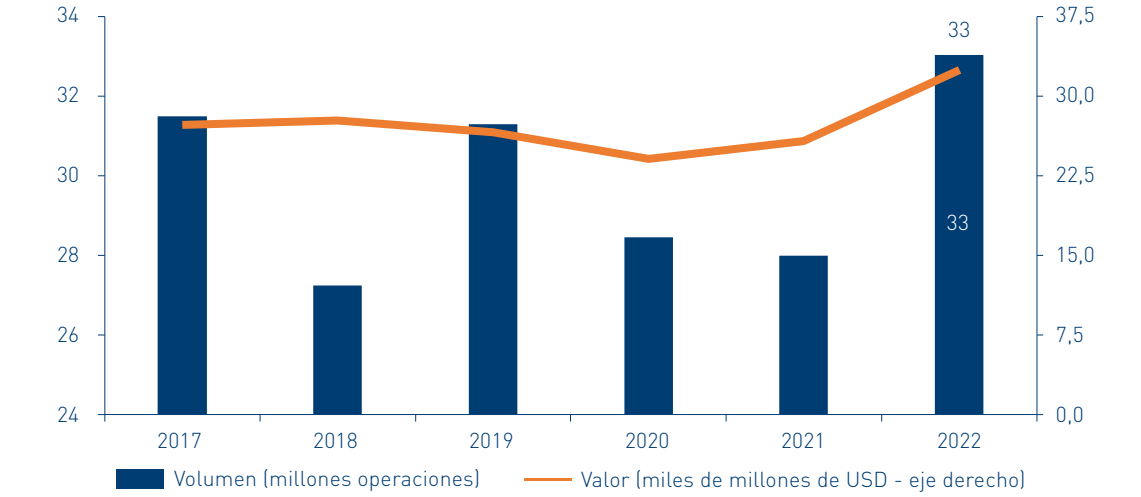
Como sistema de pago de alto valor en Uruguay se encuentra el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR), administrado y operado por el Banco Central del Uruguay.

Además, existe una Cámara de Compensación Automatizada de Transferencias que se encarga de procesar los pagos interbancarios y una Cámara de Compensación Automatizada de Documentos, ambas operadas y administradas por URUTEC[101]. La liquidación de la operativa de ambas Cámaras liquida en el Sistema Central de Liquidación del BCU. URUTEC también administrará y operará una Cámara de Pagos Rápidos (SPR), con liquidación en cuentas del BCU.

II.9.3 Pagos de alto valor

En el año 2022, el número de participantes directos del sistema LBTR (alto valor) ascendió a 139, incrementándose en 15 frente al cierre del año 2021. El número de operaciones de alto valor cursadas en el año 2022 se ubicó en 1,3 millones, lo que refuerza la tendencia al alza en el volumen operado frente a los años anteriores, y el monto total operado fue de USD 460 687 millones[102]. Del volumen total operado, 33 128 operaciones correspondieron a transferencias de fondos de alto valor entre instituciones del sistema de alto valor, por un monto de USD 33 128 millones.

Gráfico II.43
PAGOS DE ALTO VALOR EN URUGUAY



Fuente: BCU.

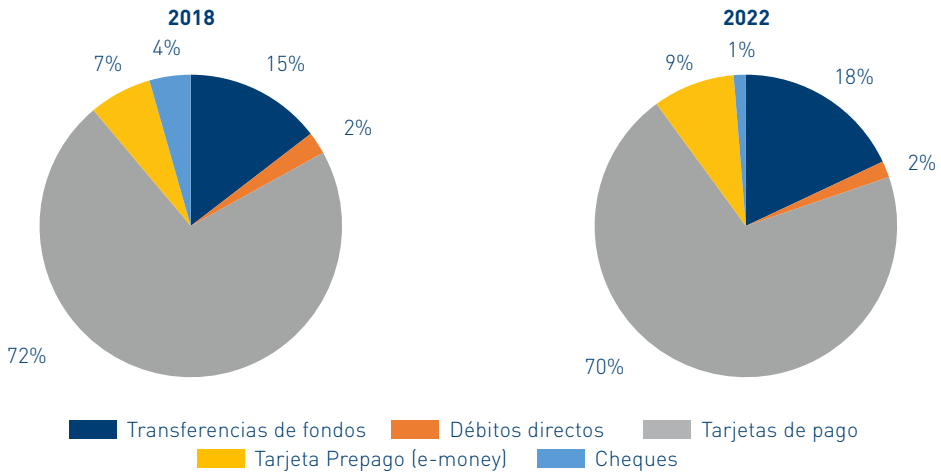
101 Empresa privada propiedad de bancos comerciales locales.

102 Esta es la cantidad total de operaciones (incluidas las transferencias de fondos) del sistema de alto valor.

II.9.4 Pagos minoristas

Las tarjetas de pago son el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones. Además, tras la pandemia, se ha observado un aumento en la participación de las transferencias de fondos, pues pasó del 15 por ciento de las transacciones en 2018 al 18 por ciento en 2022. Esta misma tendencia se refleja en el uso de e-money[103], que aumentó su participación del 7 por ciento en 2018 al 9 por ciento en 2022. Por otro lado, los débitos directos y los cheques experimentaron una reducción en su participación después de la pandemia.

Gráfico II.44
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN URUGUAY



Fuente: BCU.

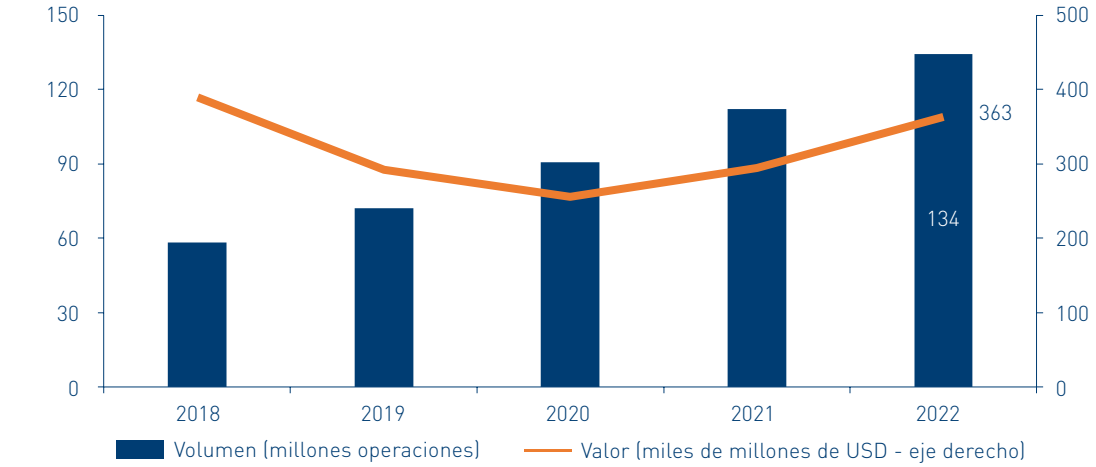
II.9.4.1 Transferencias de fondos

En 2022, las transferencias de fondos[104] registraron un valor de USD 363 mil millones, asociado a un incremento de 23 por ciento con respecto al año pasado. El volumen de transferencias alcanzó los 134 millones en el 2022, lo que significó un aumento del 20 por ciento respecto a 2021.

Al cierre del año 2022, el número de participantes de la Cámara de Compensación Electrónica de Transferencias se ubicó en 30, en tanto el número de participantes de la Cámara de Compensación Electrónica de Documentos se mantuvo en 11 (instituciones bancarias públicas y privadas).

103 Son transacciones realizadas por Instituciones Emisoras de Dinero Electrónico en Uruguay. No incluye retiros de efectivo.
104 Incluye transferencias intrabancarias y transferencias interbancarias (SPI).

Gráfico II.45
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN URUGUAY



Fuente: BCU.

En el 2022, se registraron en el entorno de 33 millones de transferencias interbancarias[105], 34,1 por ciento más que en el año anterior. Por su parte, el valor de las transferencias interbancarias alcanzó los USD 118 mil millones, lo que implica un crecimiento de 38,3 por ciento, respecto al año anterior. El ticket promedio por operación registró USD 3 651.

En lo que refiere a la operativa de transferencias interbancarias instantáneas, que comenzó en el mes de abril del año 2021, en el año 2022 se registraron 859 mil operaciones, un 211,1 por ciento más que en el año anterior. Con estas cifras, el peso relativo de estas transferencias en el SPI se eleva a 2,6 por ciento. El ticket promedio de las transferencias instantáneas registró USD 152,8.

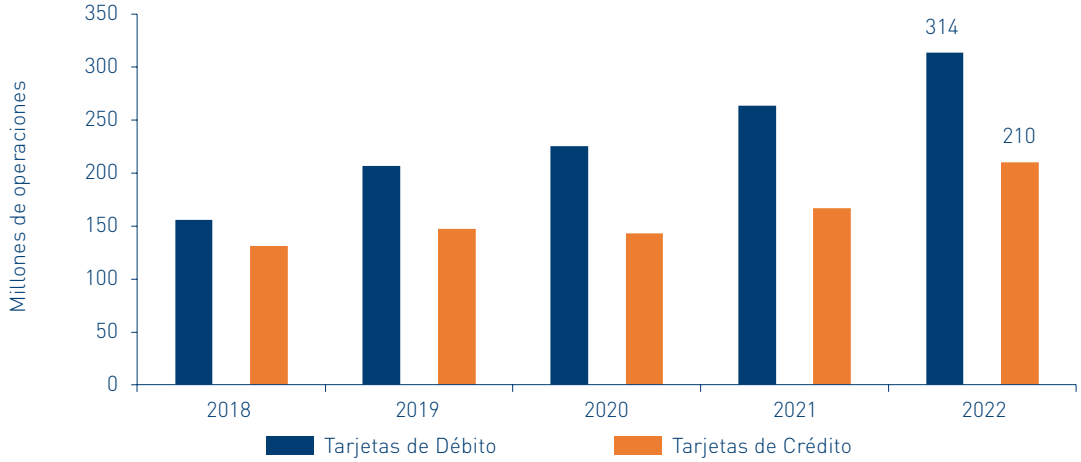
II.9.4.2 Tarjetas de pago

En el mercado de tarjetas de pago los volúmenes transaccionales[106] registraron en el año 2022 un número y valor de 524 millones de transacciones y USD 15,2 mil millones, respectivamente, lo que implica un aumento del 21,6 por ciento y 27,9 por ciento, respectivamente con relación a 2021. Por su parte, se realizaron 65 millones de operaciones con dinero electrónico asociadas a un valor de USD 1 394 millones. Los tickets promedio de las tarjetas de débito, crédito y el dinero electrónico, en 2022, fueron de USD 27, USD 33 y USD 21.

105 Operaciones cursadas a través de la Cámara de Compensación Electrónica de Transferencias (SPI).

106 Se incluyen tanto las operaciones realizadas en Uruguay como en el exterior. Asimismo, en las operaciones con dinero electrónico se incluye la compra de bienes y servicios y débitos automáticos.

Gráfico II.46
PAGOS CON TARJETAS EN URUGUAY



Fuente: BCU.

La estructura del mercado transaccional de tarjetas se mantiene estable, en donde las tarjetas de débito continúan ocupando una posición de liderazgo, con un peso relativo de 50 por ciento sobre el número de operaciones procesadas, seguido de las tarjetas de crédito con el 41 por ciento.

II.9.4.3 Débitos automáticos

En el 2022, el número de transacciones con débitos directos se ubicó en 13 millones, incrementándose 10 por ciento respecto al año anterior. Por su parte, el monto total operado fue de USD 3 382 millones y registró un crecimiento de 33 por ciento respecto al 2021[107].

II.9.5 Innovaciones en pagos

II.9.5.1 Multiadquirencia de tarjetas

En setiembre de 2022 se completó el proyecto denominado "Multiadquirencia"[108], para los dos sellos con mayor presencia en Uruguay: MasterCard y VISA. En lo que respecta a las transferencias instantáneas[109], se logró ampliar el horario en el que están disponibles,

107 No se incluyen en este apartado los débitos automáticos realizados con tarjetas de crédito ni con instrumentos de dinero electrónico por ser considerados directamente en sus correspondientes secciones.

108 La multiadquirencia elimina la exclusividad que detentaban determinadas entidades para desempeñar el rol de adquirente para los sellos con mayor representación en Uruguay (Visa y MasterCard), lo que promueve un entorno más competitivo en el ecosistema de tarjetas.

109 La operativa de transferencias instantáneas interbancarias comenzó en abril del año 2021. Se trata de una operativa enmarcada en la Cámara de Compensación Automatizada (CCA) mediante la cual una persona instruye en línea a su institución financiera para que envíe una determinada cantidad de dinero a una cuenta en otra institución en tiempo real.

logrando en junio de 2023 la implementación 24/7, así como el número de instituciones que participan en el esquema ofreciendo esta posibilidad de pago a sus usuarios.

Se optimizaron varios procesos clave para contribuir a un sistema de pagos minorista más eficiente y seguro. Un ejemplo de ello es la implementación de la liquidación centralizada de las transacciones locales del sello VISA en el sistema central de liquidación del BCU, hecho que también ocurrió en el segundo semestre del año 2022.

II.9.5.2 Nuevos participantes

En relación con el funcionamiento del sistema de pagos minoristas, durante el presente año[110]: se autorizó a una institución a emitir dinero electrónico y se habilitaron dos instituciones emisoras de dinero electrónico, previamente autorizadas a emitir dinero electrónico, totalizando 15 en el período; se autorizaron a dos entidades a operar como procesador de medios de pago electrónicos, a dos entidades a operar como adquirente de medios de pago electrónicos y a dos instituciones a operar como procesador y adquirente de medios de pago electrónicos, totalizando en el período tres instituciones autorizadas como procesador y adquirente, tres autorizadas como adquirentes y dos autorizadas como procesador.

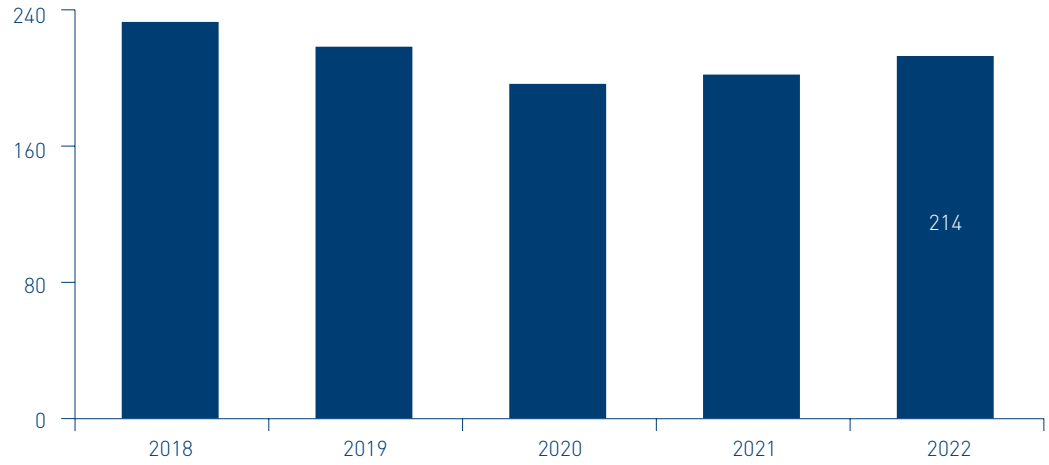
En lo que refiere al registro de entidades que brindan servicios de pago y cobranzas, se inscribieron seis nuevas entidades, totalizando 17 en el período. No se incorporaron en el período nuevas instituciones en el registro de administradores de red de terminales de procesamiento electrónico de pagos (POS) y proveedores de servicios de conmutación de transacciones switch, con un total de 10 instituciones en el período. En lo que refiere a la operativa de cámaras de compensación automatizadas (CCA), existen actualmente dos instituciones autorizadas.

110 Período de inicio de año hasta el 10 de mayo del 2023 (fecha en que se elaboró el presente informe).

II.10 Venezuela[111]

En el año 2022, el número de pagos minoristas por habitante creció en 5,8[112] por ciento, en comparación con el año 2021.

Gráfico II.47
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE PAGOS PER CÁPITA EN VENEZUELA



Fuente: BCV. Se considera la población total del país.

II.10.1 Marco regulatorio

La Ley del Banco Central de Venezuela (BCV) y las regulaciones emitidas por el Instituto en la materia constituyen el marco legal de los sistemas de pago que operan en el país. Por tanto, el BCV a través de la ejecución de la función de vigilancia y supervisión de los sistemas de pago procura que estos sistemas operen de manera eficiente y segura, atendiendo a los postulados consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela.

En ese sentido, la Resolución N.º 18-12-01[113] tiene por objeto determinar el procedimiento que deberán cumplir aquellos sujetos que pretendan administrar un sistema de pago o

111 Esta información debe ser considerada como preliminar, pues solo ha sido revisada por el área técnica encargada de suministrar la información. Adquirirá carácter oficial cuando sea evaluada y aprobada por las autoridades del instituto.

112 Incluye transferencias, pagos con tarjetas, débitos directos y cheques.

113 Normas Generales sobre los Sistemas de Pago y Proveedores no Bancarios de Servicios de Pago que operan en el país.

fungir como proveedores no bancarios de servicios de pago, para que puedan desarrollar su actividad en el país; así como establecer los términos y condiciones bajo los cuales los sistemas de pago debidamente reconocidos y autorizados por el Banco Central de Venezuela podrán operar en el territorio nacional. Esta resolución viene acompañada de un Aviso Oficial, en el cual, se reconocen y califican (en base a su importancia) a todos los Sistemas de Pago que operan en el territorio nacional. Además, de tres circulares[114] que complementan el alcance de la resolución en materia de cumplimiento normativo.

II.10.2 Estructura de los sistemas de pago

El sistema de pagos de Venezuela está conformado por:

- Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR);
- Sistema de Cámara de Compensación Electrónica (CCE);
- Sistemas de Bajo Valor, operados por entes privados.

El LBTR es la infraestructura que le permite al BCV atender los pagos de alto valor. Constituye la columna vertebral del Sistema Nacional de Pagos y el Instituto es su propietario y operador. Las transacciones a través de este sistema se procesan y liquidan de forma automática y continua, en términos brutos y en tiempo real, siempre que el ordenante de la transacción cuente con los recursos disponibles. Los participantes del LBTR son las instituciones bancarias, organismos públicos, casas de cambio, casas de bolsa, sociedades de corretaje y el propio BCV.

La CCE, es un sistema automatizado de cobertura nacional que desde 2005 permite a las instituciones bancarias participantes saldar las obligaciones recíprocas adquiridas entre sí, como consecuencia del intercambio de operaciones a través de medios electrónicos. En efecto, realiza los movimientos de cargos o abonos, según los saldos resultantes de operaciones de transferencias, domiciliaciones, cheques, créditos y débitos inmediatos, que se liquidan mediante la cuenta que cada institución bancaria mantiene en el BCV.

Entre los sistemas operados por entes privados se tiene: 1. El Sistema de Cajeros Automáticos y Pago Móvil Interbancario (PMI) y 2. El Sistema de Tarjetas de Crédito y Débito, cuyos administradores son Visa, MasterCard, American Express, Diners Club y el

114 Circular de "Informes de Auditores Externos" de fecha 07/05/2020, Circulares de "Lineamientos para el Desarrollo de Operaciones" y de "Lineamientos para la Prevención de los Riesgos de Legitimación de Capitales, Financiamiento al Terrorismo y Financiamiento a la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (LC/FT/FPADM)" de fecha 21/07/2022.

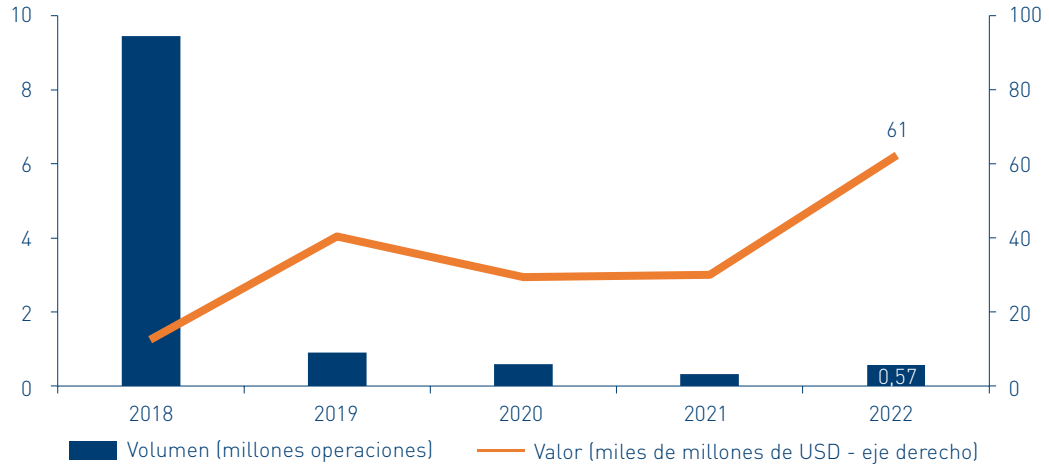
Consorcio Credicard, en lo que respecta a este último, el mismo administra red de pagos nacional "Naiguatá".

II.10.3 Pagos de alto valor

El Sistema de Pagos de Alto Valor se denomina "Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR)" y está administrado directamente por el BCV, en el mismo participan 60 instituciones, entre las cuales están los bancos del país, ministerios, instituciones públicas, entre otros. Entre las operaciones más importantes que se liquidan a través de las cuentas de depósito que mantienen en el BCV los bancos públicos y privados están las transferencias de fondos por operaciones interbancarias y de entes del Estado.

En el gráfico siguiente, se observa que a partir del año 2019 el número de operaciones de alto valor disminuye, esto se explica por el ajuste en los montos límites de las operaciones de alto y bajo valor, por lo cual un número considerable de transacciones pasaron a ser de bajo valor. En 2022, se registraron 570 mil transacciones de alto valor asociadas a un monto de USD 60,9 mil millones, lo que implica un crecimiento interanual en el número y valor de 71 por ciento y 116 por ciento, respectivamente.

Gráfico II.48
PAGOS DE ALTO VALOR EN VENEZUELA

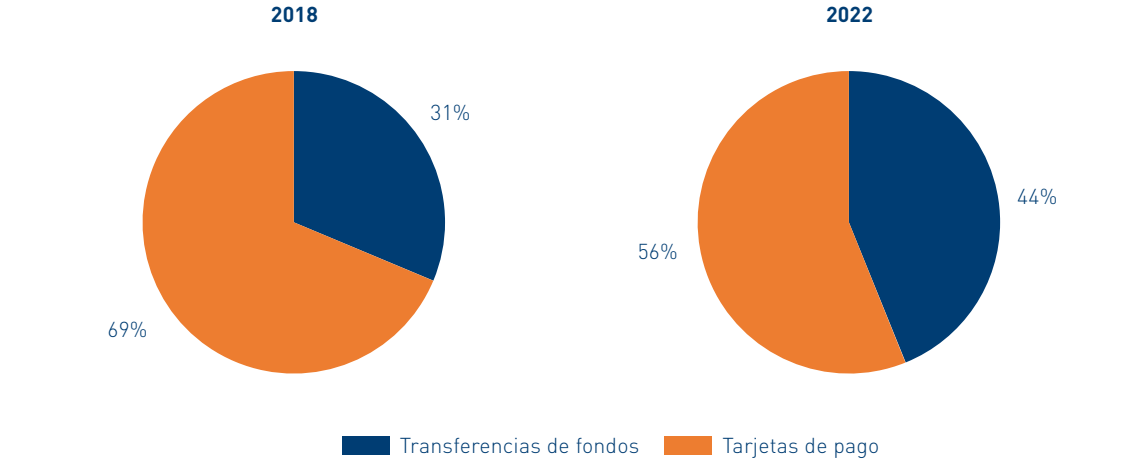


Fuente: BCV.

II.10.4 Pagos minoristas

Las tarjetas de pago se mantienen como el principal instrumento de pago minorista en términos de número de operaciones, aunque con una reducción en su participación desde 69 por ciento en 2018 al 56 por ciento en 2022. Tras la pandemia, se ha observado un aumento en la participación de las transferencias de fondos, pues pasó del 26 por ciento de las transacciones en 2018 al 44 por ciento en 2022, producto del auge de los pagos inmediatos a través de los teléfonos celulares.

Gráfico II.49
EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE PAGOS MINORISTAS POR INSTRUMENTOS EN VENEZUELA

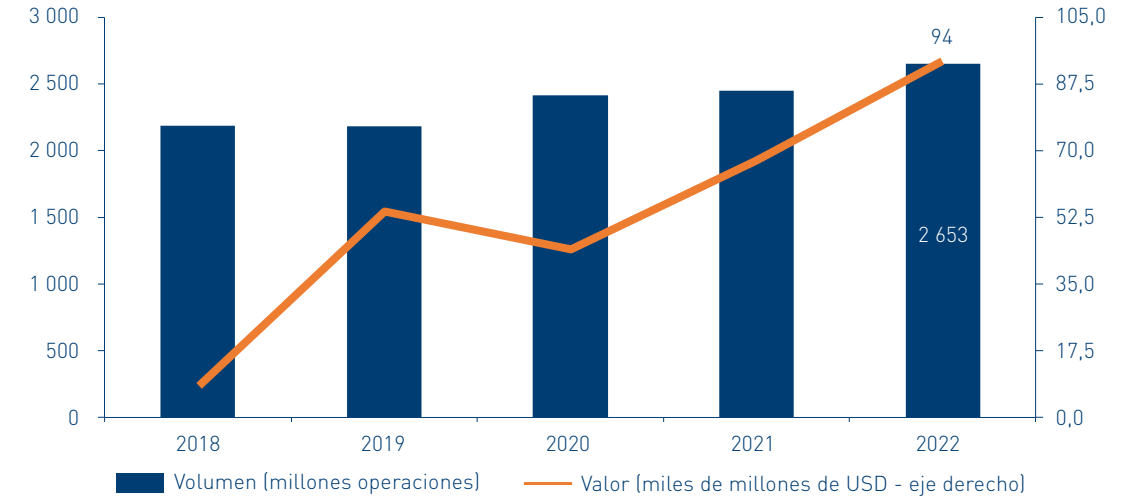


Fuente: BCV.

II.10.4.1 Transferencias de fondos

En 2022, las Transferencias de fondos[115] alcanzaron un valor de USD 93,8 mil millones, asociados a un aumento del 39 por ciento con respecto al año pasado, mientras que el número de transferencias registrado fue de 2,7 mil millones, lo que implicó un aumento del 8 por ciento, respecto al 2021. Este comportamiento viene dado por la entrada al mercado del PMI en octubre de 2018, posicionándose como la segunda alternativa de pago.

Gráfico II.50
TRANSFERENCIAS DE FONDOS EN VENEZUELA



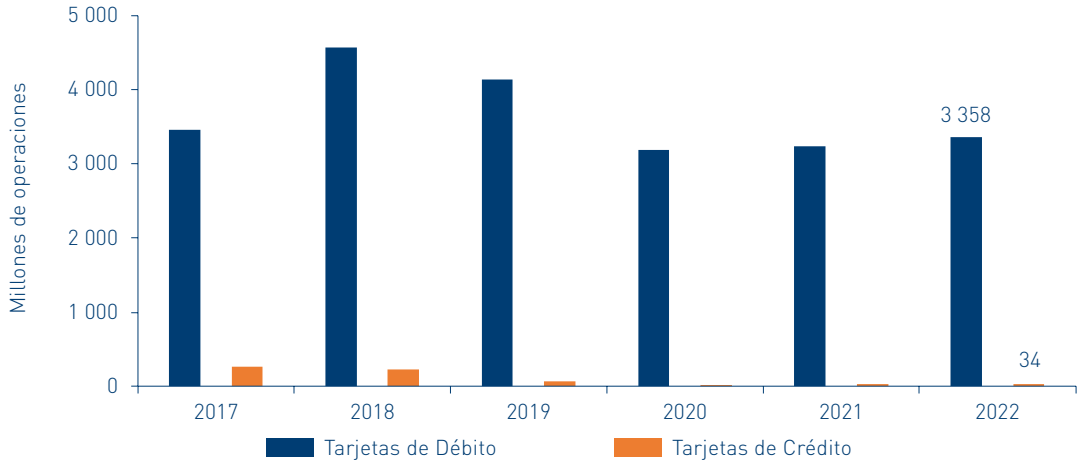
Fuente: BCV.

115 Incluye transferencias intrabancarias y transferencias procesadas por la cámara de compensación.

II.10.4.2 Tarjetas de Pago

En 2022, el valor de las compras con tarjetas de débito alcanzó los USD 16,0 mil millones y el número ascendió a 3,4 mil millones de transacciones, registrando un crecimiento con respecto al año anterior de 70,3 por ciento y 3,8 por ciento, respectivamente. El ticket promedio de las compras con tarjetas de débito en 2022 fue de USD 4,8.

Gráfico II.51
PAGOS CON TARJETAS EN VENEZUELA



Fuente: BCV.

Respecto a las tarjetas de crédito, el valor en 2022 fue de USD 790,2 millones y el número ascendió a 34,4 millones de transacciones, con variaciones interanuales positivas de 68,9 por ciento y 24,2 por ciento. El ticket promedio de las compras con tarjetas de crédito en 2022 fue de USD 23,0[116].

II.10.5 Regulaciones recientes

II.10.5.1 Normativa sobre PSP

En febrero de 2019, el BCV emitió una Circular para los Administradores de Sistemas de Pago (ASP) y Proveedores No Bancarios de Servicios de Pago (PSP) que operan en el país, mediante la cual se establecen los requisitos que deben cumplir las empresas interesadas en el reconocimiento y autorización para desempeñar funciones como ASP y PSP, dicha Circular fue actualizada en julio de 2022 con el objeto de mejorar su alcance. Además, para esa misma fecha se publicó la Circular de lineamientos para la prevención de los riesgos de Legitimación de Capitales, Financiamiento al Terrorismo y Financiamiento a la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva (LC/FT/FPADM) para los PSP.

116 Los datos muestran una tendencia decreciente en el número de tarjetas de crédito desde el 2017, mientras el número de tarjetas de débito se ha mantenido estable en los últimos años.

Durante el año 2020 y hasta octubre de 2021 se admitieron 24 solicitudes de autorización de PSP, de las cuales se aprobaron 12 y se revocaron 3. En lo que respecta a los ASP, se autorizó el funcionamiento de una empresa en el año 2020.

II.10.6 Innovaciones en pagos

A partir de junio 2021, el BCV implementó las operaciones de crédito y débito inmediato a través de la CCE con la finalidad de profundizar la penetración de los pagos inmediatos en el país, esto en línea con la tendencia mundial hacia la migración a servicios de pago más eficientes en cuanto a los tiempos de liquidación. También, modernizó el sistema de pago de alto valor LBTR, incorporando mayor capacidad de procesamiento para soportar una mayor cantidad de transacciones y mecanismos para la administración de la liquidez en el sistema.

Estos ajustes realizados por el BCV en sus sistemas de pago están en correspondencia con la última versión de la norma mundial para el intercambio de mensajes electrónicos entre instituciones financieras, el estándar internacional ISO 20022 y tienen para sus usuarios los siguientes beneficios: i) disposición de fondos de manera inmediata para el receptor; ii) capacidad para atender la demanda de procesamiento de las operaciones actuales y futuras, y iii) utilización de mecanismos de comunicación homogéneo para la interconexión entre los participantes y el BCV.

Desde el año 2018, inicia operaciones PMI, como servicio que permite realizar y recibir pagos interbancarios de forma inmediata, a través de dispositivos móviles. Las pruebas iniciaron en 2017 al público con un conjunto de bancos que inicialmente se certificaron, incorporándose el resto de manera gradual. En el 2018, se iniciaron los pagos móviles entre personas naturales (P2P) y jurídicas o comercios (P2B), y para el 2020, se incorpora el pago de personas jurídicas o comercios a personas naturales (B2P), operación que la inicia las personas jurídicas o comercios. Para 2022, la base de afiliados supera los 20,5 millones, aproximadamente el 72% de la población.

En lo que respecta a pagos con tarjetas, desde el año 2016, el banco más grande del país cuenta con dispositivos biométricos, los cuales permiten realizar compras en los establecimientos sin la necesidad de la tarjeta de pago, por medio de la autenticación del usuario con la huella dactilar. Cabe destacar, que la mayor parte de los bancos pueden interoperar con estos dispositivos.

Entre 2019 y 2020 se implementó en conjunto con todas las instituciones bancarias, Consorcio Credicard y el BCV un sistema completo para procesar las operaciones con tarjetas de débito en el ámbito nacional llamado "Naiguatá", permitiendo la interoperabilidad de pagos para todos los bancos a nivel nacional, con independencia de las franquicias internacionales.

II.10.7 Retos a futuro

El BCV continuará jugando un papel importante en los sistemas de pago minoristas, tanto en su rol de operador, como de catalizador para el cambio. El objetivo global consiste en proveer a la economía una amplia variedad de servicios de pagos que satisfagan las necesidades de la sociedad, con seguridad y eficiencia para toda la economía. En este sentido, el BCV se mantendrá impulsando las innovaciones de pago, que se ajusten a las mejores prácticas internacionales y coadyuven a acelerar la migración hacia instrumentos de pago electrónicos rápidos, seguros y eficientes.

En el mediano plazo, se anticipa que tecnologías como los pagos con tarjetas sin contacto logren una amplia penetración en el sistema mediante la actualización de las tarjetas de débito y crédito impulsadas por las marcas comerciales. Esto traerá consigo un impulso significativo a los pagos en línea a nivel nacional en el ámbito del comercio electrónico.

III. Investigaciones y avances en pagos

III.1 Brasil: El uso de TED y Pix por la población brasileña[117]

En 2002, una importante reforma estructural del Sistema Brasileño de Pagos (SPB) posicionó al Sistema Financiero Nacional (SFN) de Brasil entre los más modernos del mundo. Junto con esta reforma, se desarrollaron dos nuevos instrumentos, como la Transferencia Electrónica Disponible (TED)[118]. Años después, en específico en noviembre del 2020, el lanzamiento del Pix significó un nuevo hito en el SFN, trayendo enormes beneficios a la población brasileña en el uso de medios de pago digitales como la transferencia de recursos en pocos segundos, sin cobro de tarifas para el envío de recursos por particulares, disponibilidad 24/7, incluidos los fines de semana, y facilidad de uso con la creación de claves Pix y la posibilidad de iniciación a través de códigos QR.

El Pix logró una amplia aceptación por parte de la población brasileña en un corto período. En poco más de un año, se alcanzaron marcas significativas: i) alrededor del 61 por ciento de la población adulta con al menos una clave Pix registrada[119]; ii) alrededor de 100 millones de personas realizaron al menos un pago con P; y iii) más de 1 400 millones de transacciones por mes, el 72 por ciento de las cuales fueron entre individuos[120]. En el corazón de la contribución bajo revisión hay aproximadamente 50 millones de personas que no se transfirieron a través de TED en los doce meses anteriores al lanzamiento de Pix, pero cambiaron a usar el nuevo instrumento.

El objetivo de este estudio es comprender cómo el perfil de los usuarios del nuevo instrumento difiere tanto de aquellos que ya realizaban transferencias de fondos, como de aquellos que aún no las realizan. Para ello, los ciudadanos adultos fueron agrupados según su respectivo perfil de uso de instrumentos de transferencia Pix y TED, en el período comprendido entre noviembre de 2019 y diciembre de 2021. Luego, se compararon los grupos en cuanto a sus características demográficas y de ingresos. La verificación de las diferencias en las características entre los grupos contribuye a la comprensión de dónde están estas poblaciones y cómo son.

117 La investigación fue publicada originalmente por BCBr em el Relatorio de Economía Bancária 2021, disponible en Relatório de Economia Bancária – 2021 (bcb.gov.br).

118 Es una transferencia diferida entre cuentas del mismo banco o bancos diferentes, que, a diferencia de los DOC, no tiene un límite máximo, por lo que pueden ser de bajo o alto valor. Asimismo, los beneficiarios tienen disponibilidad de sus fondos en un menor tiempo.

119 Para la definición de la población adulta, se consideraron las personas con CPF (documento cuya función principal es la identificación de los contribuyentes, brasileños o extranjeros, residentes en Brasil, en el impuesto a la renta) activo, a partir de los 15 años, totalizando 178,6 millones de personas (Fuente: Secretaría de Ingresos Federales – SRF).

120 Datos de abril 2022. Datos actuales disponibles en (https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/estatisticaspix).

Definición de grupos

Para agrupar la población adulta, se utilizaron dos variables: i) el uso de TED[121] en el período de doce meses anterior al lanzamiento del PIX (noviembre de 2019 a octubre de 2020); y ii) el uso de TED y Pix en el período de catorce meses desde el lanzamiento del Pix (noviembre 2020 a diciembre 2021)[122]. Así, la población adulta brasileña fue clasificada en los siguientes grupos (ver Gráfico III.1):

- **Inclusión Pix:** personas que no realizaron ninguna TED en el período comprendido entre los doce meses anteriores y los catorce meses desde el lanzamiento del Pix, pero que realizaron al menos un pago con el Pix.

- **Inclusión Pix / TED:** participantes que no realizaron ninguna TED en el período de doce meses anterior al lanzamiento del Pix, pero que realizaron al menos un pago con Pix y TED en el período entre noviembre de 2020 y diciembre de 2021.

- **Reemplazo parcial:** personas que realizaron al menos una TED en los doce meses anteriores al lanzamiento del Pix y al menos un pago con el Pix y TED en el período comprendido entre noviembre de 2020 y diciembre de 2021.

- **Reemplazo total:** personas que realizaron al menos una TED en los doce meses anteriores al lanzamiento del Pix y al menos un pago con el Pix y no TED en el período comprendido entre noviembre de 2020 y diciembre de 2021.

- **No adherentes a Pix:** personas que han tenido al menos un TED entre noviembre de 2019 y diciembre de 2021 y que no han pagado con el Pix desde su lanzamiento hasta diciembre de 2021.

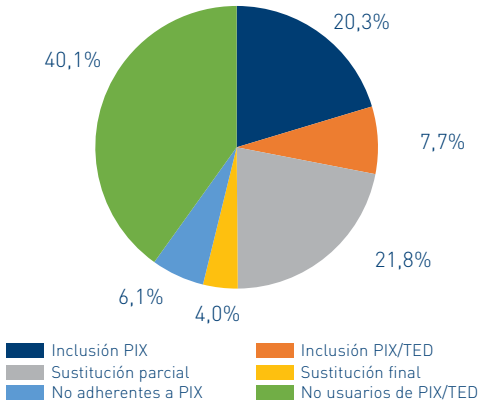
- **No usuarios de Pix/TED:** personas que no realizaron ni TED ni Pix en el período evaluado.

121 No se utilizó el uso de DOC en este estudio debido a la falta de disponibilidad de datos individualizados por el CPF, lo que impide la evaluación del perfil socioeconómico de la población. En el mes de lanzamiento del PIX (noviembre 2020), el uso de DOC representaba el 9 por ciento del número de transacciones, considerando TED y DOC, y en diciembre 2021 su participación se redujo a 4 por ciento, considerando solo el número de TEDs y DOCs.

122 Para este estudio se consideran todos los TEDs iniciados por individuos y solamente los PIX iniciados por individuos y que han transitado por el Sistema de Pagos Instantáneos (SPI). No se toma en cuenta los PIX realizados dentro de la misma institución participante (*Book Transfers*) o entre participantes indirectos utilizando la misma institución liquidadora (participante directo), debido a la falta de disponibilidad de estos datos. A partir de la información agregada facilitada por las instituciones financieras y de pago, se sabe que la *Transferencia de libros* corresponde a aproximadamente 16 por ciento de transacciones de PIX.

Gráfico III.1
CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN ADULTA EN CUANTO AL USO DE TED Y PIX

Antes de Pix	Después de Pix		Clasificación
Uso de TED	Uso de TED	Uso de Pix	
Si	Si	Si	Sustitución Parcial
		No	No adherentes a PIX
	No	Si	Sustitución Total
		No	No adherentes a PIX
No	Si	Si	Inclusión PIX/TED
		No	No adherentes a PIX
	No	Si	Inclusión PIX
		No	No usuarios de PIX/TED



Nota: Periodo antes del lanzamiento de Pix comprende de noviembre 2019 a octubre 2020. Periodo después de Pix comprende de noviembre 2020 a diciembre 2021. Los porcentajes de cada grupo están basados en el uso de PIX y TED entre noviembre de 2020 y diciembre de 2021.
Fuente: BCBr, SRF

Utilizando esta clasificación, se puede ver que el 60 por ciento de la población adulta brasileña (107 millones de personas) utilizó al menos uno de los dos instrumentos, y 54 por ciento (96 millones de personas) adoptó el Pix. Por otro lado, se observa que entre los más de 120 millones de personas que no usaban TED antes del lanzamiento de Pix, 36 millones (20 por ciento de la población adulta) comenzaron a usar Pix exclusivamente, mientras que 13 millones (8 por ciento de la población adulta) comenzaron a usar ambos instrumentos (Gráfico III.1). Considerando este último grupo ("Inclusión Pix / TED"), podemos ver la concentración de opciones de uso en Pix, ya que el número promedio de transacciones por persona es de cinco transacciones Pix por mes y solo 0,3 transacciones TED.

Además, en la Tabla III.1 se observa que en todos los grupos TED se utiliza para transacciones de mayor valor. Los grupos que hicieron uso del Pix presentaron valores promedio de transacción entre USD 32 y USD 76, mientras que, para el TED, en el período posterior al lanzamiento del Pix, los valores medios variaron de USD 379 a USD 1 205. Para el grupo "Sustitución Parcial" (que comienza a usar el Pix sin interrumpir el uso de TED), hay un aumento en el ticket TED promedio en un 59 por ciento, de USD 419 a USD 667, mientras que el valor promedio del Pix es el más alto entre todos los grupos (USD 76). El grupo de no adherentes a Pix tiene los valores TED promedio más altos, que pasaron de USD 1 153 antes del lanzamiento de Pix a USD 1 205 después de ello.

Tabla III.1
USO DE TED Y PIX POR GRUPOS DE POBLACIÓN

	Inclusión PIX	Inclusión PIX/ TED	Sustitución parcial	Sustitución total	No adherentes a PIX
Cantidad de personas (millones)	36	14	39	7	11
Ticket promedio (R$)					
TED antes	-	-	419	368	1 153
TED después	-	379	667	-	1 205
PIX	32	43	76	46	-
Cantidad media de transacciones por persona al mes					
TED antes	-	-	1.8	0.3	0.4
TED después	-	0.3	1.2	-	0.5
PIX	2.5	5.0	8.3	4.5	-

Nota: Todo se ha convertido a dólares utilizando el tipo de cambio promedio del 2021.
Fuentes: BCBr, SRF.

Caracterización Socioeconómica

La participación en el mercado laboral formal[123] es altamente heterogénea en todas las clasificaciones de uso de Pix y TED, con una mayor proporción de empleados en los grupos "Sustitución parcial" (40,3 por ciento) y "Sustitución total" (33,3 por ciento). En contraste, en el grupo que no utiliza los instrumentos, la participación en el mercado laboral formal es solo del 10,9 por ciento. En cuanto a las dimensiones de remuneración, los grupos "Inclusión Pix" y "No Usuarios de Pix/TED" son similares entre sí y tienden a tener ingresos más bajos que los otros grupos.

Tabla III.2
MERCADO DE TRABAJO FORMAL

Grupo	Participación (%)	Salario - promedio	Salario - mediana
Inclusión PIX	19,6	2,4	1,6
Inclusión PIX/TED	27,1	2,8	1,8
Sustitución parcial	40,3	6,0	3,1
Sustitución total	33,3	3,5	2,1
No adherentes a PIX	27,0	4,6	2,5
No usuarios de PIX/TED	10,9	2,2	1,6

Nota: Producido con información de RAIS 2019 actualizada por la CAGED.
Fuente: BCBr, SRF, RAIS/CAGED

Los incluidos mostraron un aumento en el uso del crédito

En el mes de lanzamiento de Pix, los grupos que usaron menos crédito fueron "Usuarios no Pix/TED" (30,5 por ciento), "Inclusión Pix" (37,7 por ciento) e "Inclusión PIX/TED" (50,8

123 Para ese análisis, se utilizaron datos del Informe Anual de Información Social (Relación Anual de Información Social o RAIS) de 2019, actualizado por el Registro General de Empleados y Desempleados (Caged).

por ciento). Sin embargo, los grupos con nuevos usuarios de transacciones electrónicas fueron aquellos en los que hubo un mayor crecimiento en el porcentaje de prestatarios en los meses siguientes, alcanzando 13,3 p.p. en el grupo "Pix Inclusión" y 18,4 p.p. en el grupo "Pix/TED Inclusión". En septiembre de 2021, el porcentaje de prestatarios en este último grupo superó al del grupo "Pix no adherente".

Tabla III.3
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE CRÉDITO

Grupo	Endeudados (%)			Diferencia (p.p.)	
	Nov 2019	Nov 2020	Dic 2021	Nov 2020 x Nov 2019	Dic 2021 x Nov 2020
Inclusión PIX	37.9	37.7	51.0	-0.2	13.3
Inclusión PIX/TED	49.5	50.8	69.3	1.3	18.4
Sustitución parcial	73.5	76.7	85.8	3.2	9.1
Sustitución total	65.1	67.8	75.8	2.7	8.0
No adherentes a PIX	63.3	63.2	64.7	-0.1	1.5
No usuarios de PIX/ TED	31.6	30.5	31.7	-1.1	1.2
Población	46.6	47.0	54.1	0.4	7.0

Nota: Personas con saldo deudor positivo
Fuentes: BCBr, SRF.

Los datos disponibles no permiten establecer una relación causal, es decir, no es posible afirmar que el Pix aumentó el acceso al crédito, ni que la necesidad de crédito fomentó el uso del Pix. Sin embargo, se observa un mayor incremento en el acceso al crédito entre los grupos que fueron incluidos (total o parcialmente) vía Pix. Esto sugiere complementariedad entre los servicios de pago y el acceso al crédito.

Consideraciones finales

En este estudio, se encontró que el Pix jugó un papel destacado en la inclusión de una gran parte de la población brasileña en el uso de instrumentos de transferencia digital entre diferentes instituciones. Se observó un fuerte reemplazo del uso de TED por Pix, así como una clara diferencia en los valores promedio transados en los instrumentos, siendo utilizado Pix para valores menores.

En promedio, la parte de la población que comenzó a usar Pix y no usó TED (Inclusión Pix) tenía ingresos más bajos, menor participación en el mercado formal y menor acceso al crédito que los grupos que ya usaban TED. El tamaño de estos grupos de nuevos incluidos en las transferencias de fondos es similar al de los grupos que ya usaban TED y comenzaron a usar Pix. Este hecho puede indicar que el SPB dio un paso importante en la oferta del nuevo servicio, considerando que la adhesión es una indicación de una mayor adecuación del servicio para estas audiencias en relación con la lista de los

ofrecidos anteriormente. Por otro lado, la población que no accede a los instrumentos de transferencia electrónica tiende a presentar una situación de ingresos menor que la población incluida por el Pix.

Además de la expansión del público usuario para incluir a las personas con menores ingresos, concomitantemente con la entrada en operación del Pix, hubo una expansión sustancial del uso del crédito por parte de los grupos de los incluidos. Aunque no es posible argumentar la existencia de una relación causal en este momento, el análisis sugiere que el Pix representó un incentivo para la relación con el SFN, funcionando, así como una puerta de entrada al uso de otros servicios financieros. Esta evaluación, en contextos experimentales o cuasiexperimentales, sería de gran utilidad para una mejor comprensión de este fenómeno.

III.2 Bolivia: Interoperabilidad plena en el sistema de pagos

El Banco Central de Bolivia (BCB) en el marco de sus atribuciones de regulación del sistema de pagos nacional emitió un marco normativo sólido e integral que se actualiza de forma permanente e implementó políticas para lograr el desarrollo de la infraestructura, así como una mayor utilización de Instrumentos Electrónicos de Pago, tareas que se desarrollaron en coordinación con la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) y las Infraestructuras de Mercado Financiero (IMF).

El BCB a través de estas acciones promovió un desarrollo ordenado, con etapas claramente definidas, lo que propició la interconexión e interoperabilidad plena de la infraestructura de pagos, viabilizó la adopción de innovaciones y avances tecnológicos relacionados con el procesamiento de pagos, estableciendo condiciones y requisitos para ampliar el uso de servicios e instrumentos electrónicos de pago, aspectos que han contribuido a mejorar el acceso de la población y se reflejan en la mayor confianza y utilización del sistema de pagos nacional.

El BCB logró la interconexión e interoperabilidad de la infraestructura del sistema de pagos en Bolivia a través del desarrollo de cuatro fases:

Conexión obligatoria al sistema de pagos de alto valor

Esta etapa comenzó en el 2010 con el desarrollo del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) sistema de pagos de alto valor, desarrollado y administrado por el BCB. Este sistema tiene una estructura modular e independiente y está diseñado para facilitar las transferencias de fondos entre entidades financieras, interconectando y centralizando la liquidación final de las operaciones de todas las IMF en su Módulo de Liquidación Híbrida (MLH). Con el propósito de facilitar la integración de participantes se desarrolló un cliente web listo para su utilización, eliminando la necesidad de realizar desarrollos informáticos costosos especialmente para las entidades no bancarias y a través del marco normativo se reguló que las entidades financieras con licencia de funcionamiento de la ASFI que tienen cuentas en el BCB se incorporen a este sistema para el procesamiento de órdenes electrónicas de fondos.

El LIP inició sus operaciones el 8 de septiembre de 2014 cumpliendo el objetivo de integrar a todas las entidades del sistema financiero, autorizadas por la ASFI, que tienen cuentas en el BCB y viabilizar la participación de entidades no bancarias con licencia de funcionamiento otorgada por ASFI para el procesamiento de sus órdenes de pago en el

sistema de pagos de alto valor (Cámaras de Compensación y Liquidación-CCL, Empresas de Servicios de Pago Móvil, Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas, Entidades Financieras de Vivienda, Instituciones Financieras de Desarrollo, Empresas de Giro y Remesas). El LIP cuenta actualmente con 95 participantes.

Interoperabilidad de los instrumentos de pago

La regulación de la Billetera Móvil (BM) como instrumento de pago y de las empresas proveedoras de Servicios de Pago Móvil que se emitió en la gestión 2011, permitieron la adopción y desarrollo de este instrumento en un entorno seguro y regulado para la población.

Esta definición inicial permitió la habilitación de distintos tipos de operaciones a sus usuarios y en cumplimiento a lo que dispone el marco normativo que establece la interoperabilidad e interconexión de los desarrollos informáticos de las Entidades de Intermediación Financiera y Empresas de Servicios de Pago se logró concretar la habilitación del envío y recepción de transferencias de cuentas bancarias en la gestión 2017, permitiendo la interacción de usuarios de BM con servicios financieros bancarios, lo que se considera un hito relevante que promueve la inclusión financiera y que fue evolucionando paulatinamente a medida que se percibió su accesibilidad para la población.

La condición de interconexión e interoperabilidad definida en el marco normativo también ha permitido viabilizar la adopción de innovaciones tecnológicas, como la implementación de los pagos inmediatos con QR y los pagos sin contacto en 2019; así mismo, las Empresas de Servicios de Pago Móvil (Efectivo ESPM) habilitaron pagos con QR para sus usuarios en octubre de 2020.

Integración del sistema de pagos de bajo valor

Con el propósito de promover una mayor adopción de los Instrumentos Electrónicos de Pago (IEP) y extender la provisión de este servicio a clientes de entidades no bancarias que se encuentran en zonas geográficas alejadas, se desarrolló el Módulo de Liquidación Diferida (MLD) componente del LIP que tiene funcionalidades de Cámara de Compensación y Liquidación y permite a sus participantes procesar operaciones de bajo valor. El MLD entró en funcionamiento en el 2019, su implementación se apoyó a través de la provisión de un marco normativo que estableció la obligatoriedad de conexión de las EIF al MLD o Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) para el procesamiento de transferencias de fondos. El MLD se interconecta y es interoperable con CCL, con lo que se logró la integración del sistema de pagos de bajo valor, incluyendo a la BM y se amplió el acceso a transferencias de fondos para el 80 por ciento de los usuarios de servicios financieros con cuentas en EIF. Actualmente tiene 55 participantes en su mayoría entidades financieras no bancarias.

Interoperabilidad plena de canales de pago para el procesamiento de los IEP

Como fase final de la modernización de la infraestructura de pagos nacional, se estableció un cronograma para la implementación de canales electrónicos e interoperabilidad plena en el procesamiento de órdenes de pago a través de IEP, se abordó la necesidad de la disponibilidad de canales 24/7, desarrollo de pagos inmediatos en el MLD, y de pagos con QR y con BM en Terminales de Punto de Venta (POS).

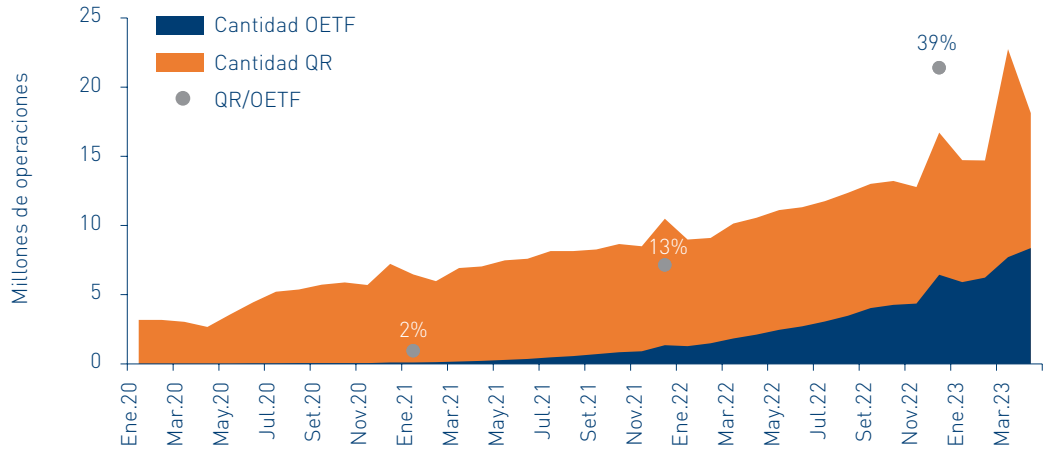
La actualización del marco normativo y las políticas orientadas a lograr la interconexión en la infraestructura de pagos, propiciaron el desarrollo y adopción segura de las pasarelas de pagos como canal de pagos, así también, la interoperabilidad de los IEP en canales de pago, la implementación y acceso a los IEP para la población, entre otros.

Como resultado de las acciones emprendidas se ha fortalecido y modernizado la infraestructura de pagos nacional, promoviendo la digitalización y el mayor empleo y acceso a canales electrónicos (cajeros automáticos, POS, banca por internet), promoviendo la fluidez del comercio electrónico, de forma rápida y segura.

Para finalizar, los pagos inmediatos con QR se encuentran disponibles en Bolivia desde 2019. Este desarrollo fue implementado previa revisión del cumplimiento de los aspectos de seguridad requeridos en el marco de la normativa vigente por el Banco Central de Bolivia (BCB).

Desde su implementación fue evidente su potencial para masificar las transferencias de fondos debido a su cualidad de simplificar la necesidad de información para el usuario y minimizar los riesgos en el procesamiento de las transacciones.

Gráfico III.2
PROPORCIÓN DE PAGOS INMEDIATOS CON QR RESPECTO AL TOTAL DE TRANSFERENCIAS DE FONDOS



Fuente: ACCL y MLD

En este contexto, como fase final del proceso de integración e interoperabilidad plena del sistema de pagos nacional, en diciembre de 2022 se realizó el lanzamiento del QR BCB Bolivia desarrollado en el Módulo de Liquidación Diferida (MLD) del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) del BCB que introdujo un estándar común para la generación de QR en el sistema financiero implementando una herramienta universal, interoperable y compatible con el desarrollo actualmente disponible.

Con la implementación del QR BCB Bolivia, se amplió el acceso a este tipo de transferencias de fondos a usuarios de entidades financieras no bancarias con presencia en lugares geográficos alejados, posibilitando el acceso a pagos digitales seguros, sencillos y rápidos para millones de bolivianas y bolivianos sin importar en qué entidad tengan habilitadas sus cuentas, profundizando así la inclusión financiera.

Entre los retos asumidos por el BCB en la integración e interoperabilidad que permita e impulse una inclusión financiera en el sistema de pagos se va materializando con la adopción de más instituciones financieras como ser las cooperativas, que con los esfuerzos por promover las innovaciones tecnológicas de la mano con un marco regulatorio actualizado van adecuando sus sistemas al QR y brindaran este servicio a sus clientes.

III.3 Chile: Ley Fintec

La legislación y regulación en materia de empresas que realizan servicios financieros basado en tecnología (empresas *fintech*) en Chile se basó en dos argumentos principales. El primero, que la inexistencia de un marco regulatorio podría impedir el desarrollo de esta industria y, el segundo, que había que contener sus potenciales riesgos para la estabilidad financiera. En 2018, el Banco Central de Chile (BCCh) incluyó en su Informe de Estabilidad Financiera un capítulo especial llamado "Innovaciones Financieras y Estabilidad Financiera" [124] y, en 2019, la Comisión para el Mercado Financiero (CMF) publicó un *white paper* denominado "Lineamientos Generales para la Regulación del Crowdfunding y Servicios Relacionados"[125]. Entre los riesgos más relevantes de abordar en una regulación de este tipo se encuentran las exposiciones de criptoactivos, el arbitraje regulatorio de entidades que ejercen servicios similares a las finanzas tradicionales y las nuevas amenazas operacionales y de ciberseguridad.

La propuesta final de ley que abordaba estos cambios fue promulgada como ley en enero de 2023 con el objetivo de promover la competencia e inclusión financiera a través de la innovación y tecnología en la prestación de servicios financieros (Ley Fintec)[126]. La Ley incorpora al perímetro regulatorio las siguientes actividades o modelos, muchas de las cuales se han llevado a cabo por años de manera desregulada:

- **Plataformas de financiamiento colectivo o *crowdfunding*:** que difunden proyectos de inversión o de necesidades de financiamiento para poner en contacto con potenciales inversionistas.

- **Sistemas alternativos de transacción:** que permiten cotizar, ofrecer o transar instrumentos financieros o valores de oferta pública en mercado secundario (que no sea bolsa de valores), incluyendo criptoactivos.

- **Servicios de asesoría crediticia y de inversión:** que permiten evaluar o recomendar sobre la capacidad de pago y/o de inversión en instrumentos financieros o valores de oferta pública (para asesoría de inversión).

124 https://www.bcentral.cl/documents/33528/133278/IEF1_2018.pdf/

125 White Paper (cmfchile.cl)

126 Ley Chile - Ley 21521 - Biblioteca del Congreso Nacional (bcn.cl)

- **Servicios de intermediación o enrutamiento de órdenes de instrumentos financieros:** que compran o venden instrumentos para terceros o canalizan dichas órdenes hacia sistemas transaccionales o de correduría

- **Servicios de custodia de instrumentos financieros:** que posean instrumentos por cuenta de terceros.

Todas estas entidades deben inscribirse en el "Registro de Prestadores de Servicios Financieros" que llevará la CMF, y deberán dar cumplimiento a requisitos prudenciales, según el nivel de riesgo del servicio. Adicionalmente, el proyecto modificó distintos cuerpos legales que gobiernan al mercado financiero al permitir que nuevos actores puedan ofrecer, con tales marcos regulatorios, determinados servicios financieros tradicionales.

Actualmente, las autoridades de supervisión y regulación financiera se encuentran trabajando en el proceso de implementación de la Ley Fintec, lo que requiere promulgar un conjunto de normas específicas para esta industria y posteriormente empezar a fiscalizarla. Estas tareas, a realizarse principalmente por la CMF, contemplan requerimientos específicos para empresas *fintech* categorizadas en asesoría, financiamiento colectivo, sistemas de transacciones, enrutadores de pagos, intermediarios y custodios. A mayo de 2023, la CMF estableció un esquema mediante mesas de trabajo con el sector privado.

Regulación para criptoactivos y *stablecoins*

La Ley Fintec de Chile regula los criptoactivos en tanto sus actividades son acogidas en el marco legal, es decir, se encuentran entre las enlistadas en la sección anterior, como por ejemplo custodia o intermediación financiera. Cuando es un activo digital financiero, la ley mandata la regulación de las actividades de custodia, asesoría, intermediación y sistemas alternativos de transacción dentro de la óptica de conducta de mercado de la CMF. Complementariamente, cuando un criptoactivo es equivalente a dinero electrónico asociado a una captación de fondos, será regulado por el BCCh con la óptica de la regulación de pagos. Este último caso aplica a las denominadas *stablecoins*, a las que se les aplicarían requisitos análogos a las formas tradicionales de dinero electrónico como los depósitos bancarios y que serán reguladas por el BCCh.

Este marco legal reconoce ventajas en reducir el arbitraje regulatorio y ser tecnológicamente neutral, evitando que una empresa pueda recibir dinero del público sin cumplir con la regulación aplicable sólo por el hecho que se trate de un "token" y que la autoridad (i.e. BCCh) reconozca los sistemas de pago que en lugar de saldos en cuenta (pesos chilenos) utilicen representaciones digitales de dinero. Específicamente, bajo la Ley Fintec las *stablecoins* en Chile podrán ser emitidas contra la recepción de fondos

del público, estableciendo restricciones al emisor en cuanto al uso de esos recursos, y aplicando requisitos de liquidez y otros adicionales para mitigar los riesgos para los usuarios de estos instrumentos.

Regulación para iniciadores de pago

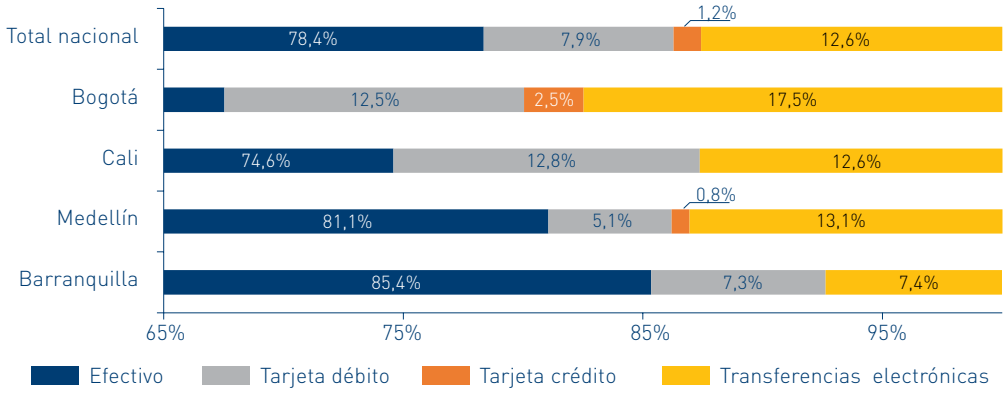
Con la implementación de esta Ley, los proveedores de servicios de iniciación de pagos (en la medida en que reciben temporalmente los fondos de las transacciones en que intervengan) deberán sujetarse a normas que establezca el BCCh en materias como requisitos de liquidez, solvencia, operaciones, gestión de riesgos, entre otros.

Las entidades que realicen esta actividad deberán inscribirse en un registro de proveedores de servicio que administrará la CMF. Para registrarse, se implementará una normativa que dé cuenta cómo se deberán ejecutar estas órdenes de pago o transferencias, de forma que se realicen con estándares de interoperabilidad y continuidad operacional.

III.4 Colombia: Para pagos habituales, el efectivo sigue siendo el instrumento de pago preferido por el público y los comercios

Los instrumentos de pago minoristas desempeñan un papel fundamental en la estabilidad económica y financiera, y en el funcionamiento de los comercios. Entre ellos están el efectivo, las tarjetas débito y crédito, los cheques y las transferencias de fondos. En una encuesta realizada en 2022 por el Banco de la República sobre el uso de estos instrumentos de pago se encontró que el efectivo es la forma de pago preferida por el público en sus transacciones habituales de bajo monto, y que los comercios perciben que el efectivo es el medio de pago más utilizado por sus clientes. Dado que muchas de las transacciones en efectivo no dejan 'huella', como sí lo hacen los instrumentos electrónicos de pago, es importante entender la evolución del uso del efectivo, las razones para su preferencia, y la importancia que han adquirido instrumentos de pago diferentes. También resulta interesante observar la forma en que la pandemia afectó los hábitos de pago como resultado de los confinamientos y demás restricciones a la movilidad.

Gráfico III.3
INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LOS PAGOS HABITUALES MENSUALES
(Porcentaje de la población, 2022)



Fuente: Banco de la República (Epbmip)

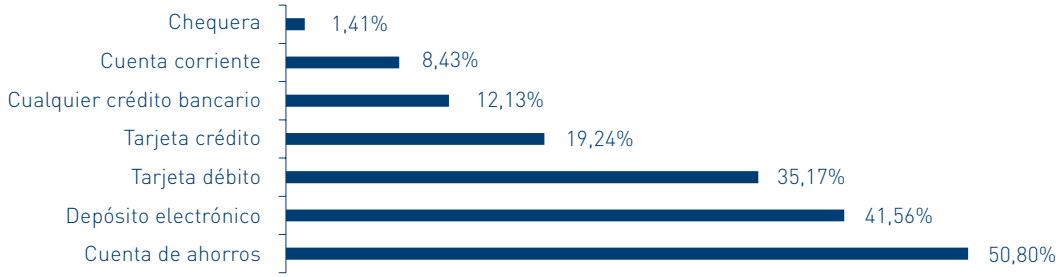
Como se observa en el Gráfico III.3, la encuesta encontró que la percepción del público para el total nacional indica que el efectivo es el instrumento más utilizado (78,4 por ciento), seguido por las transferencias de fondos (12,6 por ciento), tarjeta débito (7,9 por

ciento) y la tarjeta de crédito (1,2 por ciento). Los resultados para las grandes capitales revelan diferencias importantes. Bogotá aparece como la ciudad en donde se percibe un menor uso del efectivo y una mayor utilización de transferencias de fondos, mientras que, en ciudades como Cali y Medellín, y especialmente en Barranquilla, el uso del efectivo es considerablemente mayor, en oposición al empleo de las tarjetas débito y las transferencias de fondos. Entre las principales razones que justifican la mayor preferencia por efectivo se mencionan la facilidad y rapidez para pagar; la posibilidad de reutilizarlo de manera inmediata; y la costumbre de usarlo para realizar compras de bajo monto o en la calle.

La encuesta también mostró que la pandemia del Covid-19 redujo de forma notable la importancia del efectivo como instrumento de pago, al disminuir su uso por parte de la población, del 88,1 por ciento en 2019 a 78,4 por ciento en 2022, por número de transacciones. En contraste, el uso de las transferencias de fondos tuvo un impulso significativo, al aumentar su participación a 12,6 por ciento en 2022, superior en casi cinco veces a la que se registraba en 2019 (2,7 por ciento). En efecto, el 16,5 por ciento del público encuestado y el 22,8 por ciento de los comercios manifestaron que durante la pandemia utilizaron por primera vez los pagos electrónicos.

Las preferencias mencionadas se reflejan en la distribución de los diferentes medios e instrumentos financieros de pago, como se muestra en el Gráfico III.4. Destaca el predominio de las cuentas de ahorro, los depósitos electrónicos y las tarjetas de débito, mientras que las cuentas corrientes y los cheques, que solían ser considerados como una alternativa cercana al efectivo en el pasado, tienen una importancia limitada. En general, el 56,9 por ciento de la población encuestada afirmó tener al menos un producto financiero, lo que indica que aún hay una proporción significativa (43,1 por ciento) que no utiliza ningún tipo de producto financiero.

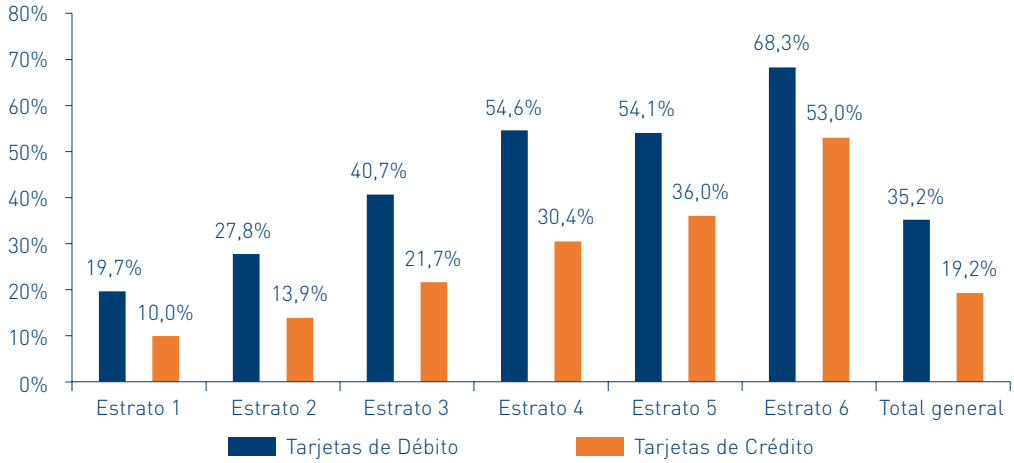
Gráfico III.4
TENENCIAS DE MEDIOS E INSTRUMENTOS DE PAGO
(Porcentaje de la población, 2022)



Fuente: Banco de la República (Epbmip)

En el Gráfico III.5, los resultados de la encuesta por estrato socioeconómico muestran que a medida que el estrato de ingreso aumenta, mayor es la proporción de la población que tiene tarjetas débito y crédito. Como cabe esperar, esta relación positiva entre el estrato socioeconómico y las tarjetas de pago refleja también el mayor porcentaje de tenencia de cuentas de ahorro en los estratos de ingreso más altos de la población.

Gráfico III.5
DISPONIBILIDAD DE TARJETAS DÉBITO Y CRÉDITO POR ESTRATO

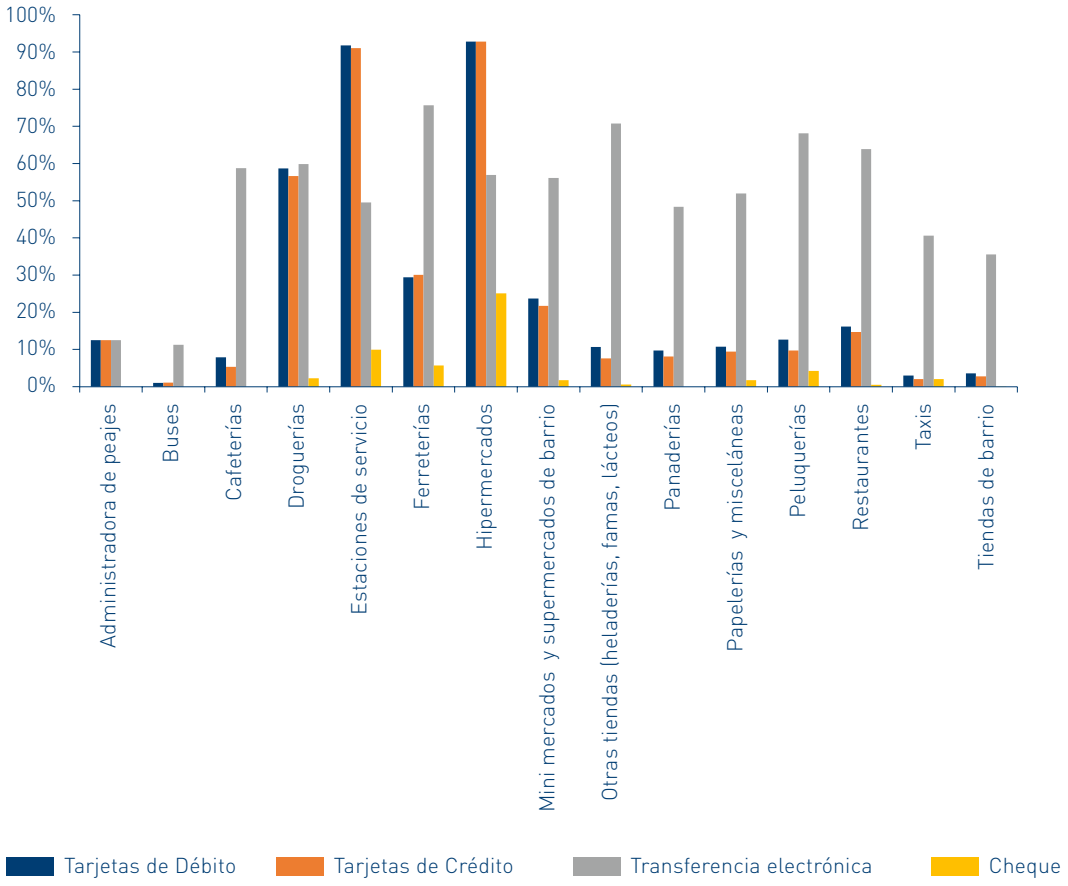


Nota: Estrato enurado en orden de menor a mayor ingresos.
Fuente: Banco de la República (Epbmip)

Desde el punto de vista de los comercios, el efectivo es el instrumento con mayor aceptación, con algunas excepciones como en el caso de los buses. En cuanto al uso de efectivo por canales comerciales, sobresalen los hipermercados y estaciones de servicio, en los cuales la aceptación de tarjetas débito y crédito supera el 90 por ciento. Las transferencias de fondos también gozan de un elevado grado de aceptación, que en algunos establecimientos comerciales superan el grado de aceptación de las tarjetas de pago.

En conclusión, la encuesta registra un avance importante del país en la adopción de instrumentos de pago electrónicos que sustituyen al efectivo y estimulan la tenencia de medios de pago (por ejemplo, el depósito electrónico y las cuentas de ahorro). Este proceso, que paradójicamente estimuló la pandemia, mejora la trazabilidad de las transacciones económicas y favorece la intermediación financiera. No obstante, aún existe un amplio margen de desarrollo en la medida en que el uso del efectivo sigue siendo predominante, y que, entre los estratos bajos de ingreso, la utilización de medios de pago electrónicos y la tenencia de cuentas bancarias y demás activos financieros sigue siendo precaria.

Gráfico III.6
ACEPTACIÓN DE INSTRUMENTOS DE PAGO DIFERENTES AL EFECTIVO
(Por canales comerciales)



Fuente: Banco de la República (Epbmip)

Para cerrar estas brechas y mejorar la eficiencia en los pagos electrónicos, el Banco de la República ha definido una agenda, la cual incluye, entre otras iniciativas, la decisión de impulsar un nuevo Sistema de Pagos Inmediatos que cubrirá una multiplicidad de casos de uso y garantizará amplio acceso e interoperabilidad en los pagos electrónicos. El diseño de dicho sistema fue dado a conocer recientemente, luego de haber adelantado un análisis amplio con los diferentes actores de la industria en el marco del Foro de Sistemas de Pagos creado por el Banco de la República.

III.5 Perú: CBDC, promoviendo los pagos digitales

El 30 de marzo de 2023, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) publicó el documento "CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú", que presenta las principales consideraciones derivadas de su etapa de investigación sobre la posibilidad de implementar una moneda digital de banco central (CBDC, por su sigla en inglés). Se define CBDC como un pasivo digital del banco central que puede ser usado como dinero por el público.

Actualmente, la mayoría de los bancos centrales están considerando la emisión de CBDC para diferentes propósitos. Una encuesta del Banco de Pagos Internacionales (BIS, por su sigla en inglés) muestra que los bancos centrales de América Latina y el Caribe (ALC), así como de otras economías emergentes, están evaluando la emisión de CBDC con el objetivo de fomentar la inclusión financiera, la eficiencia y la seguridad del sistema de pagos doméstico. Una CBDC puede complementar el conjunto de instrumentos de pago, especialmente los billetes y monedas emitidos por el BCRP, lo cual conllevaría a la formación de un sistema de pagos más eficiente, inclusivo y seguro.

Como otros países de ALC, el Perú aún está en la transición de una economía basada en efectivo a una orientada a los pagos digitales. Aunque el valor y número de los pagos digitales han venido aumentado significativamente en el Perú, el efectivo continúa siendo el principal medio de pago para las transacciones minoristas a causa de varios desafíos para el desarrollo de los pagos digitales:

- Demanda de servicios de pago, desde la perspectiva del consumidor: (i) uso reducido de los pagos digitales; (ii) bajo nivel de inclusión financiera; (iii) sector informal grande; (iv) baja alfabetización financiera; (v) costos altos de los servicios financieros y de la conectividad; (vi) costos no percibidos del efectivo; (vii) bajos niveles de riqueza; (viii) desconfianza en el sistema financiero; (ix) limitada cobertura de teléfonos inteligentes e internet; (x) incertidumbre sobre la confidencialidad y seguridad de la información personal; y (xi) dolarización de la economía.

- Demanda de servicios de pago, desde una perspectiva del comercio: (i) bajo nivel de aceptación de los pagos digitales; (ii) dificultades para entender a cabalidad las diferentes tecnologías de pago; (iii) combinación de altos costos de los servicios

de pago y bajos niveles de transacciones; y (iv) preferencia por el anonimato de los pagos en efectivo (en parte con fines de evasión tributaria).

- Oferta de servicios de pago: (i) falta de interoperabilidad entre esquemas de pago; (ii) dificultad para identificar modelos de negocio rentables e inclusivos; y (iii) limitada red de puntos de acceso (cajeros automáticos (ATM) y puntos de venta (POS)).

Es necesario resolver estos desafíos para alcanzar las siguientes metas: (i) mayor uso de los pagos digitales entre la población, especialmente la no bancarizada; (ii) servicios de pago a bajo costo; (iii) mayor confianza en el sistema financiero; (iv) interoperabilidad entre esquemas de pago minoristas; (v) mayor competencia para promover la innovación; (vi) mayor resiliencia del sistema digital de pagos minoristas; y (vii) mejor gobernanza de la información personal generada en los pagos digitales. También es importante destacar que, por la evidencia de las curvas de adopción tecnológica en otros países, las poblaciones financieramente subatendidas no suelen liderar la adopción de soluciones digitales.

El BCRP, como regulador y supervisor del sistema nacional de pagos, viene explorando tres opciones para abordar dichos desafíos:

- Opción 1: Statu quo, continuar con el modelo actual de múltiples sistemas de pagos que compiten entre sí, esperando que emerjan soluciones de mercado orgánicas.

- Opción 2: Implementar políticas para mejorar el acceso y la interoperabilidad de los actuales sistemas de pagos.

- Opción 3: Introducir una CBDC como complemento de los actuales instrumentos de pago digitales.

La Opción 1 no es viable y las Opciones 2 y 3 implican estrategias complementarias. La Opción 1 ("esperar y ver") puede amplificar los actuales desafíos del sistema nacional de pagos en vez de contribuir a las metas de política. Por otro lado, las Opciones 2 y 3 tienen mayores posibilidades de lograr dichas metas y pueden ser útiles para superar los problemas del sistema nacional de pagos y ayudar a la población no bancarizada a acceder a los instrumentos digitales.

Una CBDC bien diseñada puede fomentar los pagos digitales, ayudando a reducir las barreras a la inclusión financiera, y promover la interoperabilidad de los pagos digitales en el Perú. Una mayor investigación permitirá identificar las características de una CBDC para: i) proporcionar un servicio de pago que satisfaga las necesidades de los

usuarios; ii) promover otros servicios financieros (por ejemplo, instrumentos de ahorro); iii) generar información transaccional para identificar a los usuarios como sujetos de crédito; y iv) posibilitar el envío y la recepción de fondos entre agentes económicos, independientemente de sus proveedores de servicios de pago.

La emisión de CBDC no busca competir con los servicios digitales de pago existentes, sino expandir el acceso a los mismos por parte de la población no bancarizada (y otros segmentos que transan únicamente en efectivo). La CBDC debe tener un diseño adecuado para ofrecer mejores servicios de pago que el efectivo, con la ventaja de un acceso seguro y eficiente al ecosistema de pagos digitales. En este sentido, una CBDC debe tener las condiciones necesarias para asegurar:

- Pagos instantáneos e irrevocables, a costo cero o muy bajo, facilitando las transacciones de menor monto.
- Acceso universal, facilidad de uso, y operación en línea o sin conexión de internet.
- Pagos de persona a persona (P2P), de personas a comercios (P2B) y de gobierno a persona (G2P) (y viceversa).
- Interoperabilidad con cuentas bancarias, cuentas de dinero electrónico (E-Money) y otros instrumentos de pago.
- Límites a la tenencia y a las transacciones.

La implementación de una CBDC, además de fomentar el acceso a los pagos digitales, también puede tener impactos positivos en otras áreas de interés del BCRP. Por ejemplo, puede respaldar la eficiencia de los pagos, disminuir los costos del manejo de efectivo, promover la competencia y la innovación, potenciar el mecanismo de transmisión de la política monetaria, fortalecer la estabilidad financiera, y consolidar la preferencia de la moneda local como medio de pago entre la población peruana.

Al mismo tiempo, la emisión de una CBDC no implica en ningún caso suspender la emisión de dinero físico. El público puede disponer de las dos formas de dinero emitidas por el BCRP. Es decir, la CBDC complementaría el espectro de medios de pago que el BCRP pone a disposición del público. Asimismo, deberá cumplir un rol complementario a los medios de pagos electrónicos que ofrece el sector privado de tal manera que exista un balance adecuado entre el rol del banco central como emisor de moneda de curso legal y las innovaciones que puede ofrecer el sector privado.

La introducción de una CBDC no requeriría cambios en la Ley Orgánica del BCRP. Sin embargo, considerando que la CBDC es una forma digital de los billetes y las monedas,

es necesario coordinar con otras autoridades en relación con las normas de lucha contra el lavado de dinero y financiamiento del terrorismo (AML/CFT), confidencialidad y protección de la información, requerimientos KYC ("conoce a tu cliente") e identificación digital, entre otros.

Los análisis y estudios sobre el tema muestran que la emisión de una CBDC enfrenta desafíos y riesgos que deben abordarse desde la etapa de diseño. Los riesgos potenciales incluyen: (i) posible desintermediación financiera, si el público prefiere la CBDC a los depósitos bancarios; riesgo que es bajo en la medida que la CBDC se diseñe para que no pague intereses y se impone límites de monto; (ii) corridas bancarias digitales, puesto que una CBDC podría facilitar retiros de efectivo y transferencias bancarias durante una crisis económica; que también se pueden minimizar con un diseño apropiado, y (iii) riesgo reputacional para el BCRP; en caso se materialicen los riesgos operacionales y de ciberseguridad que involucra la emisión de una CBDC.

En caso se considere deseable emitir una CBDC es necesario difundir y expandir su uso de manera gradual, evaluando sus beneficios, costos y riesgos potenciales en cada etapa. Inicialmente, la emisión de una CBDC debe dirigirse a la población no bancarizada de las principales ciudades, sin distinción de género o edad; basarse en una interfaz intuitiva y amigable; y ser accesible a costo cero o muy bajo. También debe focalizarse en los vendedores ambulantes, transportistas y obreros informales. Asimismo, por la experiencia de otros países en la adopción de esta tecnología, también se podría dirigir la emisión inicial hacia negocios e individuos digitalmente habilitados (que asumirían el rol de "adoptantes tempranos") para promover la adopción de la CBDC en otros segmentos de la población. Es importante destacar que la experiencia y la confianza del consumidor son esenciales para el éxito de una CBDC.

Finalmente, el mencionado documento difunde información y análisis iniciales sobre la posible emisión y características de una CBDC, para facilitar una encuesta a los agentes del mercado sobre los principales aspectos contenidos en el documento y, posteriormente, desarrollar un "Desafío de Innovación" que permita evaluar en más detalles las hipótesis de trabajo que se plantea para la emisión de una CBDC.

III.6 Uruguay: Tratamiento regulatorio de los activos virtuales

El Banco Central del Uruguay (BCU) ha establecido como uno de sus principales objetivos estratégicos para el período 2021-2025 promover acciones que contribuyan al desarrollo de un sistema financiero y de pagos regional más eficiente y competitivo. Se pretende brindar mejor información y atención a los usuarios, cumpliendo los estándares y convenios internacionales, considerando la regulación y las condiciones del entorno; en un adecuado equilibrio con la estabilidad financiera.

En este marco, se encuentra impulsando el programa de innovación NOVA BCU[127], que facilita los procesos de innovación en el sistema financiero y de pagos, con foco en la estabilidad y la protección del usuario para potenciar la eficiencia y la accesibilidad de los servicios.

Dicho programa está compuesto por un observatorio, una oficina y un nodo de innovación. El observatorio es responsable por establecer las prioridades y coordinar las iniciativas en materia de innovación financiera. Por su parte, la oficina de innovación ejecuta los distintos proyectos y facilita el acceso a nuevas propuestas que surjan de la industria. Finalmente, el nodo de innovación es un ámbito de trabajo amplio y participativo para pensar en el futuro y crear valor para los usuarios del sistema financiero y de pagos, contribuyendo al diálogo abierto entre especialistas, emprendedores y reguladores.

Los temas de innovación que se están trabajando en la actualidad son los siguientes: activos virtuales, *open finance*, *onboarding* digital, plataformas de financiamiento colectivo y plataformas para préstamos entre personas. A continuación, se describirá el marco conceptual elaborado para el tratamiento regulatorio de los activos virtuales en Uruguay y el correspondiente anteproyecto de ley.

Marco conceptual para el tratamiento regulatorio de los activos virtuales

El BCU ha elaborado un marco conceptual[128] para el tratamiento regulatorio de los activos virtuales (AV) en Uruguay, en el entendido de que se considera necesario dar mayor certidumbre y claridad sobre este fenómeno y sus consideraciones normativas, con el objetivo de que su desarrollo en el mercado local, así como su utilización en los distintos servicios financieros, sea seguro.

127 https://www.bcu.gub.uy/NOVA-BCU/Paginas/default.aspx

128 https://www.bcu.gub.uy/NOVA-BCU/Paginas/detalle.aspx?itm=10

El marco conceptual está orientado a la comprensión y categorización de los distintos instrumentos y sus operativas, con el objetivo de contribuir al análisis de un enfoque regulatorio para los AV en Uruguay.

Análisis de riesgos y beneficios potenciales para los usuarios, el sistema financiero y el banco central

Los activos virtuales podrían constituir una fuente importante de riesgo para la estabilidad de precios y financiera, comprometiendo los objetivos de promoción de la solidez, solvencia, eficiencia y desarrollo del sistema financiero y de pagos. La materialización de los riesgos dependerá de la extensión en el uso de estos instrumentos, ya sea como valores, medios de pago o con otros fines. También dependerá de sus vínculos con el sistema financiero y de la respuesta de las autoridades competentes.

Algunos activos virtuales se presentan como instrumentos que intentan servir como moneda, medio de pago o vehículo de inversión, entre otros, resaltando su carácter descentralizado. En un marco de alto dinamismo, elevada incertidumbre y desinformación acerca de las características fundamentales de los activos virtuales y los modelos de negocios que proponen, los usuarios pueden exponerse a riesgos excesivos. Asimismo, la exposición podría ser importante para el sistema financiero, de pagos y la estabilidad de precios.

Sin embargo, los activos virtuales también podrían traer aparejados beneficios potenciales. Numerosos pronunciamientos de reguladores y organismos internacionales clarifican las ventajas que un correcto uso de los AV podría significar para la eficiencia e interoperabilidad de los mercados de valores y sistemas de pagos.

Establecer reglas claras, balanceadas y proporcionales a los riesgos identificados resultará determinante para que la incorporación de estos instrumentos se dé en un marco de riesgos controlados, considerando la protección de los usuarios y orientada al sano desarrollo de los mercados.

Enfoque, estrategia y abordaje desde el punto de vista regulatorio

Por parte del BCU, se adoptó un abordaje que tiene por objetivo realizar los ajustes necesarios en la normativa actual para capturar de manera eficaz los desarrollos tecnológicos, reconociendo de que se trata de una nueva forma de realizar una función (financiera) preexistente.

Si bien se reconoce que los AV pueden tener, en determinados casos, finalidades económicas similares a instrumentos financieros regulados, se considera que no

sería linealmente trasladable el marco normativo aplicable a éstos. La tecnología de registros distribuidos (DLT) permite simplificar la configuración de actores que participan en la emisión, distribución y negociación de los instrumentos, pudiendo diferir significativamente de la estructura observada en los mercados actualmente regulados.

Definiciones

Los activos virtuales

El BCU definió el término activo virtual como una representación digital de valor o derechos contractuales que puede ser almacenada, transferida y negociada electrónicamente mediante DLT o tecnologías similares.

Por tratarse de una representación digital de valor o de derechos contractuales, es posible considerar los activos virtuales como bienes muebles incorporales.

Es decir que, el activo virtual es una representación de una cosa (un valor, dinero electrónico, un bien, etc.), cuya naturaleza debe ser tenida en cuenta al momento de analizar el marco jurídico aplicable a cada activo virtual. Además, si la actividad desarrollada con esos instrumentos implica el ejercicio de intermediación o actividad financieras, se encontrará sujeta a la regulación y control del BCU.

Los activos virtuales pueden ser clasificados de la siguiente manera:

- **Activos Virtuales Valores:** Son aquellos AV que pueden otorgar derechos como la propiedad, el reembolso de una suma específica de dinero o derecho a una participación en beneficios económicos futuros. A modo de ejemplo, se puede mencionar un AV representativo de un título de deuda.

- **Activos Virtuales de Utilidad:** Son aquellos AV que se pueden canjear para acceder a un producto o servicio específico que normalmente se proporciona mediante DLT o similares. Ejemplos de estos AV son aquellos representativos de un derecho a voto, como los fans tokens.

- **Activos Virtuales Estables:** Se trata de activos virtuales diseñados para minimizar la volatilidad en su valor. Los AV estables tienen por objetivo mantener la estabilidad en su precio, medido en función de una moneda fiduciaria. En esta categoría de AV, el tenedor obtiene derechos sobre los activos de reserva que respaldan su emisión (en caso de existir), mientras que el emisor se compromete a hacer efectiva su reconversión a solicitud del usuario. Dentro de esta categoría se identificaron los activos virtuales estables respaldados por activos y los activos virtuales estables algorítmicos.

- **Activos Virtuales de Intercambio:** Estos AV no proporcionan los tipos de derechos o acceso que proporcionan los activos de virtuales valores, de utilidad o estables, pero se utilizan como medio de intercambio o para inversión. Ejemplos: Bitcoin, Ether, Ripple, etc.

Algunos de los activos virtuales de las categorías antes detalladas se encuentran alcanzados por leyes vigentes en nuestro ordenamiento jurídico:

Activos virtuales valores

La Ley de Mercado de Valores[129] (Ley N.º 18.627 de 21 de diciembre de 2009) regula las instituciones y agentes financieros que negocian los distintos tipos de activos a través de los instrumentos creados específicamente para ello.

De la lectura de la definición de valor consagrada en la ley no se advierten elementos que impidan que estos sean emitidos mediante el uso de la tecnología de registro distribuido. Aunque se advierte que, para que los activos virtuales valores (emitidos mediante el uso de la tecnología de registro distribuido) puedan quedar comprendidos en la definición de valor escriturales, debe crearse una nueva especie porque en tales valores no existe una entidad registrante.

Por ello, se propone modificar el artículo 14 de la mencionada ley, agregando esta nueva especie (activo virtual valor) dentro del género "valores escriturales" y a los que se aplicarán las normas de éstos en lo que sean compatibles con el carácter de registro distribuido y no centralizado en una entidad.

Activos virtuales estables

Activo virtual estable respaldado por activos: la emisión se respalda por un activo o canasta de activos. El tenedor del AV tiene derechos de reclamo sobre los activos de respaldo.

Activo virtual estable algorítmico: su diseño incluye un algoritmo que controla la expansión y contracción de la oferta para ajustarla a la demanda. No hay activos que respalden la emisión ni se configuran derechos derivados de la tenencia del AV.

Por parte del BCU se concluye que, los activos virtuales estables respaldados 100 por ciento por una única moneda fiduciaria, mediante depósitos en instituciones financieras locales, que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley de Inclusión Financiera N.º 19.210 de 29 de abril de 2014[130], cumplirían las condiciones legales del dinero electrónico.

129 https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18627-2009

130 https://www.impo.com.uy/bases/leyes/19210-2014

En efecto, la redacción de la norma es lo suficientemente amplia como para reconocer la tecnología de registro distribuida en el dinero electrónico, por lo tanto, no se advierte la necesidad de introducir modificaciones legislativas en esta materia.

Quedarían fuera de esta consideración aquellos activos virtuales estables cuyo respaldo no fuera una moneda fiduciaria determinada.

Activos virtuales de intercambio

La Ley N.º 18.573[131] permite al Banco Central: "Reglamentar y vigilar el funcionamiento de las entidades que participan u operan en el Sistema Nacional de Pagos y de aquellas entidades que -sin integrar ese Sistema- pueden generarle riesgos o introducirle ineficiencias, a juicio del Banco Central del Uruguay".

Por lo cual, más allá de que puedan no considerarse, en principio, activos virtuales financieros, si estos activos se vuelven relevantes como instrumentos de pago, el BCU puede – dentro del marco normativo actual - reglamentar y vigilar a las entidades que realicen actividades vinculadas a esos activos.

Igualmente será necesario que la actividad de compra y venta de estos instrumentos quede comprendida en la regulación y control en lo que refiere a la prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Esto se debe a que existe un riesgo significativo de que estos activos sean utilizados con fines ilícitos, conforme lo han recomendado los organismos internacionales especializados en la materia.

Figuras y funciones

Además de las entidades que integran el sistema financiero, en la operativa con activos virtuales es posible identificar la participación de otros sujetos, como los desarrolladores y emisores de activos virtuales, los procesadores de transacciones (mineros), los proveedores de servicios de monedero y custodia de activos virtuales, los usuarios, las plataformas de negociación e intercambio o *exchanges* de activos virtuales, los intermediarios y los asesores.

El Proveedor de Servicios de Activos Virtuales (PSAV) es la entidad que provee en forma habitual y profesional uno o más servicios de activos virtuales a terceros. El término Servicios de Activos Virtuales refiere a los servicios o actividades en relación a cualquier activo virtual, ya sea intercambio de activos virtuales por dinero fiduciario, intercambio de activos virtuales por otros activos virtuales, transferencia de activos virtuales, custodia y administración de activos virtuales o los medios para acceder al control de éstos por

131 https://www.impo.com.uy/bases/leyes/18573-2009

cuenta de terceros (custodia, administración, billeteras o monederos custodios, servicios de gestión de AV de acuerdo a instrucciones del usuario), participación y prestación de servicios financieros relacionados con la oferta y/o venta de un activo virtual por parte de un emisor.

El Emisor de Activos Virtuales (EAV) es la persona física o jurídica que emite cualquier tipo de activo virtual incluido dentro del perímetro regulatorio o solicita la admisión de activos virtuales regulados en una plataforma de negociación de activos virtuales.

Control del lavado de activos y el financiamiento del terrorismo. Necesidad de regulación y control de los activos virtuales no financieros.

Todas las personas físicas o jurídicas sujetas al control del BCU están también sujetas al contralor del lavado de activos y financiamiento del terrorismo por la actividad desarrollada.

A su vez, se entiende que los proveedores de servicios de activos virtuales que desarrollen actividades con activos que no se consideren financieros, por ejemplo, los activos virtuales de intercambio deben ser incluidos en la normativa del banco central, confiriéndole al BCU potestades de regulación y fiscalización exclusivamente en relación con el lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

Por lo tanto, todas las entidades que presten servicios de compra y venta de activos virtuales en el Uruguay quedarán sujetas al control de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, integren o no el sistema financiero nacional.

Anteproyecto de Ley sobre la regulación de las actividades con Activos Virtuales en Uruguay

El 4 de mayo de 2022, el Directorio del BCU, basándose en el Marco Conceptual, tomó la decisión de enviar al Ministerio de Economía y Finanzas un Anteproyecto de Ley que busca regular las actividades relacionadas con los Activos Virtuales en nuestro país. Posteriormente, el 5 de septiembre de 2022, el Poder Ejecutivo remitió esta propuesta a la Asamblea General, otorgándole el estatus de Proyecto de Ley. Hasta la fecha actual, el Proyecto de Ley se encuentra en la Cámara de Senadores para su consideración y análisis.

En dicho Anteproyecto de Ley, se propusieron las siguientes modificaciones:

- Incorporar como entidad integrante del sistema financiero a los proveedores de servicios de activos virtuales que se definan como financieros por la regulación del banco central, en los que el BCU ejercerá la regulación y fiscalización, cualquiera

sea su naturaleza jurídica y dispongan o no de personería jurídica, a través de la Superintendencia de Servicios Financieros (artículo 34 de la Carta Orgánica del BCU).

- Corresponderá a la Superintendencia de Servicios Financieros otorgar la autorización para funcionar a las entidades supervisadas del inciso anterior, de acuerdo con razones de legalidad, de oportunidad y de conveniencia, revocarla en caso de infracciones graves, y reglamentar su funcionamiento (artículo 35 de la Carta Orgánica del BCU).

- Incluir dentro de los valores escriturales, definidos por el artículo 14 de la Ley N.º 18.627 de 2 de diciembre de 2009, a los valores escriturales de registro descentralizado. Se entenderá por valores escriturales de registro descentralizado aquéllos representados mediante anotaciones en cuenta, que sean emitidos, almacenados, transferidos y negociados electrónicamente mediante tecnologías de registro distribuido, que cumplan con los requisitos establecidos en esta ley en lo pertinente, y en la regulación que determine el BCU.

III.7 Venezuela: El Pago Móvil Interbancario y los créditos inmediatos amplían las opciones de pago electrónico en el país

La bancarización y los sistemas de pagos, especialmente los de bajo valor, son elementos claves dentro de las funciones del Banco Central de Venezuela (BCV), por cuanto son fundamentales para la estabilidad financiera, el crecimiento económico y el bienestar social.

En efecto, existe una relación positiva entre el crecimiento económico y el acceso de la población en general a los productos y servicios provistos por el sistema bancario nacional. Así, mientras más confiables, oportunos y accesibles sean los servicios transaccionales bancarios, mayor será la incorporación de amplios segmentos de la población y su contribución a la dinámica económica, fundamental para la inclusión financiera y el crecimiento económico.

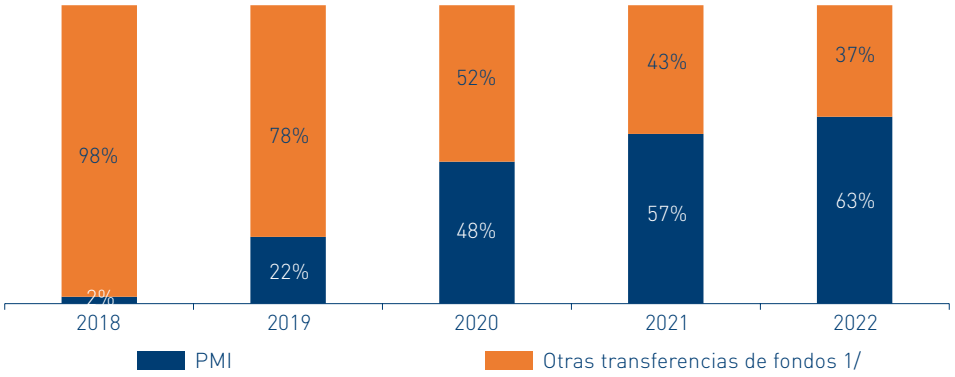
En tal sentido, desde el año 2017, el BCV conjuntamente la Superintendencia de las Instituciones del Sector Bancario (SUDEBAN) iniciaron la modernización de los pagos de bajo valor, donde el servicio de Pago Móvil Interbancario (PMI) ha sido el protagonista y representa la puesta en funcionamiento de un nuevo sistema de pagos que permite la interconexión, compensación y liquidación de pagos inmediatos originados en dispositivos móviles, a fin de impulsar los pagos rápidos entre personas y comercio, en sus diferentes modalidades[132].

Desde esta perspectiva, la prueba piloto operativa del sistema PMI en su modalidad P2P inició el 3 de octubre de 2017 con la participación de tres bancos, luego comenzó a operar formalmente el 13 de octubre del mismo año, con cinco bancos. Al cierre de 2022, todas las instituciones bancarias del país prestan este servicio a sus clientes.

El PMI, en sus diferentes modalidades (P2P, P2B y B2P) comenzó a operar progresivamente desde 2018. Cabe destacar, que la pandemia del Covid-19 marcó un punto de inflexión, donde el uso de los pagos digitales aumentó sustancialmente. Esto se evidenció en el crecimiento notable de este sistema de pago inmediato, que se convirtió en el canal no presencial para las compras con entrega a domicilio.

132 P2P: Persona a Persona; P2B: Persona a Comercios y B2P: Comercio a Persona (El comercio inicia el pago).

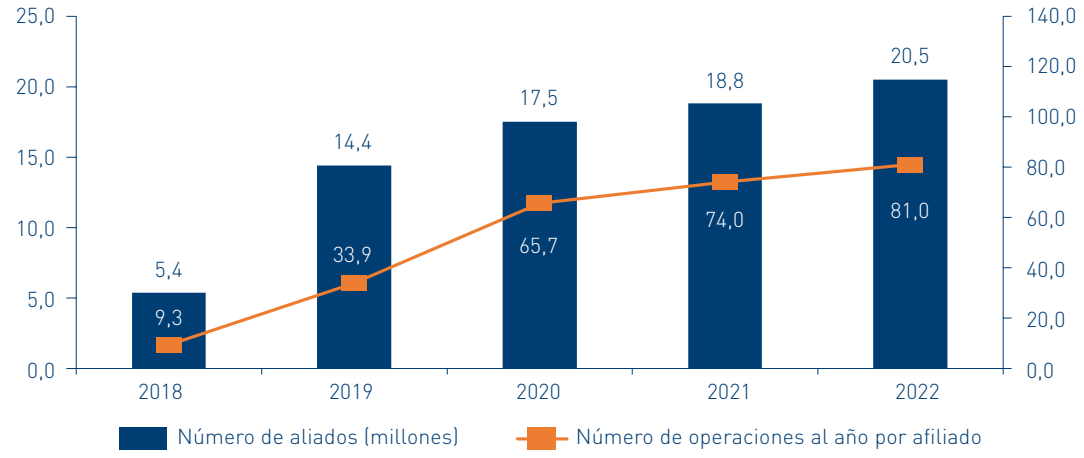
Gráfico III.7
PARTICIPACIÓN DEL PMI EN VOLUMEN DE OPERACIONES DE TRANSFERENCIAS DE FONDOS



Notas:
1/ Otras transferencias de fondos: contempla el resto de operaciones que se realizan a través LBTR, CCE y transferencias intrabancarias.
Fuente: BCV.

Con referencia a lo anterior, se puede observar que desde 2018 el crecimiento en la participación del PMI ha sido progresivo, pues pasaron del 2 por ciento en 2018 al 63 por ciento en 2022 (Gráfico III.7).

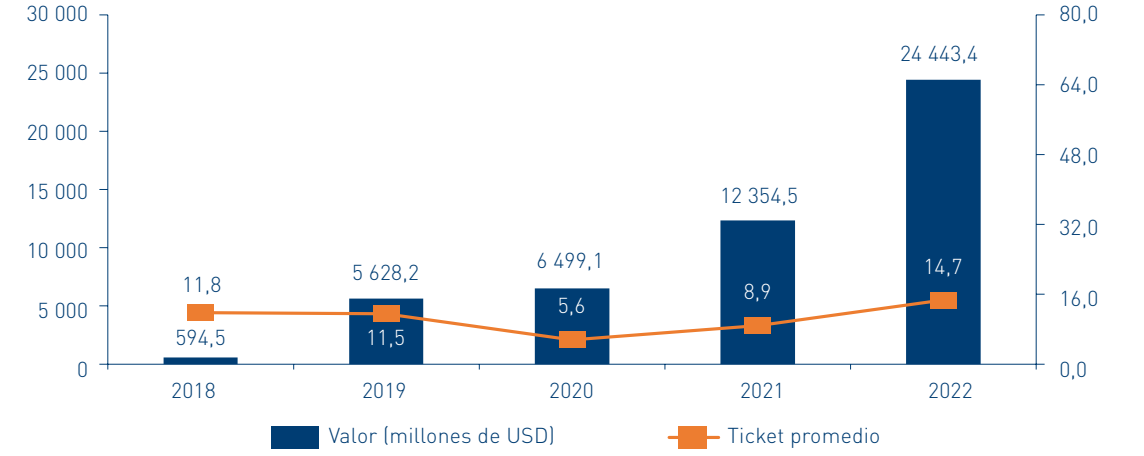
Gráfico III.8
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE AFILIADOS A LA RED DE PMI



Fuente: BCV.

Por su parte, el Gráfico III. 8 muestra que en 2022 el PMI registró 20,5 millones de afiliados, lo que se traduce en un crecimiento continuo desde su lanzamiento, acumulando el 280 por ciento desde 2018. Así, se observa un aumento considerable en el uso de este instrumento, con un promedio de 81 operaciones por afiliado en 2022 respecto a 9 en el 2018.

Gráfico III.9
EVOLUCIÓN DEL VALOR DE LAS TRANSACCIONES DE PMI



Fuente: BCV.

Se observa en el Gráfico III.9 que el valor de las operaciones en 2018 fue USD 594,5 millones, y luego alcanzó USD 24.443,4 millones en 2022. Ello evidenció un incremento significativo de 4 012 por ciento respecto al primer año en observación. Por su parte, el ticket promedio por transacción en 2022 fue de 14,7 dólares.

Por último y no menos importante, el Banco Central de Venezuela ha trabajado en la actualización y mejora de sus plataformas, aplicando los estándares más recientes a nivel mundial en cuanto a mensajería electrónica, con el objeto de mejorar la seguridad y reducir los riesgos. En conjunto con estas mejoras se han incorporado innovaciones en materia de servicios de pago, tal es el caso de los créditos y débitos inmediatos, que comenzaron a operar en junio de 2021 a través de la Cámara de Compensación electrónica (CCE).

Este nuevo servicio brinda una experiencia instantánea en el pago a los clientes, donde la transmisión del mensaje y la disponibilidad de recursos para el beneficiario del pago ocurre en tiempo real y con una disponibilidad de servicio 24/7, permitiendo realizar operaciones del tipo P2P, P2B, B2P y B2B que son diferentes modalidades de pago que se dan, dependiendo de quién sea el que origina la operación.

Entre sus principales características destacan:

- Disponibilidad del servicio 24/7/365.

- Tiempo máximo de 20 segundos de una operación de crédito inmediato.

- Tiempo máximo de 120 segundos de una operación de débito inmediato.

- Mensajes de intercambio de electrónico estandarizado (XML), bajo la norma internacional ISO 20022.

- Disposición de fondos de manera inmediata en cliente final.

- Interoperabilidad del sistema con todos los bancos. (27 Instituciones bancarias).

En su primer año de operación (2021) por estos servicios se procesaron 4 millones de operaciones y en el segundo año (2022) se procesaron 226 millones, este crecimiento interanual da luces sobre lo exitoso que pudiera llegar a ser esta iniciativa en el futuro.

Acrónimos, siglas y abreviaturas

B2B	Pagos de empresa a empresa
B2P	Pagos de empresa a persona
BCB	Banco Central de Bolivia
BCBr	Banco Central de Brasil
BCCh	Banco Central de Chile
BCE	Banco Central del Ecuador
BCP	Banco Central de Paraguay
BCRA	Banco Central de la República Argentina
BCRP	Banco Central de Reserva del Perú
BCU	Banco Central del Uruguay
BCV	Banco Central de Venezuela
BRC	Banco de la República de Colombia
CBDC	Central Bank Digital Currency
CCE	Cámara de Compensación Electrónica
G2P	Pagos de gobierno a persona
IMF	Infraestructuras de Mercados Financieros
LBTR	Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real
P2B	Pagos de persona a empresa
P2G	Pagos de persona a gobierno
P2P	Pagos de persona a persona
PBI	Producto Bruto Interno
POS	Point of Sale
PSP	Proveedores de Servicios de Pago

Glosario

Administrador/Entidad Administradora: Persona jurídica que gestiona un Sistema de Pagos o de Liquidación de Valores con arreglo a la presente Ley y a las normas especiales que la regulan.

Billetera digital: Una interfaz que permite a los usuarios realizar transferencias o realizar transacciones en dinero y activos digitales.

Cámara de Compensación Electrónica: Un sistema o arreglo multilateral que proporciona sus participantes con servicios de compensación para instrucciones de pago, transacciones de valores, transacciones de derivados y, en algunos casos, servicios de liquidación.

CBDC: Moneda Digital del Banco Central. Podría ser utilizada por individuos para pagar negocios, tiendas o entre sí (una "CBDC minorista"), o entre instituciones financieras para liquidar operaciones en mercados financieros (una "CBDC mayorista").

Códigos QR: Método de representación de información en una matriz de puntos bidimensional denominada símbolo, está formado por módulos negros dispuestos en forma cuadrada sobre un fondo blanco. Tiene una alta capacidad de almacenamiento de diferentes tipos de información, la que puede ser encriptada.

Compensación: Proceso mediante el cual se sustrae del conjunto de derechos de cada Participante las obligaciones que mantiene con los demás Participantes, que provienen de la ejecución de Órdenes de Transferencia de Fondos o de Valores, aceptadas por el Sistema para un determinado período de Compensación. Los derechos y obligaciones se sustituyen por un único derecho o por una única obligación (saldo neto resultante). La compensación se efectúa de conformidad con las normas de funcionamiento del Sistema.

Fintech: Innovaciones facilitadas por la tecnología en servicios financieros que pueden resultar en nuevos modelos de negocios, aplicaciones, procesos y productos con un efecto material en los mercados e instituciones financieras y en la provisión de servicios financieros.

Infraestructuras de mercados financieros (IMF): Un sistema multilateral entre las instituciones participantes, incluido el operador del sistema, utilizado con el fin de compensar, liquidar o registrar pagos, valores, derivados u otras transacciones financieras.

Instrumento de pagos: Instrumento que tiene por objeto efectuar un pago (como las transferencias de créditos) o requerirlo (como los cheques, débitos directos, letras de cambio, cuotas de créditos).

Interoperabilidad: Desarrollo que permite la compatibilidad técnica y legal entre dos o más sistemas de manera que participantes en estos sistemas puedan compensar y liquidar sus transacciones sin necesidad de pertenecer a cada uno de los sistemas involucrados.

Liquidación: Proceso mediante el cual se cumple definitivamente con las obligaciones provenientes de las Órdenes de Transferencia Aceptadas o de los saldos netos resultantes de su Compensación, de acuerdo con las normas de funcionamiento del Sistema.

Participante: Persona Jurídica aceptada como tal en el Sistema de Pagos o de Liquidación de Valores que cursa Órdenes de Transferencia de Fondos o de Valores en los respectivos Sistemas. Las normas de funcionamiento del Sistema determinan sus derechos y obligaciones.

Sistema de Liquidación Bruta el Tiempo Real (Sistema LBTR): Un sistema de transferencia en el que la liquidación de pagos, instrucciones de transferencia u otras obligaciones se realiza individualmente, transacción por transacción, por el valor total en tiempo real.

Sistema de pagos: Es el conjunto de normas, acuerdos y procedimientos cuya finalidad principal es la ejecución de Órdenes de Transferencia de Fondos entre sus Participantes. Comprende a las Entidades Administradoras, Empresas de Servicios de Canje y Compensación, Participantes y Agente Liquidador.

Sistema de pagos minorista: Un sistema de transferencia de fondos que normalmente maneja un gran volumen de pagos de valor relativamente bajo en formas tales como cheques, transferencias de crédito, débitos directos y transacciones de pago con tarjeta.

Sistema de pagos inmediatos: Es un sistema en el que la transmisión del mensaje de pago y la disponibilidad de los fondos finales para el beneficiario se producen en tiempo real o casi en tiempo real las 24 horas del día, los 7 días de la semana (24/7).

Tarjeta: Instrumento de pago en sus diferentes presentaciones físicas o virtuales: tarjetas de débito, de crédito o prepago, así como relojes de pulsera, anillos, tabletas, teléfonos inteligentes o cualquier otro dispositivo EMV emitido o habilitado por el Emisor bajo una marca de tarjeta, y que se encuentre asociado a una Cuenta de Fondos.

Tipos de pagos minoristas: Nos referiremos a los tipos de pago que destaca la naturaleza de los usuarios finales. Estos pueden ser P2P, P2B, B2B, P2G, G2P.

Proveedores de servicios de pago: Persona Jurídica que ofrece servicios de pago para que se lleven a cabo transferencias de fondos mediante una variedad de modalidades, entre ellas, tarjetas de pago, monederos electrónicos, pagos móviles y pagos por Internet.