



REPORTE DE **SISTEMAS DE PAGOS** DE **SUDAMÉRICA 2024**

**SEGUNDO REPORTE
DE SISTEMAS DE PAGOS
DE SUDAMÉRICA 2024**

SEGUNDO REPORTE DE SISTEMAS DE PAGOS DE SUDAMÉRICA

2024

Contenido

Prefacio.....	3
Resumen ejecutivo	4
I. Panorama regional.....	6
I.1 Patrones de uso en los medios de pago	6
I.2 Avances de innovación de la región.....	9
I.3 Avances en interoperabilidad de pagos	11
II. Investigaciones y avances en pagos	16
II.1 Brasil: Los Avances del Banco Central do Brasil con su CBDC, el Drex.	17
II.2 Colombia: Sistemas de pagos inmediatos interoperados de Colombia	21
II.3 Perú: Pilotos con CBDC, ampliando la frontera de los pagos digitales.....	26
III. Pagos Transfronterizos.....	32
III.1 Importancia de Pagos Transfronterizos	33
III.2 Sistemas de Pagos Transfronterizos	37
III.3 Elementos para exploración.....	44
IV. Países.....	47
Acrónimos, siglas y abreviaturas	48
Glosario	49

Prefacio

El 22 de setiembre de 2023, se llevó a cabo la XLI Reunión de presidentes de bancos centrales de América del Sur, en la ciudad de Quito, Ecuador, 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. En esta oportunidad el informe incluye una sección para pagos transfronterizos. Este es el segundo reporte del sistema de pagos de Sudamérica, y complementa el primer reporte, que se presentó en la reunión de Quito, con información sobre el sistema de pagos hasta 2023, actualiza el estado de la interoperabilidad en los países, reporta los avances en proyectos de innovación de tres bancos centrales, y realiza una primera evaluación de los pagos transfronterizos en la región.

El Banco Central de Reserva del Perú coordinó la elaboración del reporte a través de una plataforma de trabajo colaborativo, realizó el seguimiento de la entrega de información de cada participante, se encargó de la redacción de la primera sección y la elaboración de los gráficos de la tercera sección y la edición integral del reporte. Por su parte, cada país suministró estadísticas y envió las secciones correspondientes de innovaciones implementadas para incluirlas en la segunda sección del reporte.

El resto del documento está compuesto por cuatro secciones. La primera sección presenta un panorama regional en el que se realiza una comparación de los patrones de uso de instrumentos de pago y su evolución desde el período prepandemia. La segunda sección presenta una serie de aportes en la investigación y avances sobre temas de sistemas de pagos en la región. La tercera sección presenta una primera revisión del tema de pagos transfronterizos. La última sección presenta la situación de los pagos minoristas en cada país.

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

Resumen ejecutivo

El reporte brinda información relevante, proporcionada por cada banco central participante, 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 2023.

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 minoristas¹ (2022 por ciento entre 2018 y 2023), que fue impulsado por cambios en los patrones de uso. Asimismo, se incrementaron las transferencias de fondos y los pagos con tarjetas asociados a transacciones de bajo monto. El uso de cheques ha disminuido y se ha destinado principalmente para pagos de alto valor. Además, los pagos inmediatos han ganado popularidad en la región, destacando el caso de Brasil, que en 2023 registró 209 pagos por persona adulta (15+)³ liderando en términos per cápita

La segunda sección describe los avances más importantes en pagos de los países participantes en el reporte. En esta oportunidad, el Banco Central de Brasil señala los avances con su CBDC “Drex”, el Banco de la República de Colombia explica el funcionamiento de los pagos inmediatos interoperables y el Banco Central del Perú señala los avances en el Piloto de innovación con CBDC.

En la tercera sección, se describe el avance de los pagos transfronterizos en la región. Para ello se realizó una encuesta y un anexo estadístico que fue enviado a cada Banco Central. Los resultados fueron limitados debido a la falta de acceso a la información sobre los pagos transfronterizos en los bancos centrales participantes.

Por último, el reporte permite confirmar un patrón ampliamente percibido en la región: el rápido crecimiento de los pagos minoristas, destacando 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 2023 en la región en los pagos minoristas con medios de pago distintos del efectivo. Se utilizan dos indicadores: pagos minoristas per cápita (por persona adulta 15+) y el valor de los pagos respecto al PBI para cada país que participó en el reporte.

Los datos muestran un avance significativo en la adopción de pagos digitales en la región. En uno de los países analizados, el valor total de los pagos minoristas representa diez veces el tamaño de su Producto Bruto Interno (PBI), mientras que tres países registraron más de 400 pagos minoristas por persona adulta (15 años o más) al año.

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.

³ En el presente reporte se utiliza la población adulta (15+) publicado por el Banco Mundial para todos los países de la región. Esto constituye una mejora respecto del Primer Reporte de Sistemas de Pagos de Sudamérica, donde se utilizó la población total reportada por cada país.

Tabla 1
Evolución de los pagos minoristas en la región

	2018		2023	
	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	216	2,3	477	2,5
Bolivia	17	2,0	54	2,7
Brasil	164	6,0	563	10,0
Chile	157	5,4	440	5,4
Colombia	31	4,5	104	3,9
Ecuador	25	0,7	44	1,1
Perú	34	2,5	221	3,8
Paraguay	17	1,6	52	3,4
Uruguay	147	7,4	327	6,5
Venezuela	326	n.d.	343	n.d.

* Pagos minoristas incluye transferencias minoristas, débitos directos, cheques, tarjetas de pago y e-money. Para el cálculo de número de pagos por país per cápita se considera la población adulta extraída de la Base de Datos de Libre Acceso del Banco Mundial.
n. d. : No hay datos disponibles

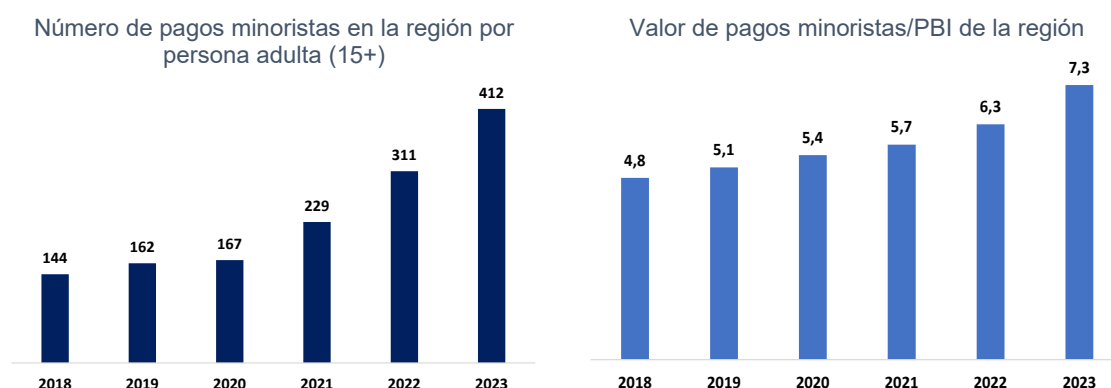
I. Panorama regional

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 región⁴ (202 por ciento⁵ entre 2018 y 2023), relacionado en gran parte al cambio en los patrones de uso de los medios de pago⁶. En 2023 el crecimiento fue de 34 por ciento, ligeramente menor al observado el año previo (37 por ciento). Destaca en esta evolución el rápido incremento observado en el número de transferencias de fondos y pagos con tarjetas, asociados a un uso más intensivo de estos instrumentos de pagos de menores montos por operación. En contraste, las transacciones con cheques se han reducido y su uso se destina principalmente a operaciones de mayor valor. Por último, los pagos inmediatos (*fast payments*) se han popularizado rápidamente en algunos países y son usados en operaciones con monto promedio cada vez más bajos, compitiendo directamente con el efectivo.

Los pagos minoristas por persona adulta (15+) de la región se incrementaron en 186 por ciento respecto al año 2018, pasando de 144 pagos en dicho año a 412 pagos en 2023, respecto a 2022, este indicador creció 32 por ciento.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

De otra parte, el valor de los pagos minoristas respecto al PBI de la región se incrementó de 4,8 en 2018 a 7,3 en 2023. Es importante destacar que el PBI de la región creció en 14 por ciento desde el 2018.

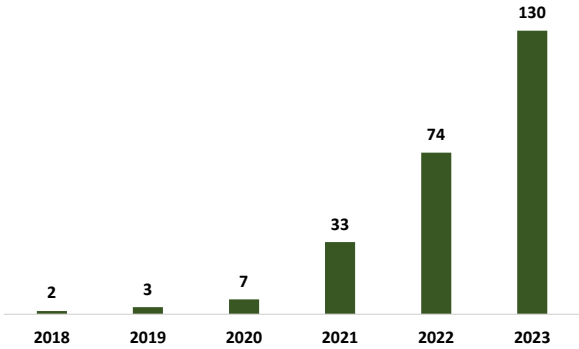
⁴ En adelante, cuando se menciona a la 'región' se refiere a los diez países que participaron en la elaboración de este reporte: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay, y Venezuela.

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.).

Respecto a los pagos inmediatos de la región, el número de pagos por persona adulta (15+) pasó de 2 pagos en 2018 a 130 pagos en 2023, registrando ese último año una expansión de 75 por ciento. Esta evolución refleja, principalmente, una mayor adopción y uso de pagos inmediatos en la región respecto a otros instrumentos de pagos minoristas. El incremento en su uso se explica tanto por la ampliación de los casos de uso, que ha mejorado su conveniencia, como por el ingreso continuo de nuevos usuarios.

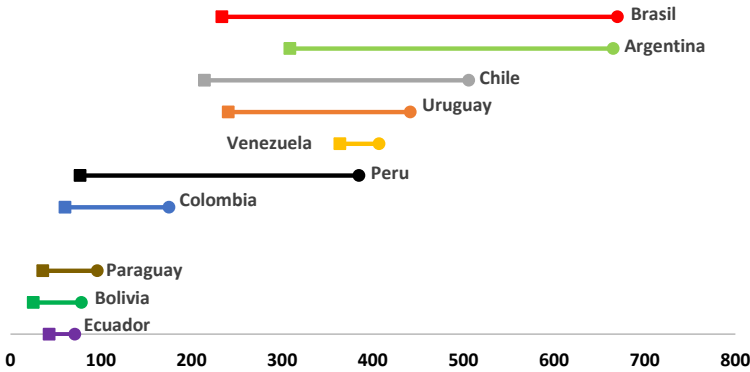
Gráfico 2
Pagos inmediatos por persona adulta (15+)



Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

El Gráfico 3 presenta la evolución comparada del número de pagos por persona bancarizada. Brasil y Argentina lideran el indicador llegando a más de 650 pagos minoristas por persona bancarizada. En un segundo grupo se encuentran Chile, Uruguay, Perú y Venezuela superando los 350 pagos minoristas por persona bancarizada.

Gráfico 3
Número de pagos minoristas por persona bancarizada en los años 2019 y 2023 ⁷



Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

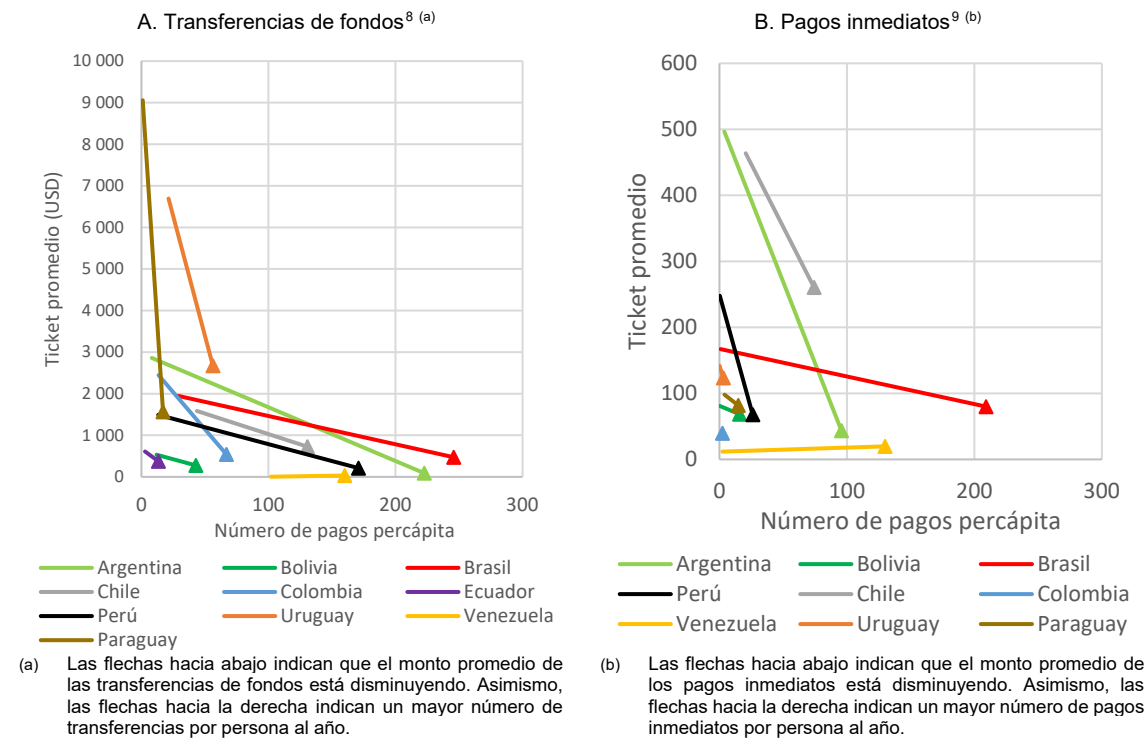
La evolución del número de pagos minorista muestra una marcada heterogeneidad entre los países analizados, influida por factores como las diferencias en los avances de la interoperabilidad, la disponibilidad de casos de uso y la facilidad para el enrolamiento

⁷ Se usa el ratio de bancarización del FINDEX para cada país, cuya última versión fue publicada en 2021. Dicho dato se utiliza para 2019 y 2023 en el gráfico.

de usuarios a los sistemas pagos inmediatos. En otros casos, también esta heterogeneidad refleja distintos niveles de bancarización y del uso de tarjetas en otros. En Brasil y Argentina, destacan tanto el alto grado de interoperabilidad como la amplia diversidad de casos de uso, consolidándolos como líderes regionales en estos aspectos. En Perú, el rápido crecimiento observado en los últimos años se explica principalmente por los avances en interoperabilidad y mejoras en la experiencia de uso. Por su parte, en Chile, el elevado nivel de bancarización ha sido un factor clave para el impulso de los pagos minoristas.

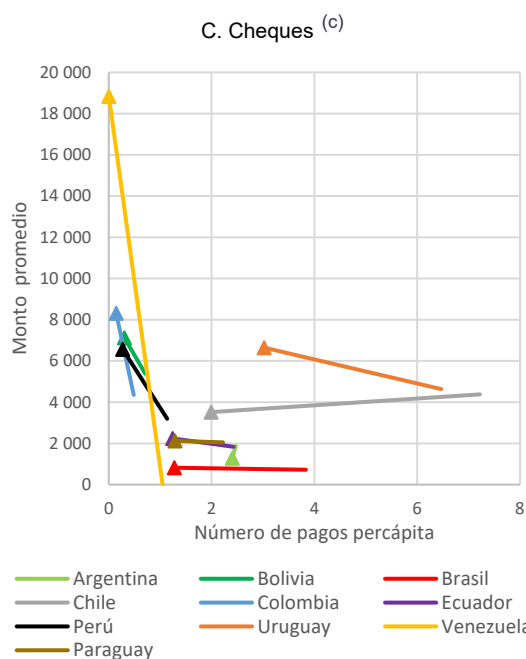
Otro aspecto relevante es que no todos los instrumentos de pago han tenido el mismo nivel de éxito en todos los países. Por ejemplo, las transferencias de fondos han mostrado un notable crecimiento y masificación en Brasil, Argentina y Perú. En cuanto a pagos inmediatos, Brasil se posiciona como el principal referente, mientras que en pagos con tarjetas destacan los avances logrados por Chile y Brasil (ver Gráfico 4). En el caso de las transferencias de fondos, Brasil y Argentina han experimentado un crecimiento sobresaliente, superando los 200 pagos por habitante adulto (15+) al año, lo que los convierte en líderes regionales. Un segundo grupo de países, conformado por Perú, Venezuela y Chile, también ha mostrado un desempeño destacado, superando los 100 pagos por habitante adulto (15+) al año a través de transferencias de fondos.

Gráfico 4
Número de pagos percápita y monto promedio por instrumento de pago minorista (2018 a 2023)

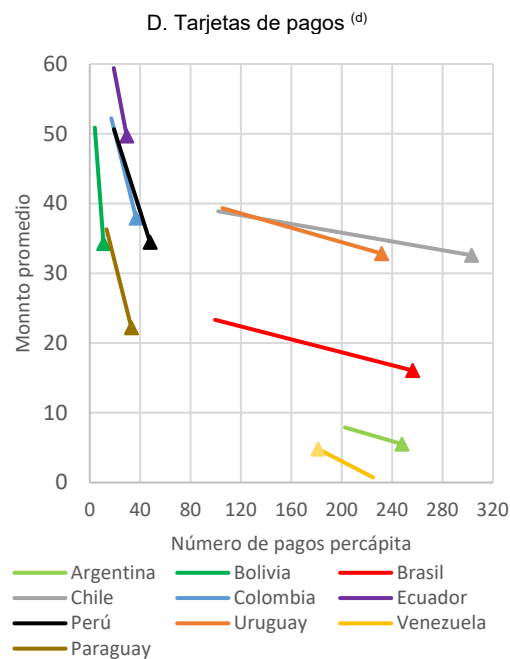


⁸ Incluye transferencias intrabancarias, transferencias por sistemas de pagos de bajo valor y transferencias vía otros (por ejemplo, vía Visa Direct u otros acuerdos de transferencias). Para Brasil se incluyen también transferencias de *e-money*. Para Argentina y Ecuador no se cuenta con información de las transferencias intrabancarias.

⁹ Se sigue la definición propuesta del BIS para pagos inmediatos (Fast Payments Systems): Transferencias interbancarias 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.



(c) Las flechas hacia arriba indican que el monto 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) Las flechas hacia abajo indican que el monto 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 2018 y 2023, con excepción de Bolivia, Brasil y Colombia (2020 a 2023); Uruguay (2021 a 2023) y Paraguay (2022 a 2023).

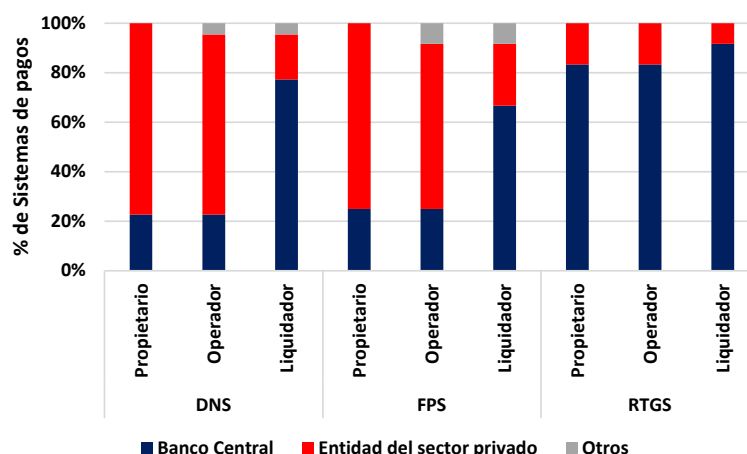
Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

En relación con el uso per cápita de las tarjetas, Argentina, Uruguay, Chile y Brasil han superado los 200 pagos por habitante adulto al año, países que se encuentran entre los más bancarizados de la región.

El Gráfico 4b muestra la rápida adopción de los pagos inmediatos en la región, reflejada en el aumento sostenido del número de transacciones por persona adulta. Asimismo, en la mayoría de los países, el ticket promedio ha disminuido, lo que sugiere un uso intensivo de estos instrumentos para pagos de bajo valor de persona a persona (P2P) y persona a negocio (P2B), compitiendo con el efectivo. Otro factor que impulsa esta tendencia es la facilidad de uso de los canales disponibles. En particular, una mejor experiencia de usuario incentiva pagos de menor valor y mayor frecuencia. De otra parte, el incremento de los límites transaccionales o la inclusión de nuevos casos de uso, como los pagos entre personas y el gobierno (P2G) o entre empresas (B2B), podrían aumentar el valor promedio de los pagos inmediatos.

Asimismo, usando la información de las encuestas recibidas por los Bancos Centrales (ver Gráfico 5 y 6), se puede destacar que, en la mayoría de los países, las infraestructuras de los pagos diferidos (DNS, en inglés) y de los pagos inmediatos (FPS, en inglés), son de propiedad privada, mientras que, en el rol de liquidador, y en los sistemas LBTR (RTGS, inglés) los bancos centrales tienen una importante participación.

Gráfico 5
Propietario, Operador y agente liquidador de los Sistemas de pagos¹⁰

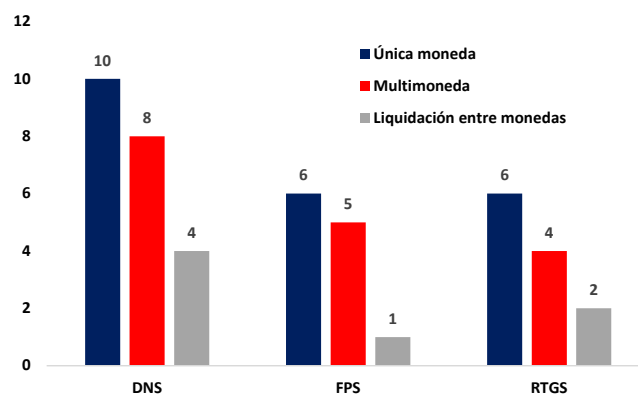


Fuente: Encuesta de Sistemas de pagos.

Nota: Los 10 Bancos Centrales participantes respondieron encuestas para 46 sistemas de pagos en sus jurisdicciones.

Por su parte, el número de sistemas de pagos multimoneda es ligeramente inferior al número de sistemas de pagos que opera con una única moneda en la región. Así, existen 12 sistemas de pagos diferidos que procesan pagos en más de una moneda, y en el caso de los sistemas de pagos inmediatos y sistemas LBTR, esto ocurre solo en 6 de cada tipo de sistema.

Gráfico 6
Número de Sistemas de pagos por tipo de monedas usadas en la liquidación de operaciones



Fuente: Encuesta de Sistemas de pagos.

Nota: Los 10 Bancos Centrales participantes respondieron encuestas para 46 sistemas de pagos en sus jurisdicciones.

¹⁰ DNS: Deferred Net Settlement, FPS: Fast Payments Systems y RTGS: Real Time Gross Settlement.

I.2 Avances en interoperabilidad de pagos

La interoperabilidad¹¹ de los pagos está avanzando en América del Sur, aunque con estrategias diferenciadas. En la encuesta realizada a los bancos centrales para este informe, ocho de los diez países encuestados señalaron que su legislación incluye una definición de interoperabilidad.

Los países que no definen interoperabilidad, Chile¹² y Venezuela, son los mismos que no tienen una norma explícita sobre interoperabilidad emitida por su respectivo Banco Central. En el caso de Chile, se indicó que ellos poseen un único sistema de pagos inmediatos¹³, dominante en el mercado local, en el cual participan la mayoría de las entidades de depósito, logrando así un alto grado de interoperabilidad. En el caso de Venezuela, también se han establecido sistemas de pagos inmediatos interoperables, pero estos no se han reglamentado.

La disponibilidad de sistemas y esquemas de pagos inmediatos en Sudamérica varía considerablemente entre países. En Ecuador y Uruguay, los sistemas de pagos inmediatos aún se encuentran en fase de implementación. Por otro lado, en Chile se tiene un único sistema de pagos inmediatos, como se mencionó previamente, aunque el Banco Central de dicha jurisdicción ha señalado que hay al menos dos proyectos en desarrollo que planean interoperar con el sistema actual. Brasil cuenta con un único acuerdo (Pix) y un solo sistema de pagos (SPI), mientras que en Colombia hay dos sistemas en producción, los cuales no son interoperables. Por su parte, en Perú, se viene avanzando en la fase 4 de interoperabilidad que implica el acceso de nuevos agentes al sistema de pagos, por ejemplo, Fintechs en la Cámara de Compensación Electrónica. En Argentina, Bolivia y Venezuela disponen de tres sistemas de pagos inmediatos cada uno; los de Argentina y Bolivia son plenamente interoperables, mientras que en Venezuela la interoperabilidad es parcial. Finalmente, en Paraguay, desde el 2022 tienen el Sistema de Pagos Inmediatos (SPI) totalmente implementado, y en 2024, se emitió la Resolución N°12, Acta N°34, que establece los lineamientos para la implementación del estándar QR, con el objetivo de desarrollar un sistema de pagos interoperable.

Respecto de los modelos de interoperabilidad (ver gráfico 7) podríamos decir que en la región se vienen utilizando dos tipos: i) plataforma común y la ii) interconexión de sistemas. En el primer caso, existe un sistema con la capacidad de realizar la compensación y la liquidación de cualquier participante presente en los sistemas de pagos nacionales. Este es el ejemplo de PIX en Brasil. De otra parte, el modelo de interconexión de sistemas trabaja vinculando distintos sistemas de manera bilateral. Esto permite que todos los participantes en cualquiera de los sistemas en una jurisdicción pueden interoperar con el resto de los participantes en otro sistema de pagos. Este es el caso de Argentina que cuenta con tres redes de pago interconectadas y Bolivia que cuenta con dos Cámaras de Compensación y Liquidación, el Módulo de

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

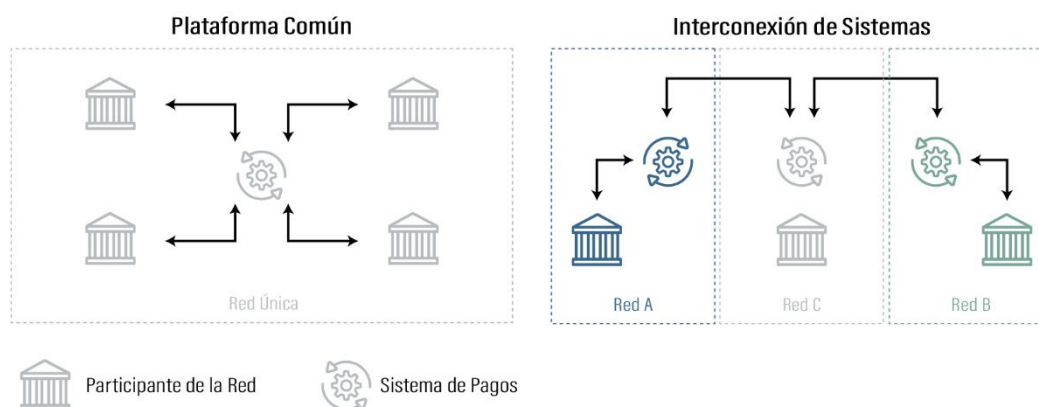
¹² No lo definen a nivel normativo, pero se menciona en el Informe de Sistemas de pagos 2023 y 2024.

¹³ Transferencias Electrónicas de Fondos (TEF), procesadas a través del Centro de Compensación Automatizado (CCA).

Liquidación Diferida (MLD) del Banco Central de Bolivia y dos redes de tarjetas interconectadas para el procesamiento de transferencias electrónicas. Asimismo, debido a que existe la necesidad de interconectar sistemas existentes, en Perú y Colombia se espera que las nuevas plataformas de pagos inmediatos tengan que interconectarse siguiendo este esquema.

Gráfico 7

Diagrama de alternativas de interoperabilidad de sistemas de pago en la región



Fuente: Elaboración propia

En varias jurisdicciones de Sudamérica los beneficios de la interoperabilidad en los sistemas de pagos son ampliamente reconocidos por los bancos centrales. Países como Argentina, Chile, Colombia, Paraguay, Perú y Uruguay coinciden en que la interoperabilidad contribuye significativamente a mejorar la experiencia del usuario. Asimismo, en Chile, Colombia, Paraguay, Perú, Ecuador, Uruguay y Venezuela, se resalta su capacidad para fomentar un mercado más competitivo al nivelar las condiciones para todos los participantes.

Por otro lado, la mejora de la eficiencia operativa es identificada como un beneficio clave en Argentina, Bolivia y Venezuela, destacando su impacto positivo en los procesos internos y en la optimización de las operaciones.

En la mayoría de los países sudamericanos donde se ha implementado la interoperabilidad de pagos inmediatos, los pagos de persona a persona son el caso de uso más común. Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Perú y Venezuela han destacado este tipo de transacción como interoperable en sus sistemas de pagos. Además, en varios países, los pagos de persona a comercios son interoperables, como es el caso de Argentina, Bolivia, Colombia, Paraguay, Perú y Venezuela. Esto refleja una tendencia en la región hacia la habilitación de pagos minoristas más eficientes entre individuos y comercios. Argentina, Bolivia y Venezuela son los únicos países que mencionan la interoperabilidad de pagos de persona a gobierno. Respecto a los casos de uso que requieren interoperabilidad de pagos inmediatos, la respuesta más popular fueron los pagos de transporte.

Los aspectos que se están regulando en materia de pagos inmediatos incluyen, en la mayoría de los casos, la obligación de interoperar y la interoperabilidad de infraestructuras y cuentas de pago. Argentina, Bolivia, Colombia, Perú y Uruguay destacan por tener regulaciones específicas que incluyen la interoperabilidad de canales de pago, como cajeros automáticos (ATMs), banca móvil y puntos de venta (POS). Además, en Argentina y Colombia se regulan los estándares de interfaces de programación de aplicaciones (APIs), buscando garantizar la compatibilidad entre los distintos sistemas de pago. Por su parte, Argentina, Bolivia, Paraguay y Perú también

han establecido estándares para códigos QR como parte de sus esfuerzos de interoperabilidad.

En varios países de Sudamérica, los Bancos Centrales tienen el poder para regular las tarifas relacionadas con los pagos inmediatos. En Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador y Paraguay¹⁴, los Bancos Centrales pueden regular todas las tarifas, tanto para usuarios finales como para los participantes del sistema. Esto abarca una amplia gama de cobros, incluyendo comisiones y cualquier otra forma de remuneración relacionada con los servicios de pago. Por otro lado, en Bolivia y Venezuela, los Bancos Centrales sólo tienen facultad para regular las tarifas aplicadas a los usuarios finales, dejando fuera de su ámbito las tarifas entre los participantes del sistema. En contraste, Chile, Uruguay y Perú no otorgan poder a sus Bancos Centrales para regular tarifas por pagos inmediatos. En el caso del Perú, este año se ha modificado la Ley de pagos, otorgándole al banco central la capacidad para establecer lineamientos para las comisiones de tal manera que reflejen los costos del servicio otorgado, y que no afecten la interoperabilidad.

¹⁴ En Paraguay las transferencias realizadas en el sistema de pagos instantáneos son gratuitas. Lo único que está permitido cobrar son otros servicios que se desarrollan sobre la plataforma de pagos inmediatos. Por ejemplo, servicio de inicio de pagos, etc.

I.3 Avances de innovación de la región

Los bancos centrales de la región están avanzando hacia la modernización de sus infraestructuras de pagos, enfocándose en sistemas más eficientes y accesibles. Las iniciativas abarcan desde la creación de nuevas infraestructuras de pagos inmediatos minoristas y la priorización de la interoperabilidad de los sistemas hasta el desarrollo de Finanzas Abiertas y la exploración e implementación de monedas digitales de banco central (CBDC). En conjunto, estas acciones están configurando un ecosistema interconectado que no solo moderniza los pagos, sino que también busca democratizar el acceso a la economía digital.

Fortalecimiento de Infraestructuras de Pagos Instantáneos

Los bancos centrales en la región están priorizando el fortalecimiento de las infraestructuras de pagos instantáneos. En Chile, se inició en abril de 2024 la operación de la primera Cámara de Compensación de pagos de Bajo Valor, especializada en procesar Transferencias Electrónicas de Fondos (TEF) instantáneas, con el objetivo de mejorar la gestión de riesgos en las entidades financieras y optimizar la infraestructura de pagos instantáneos. Colombia, por su parte, implementará un servicio de liquidación en tiempo real para su Sistema de Pagos Inmediatos (SPI). En Perú, se está construyendo una plataforma de pagos minoristas operada por el Banco Central de acceso universal y enfoque complementario; que además fortalecerá la resiliencia del ecosistema de pagos (plataforma de contingencia). Por su parte, Uruguay tiene programado desarrollar un Sistema de Pagos Rápidos (SPR).

Promoción de Finanzas Abiertas

La adopción de Finanzas Abiertas (Open Finance) es una tendencia común en la región. Brasil está avanzando en el desarrollo de una plataforma de Finanzas Abiertas que incluirá diversas opciones de pago, incluidas las monedas digitales emitidas por el banco central (CBDC), dentro de un ecosistema regulado. Chile está trabajando en la regulación del Sistema de Finanzas Abiertas, que abarca a los proveedores de servicios de iniciación de pagos. Paraguay busca ampliar la participación de Proveedores de Servicios de Inicio de Pagos (PISP) en el ámbito Fintech. Perú viene realizando mesas de trabajo con la industria de pagos (entidades financieras, fintechs, bigtech, etc.) y con otras autoridades sobre el modelo de Iniciación de Pagos. Uruguay ha publicado una Hoja de Ruta para implementar Finanzas Abiertas, enfocándose en la gobernanza y en un proyecto de ley para 2024, con soluciones concretas de pagos y transferencias esperadas para 2025. Colombia desde 2022 regula las finanzas abiertas para el intercambio de datos del consumidor financiero, la comercialización de tecnología y la iniciación de pagos en sistemas de pagos de bajo valor.

Avances en Monedas Digitales de Banco Central (CBDC)

En cuanto a las Monedas Digitales de Banco Central (CBDC), Brasil avanza con la implementación de Drex, integrando principios de finanzas descentralizadas y tokenización en los balances bancarios, con una segunda fase que se extenderá hasta 2025. Chile, Colombia y Bolivia se encuentran en fases de investigación sobre la emisión de una CBDC, con Chile y Colombia planificando la exploración de aplicaciones prácticas sin, necesariamente, comprometerse a una emisión futura. En Perú, se lanzó en octubre de 2024 el primer piloto de CBDC minorista, dirigido a mejorar el acceso y uso de pagos minoristas en áreas con baja bancarización. Paraguay recibió asistencia del FMI donde se evaluó la oportunidad y factibilidad de implementación del CBDC y

recomendaron no avanzar en este proyecto, y en su lugar priorizar los esfuerzos de consolidación del sistema de pagos instantáneos.

Desarrollo de la Interoperabilidad

El interés por desarrollar la interoperabilidad entre sistemas de pago es elevado entre los países sudamericanos. Bolivia consolidó en 2023 la interoperabilidad entre las cámaras de compensación, redes de tarjetas y entidades no bancarias. En Colombia, se ha extendido la implementación de la fase 3 de interoperabilidad de los Sistemas de Pago de Bajo Valor Inmediatos. Ecuador trabaja en la implementación de la interoperabilidad; su órgano de gobierno emitió la norma de interoperabilidad que contempla obligaciones, responsabilidades y tiempos de implementación. Perú avanza en la implementación progresiva de su Estrategia de Interoperabilidad a través de 4 fases bajo el marco regulatorio del BCRP. Uruguay busca establecer interoperabilidad entre códigos QR. Paraguay cuenta con interoperabilidad a nivel de sistema de pagos instantáneos (participan todas las entidades financieras, también cooperativas y EMPE).

Tabla 2
Resumen de avances en las iniciativas sobre pagos en la región

Avance	Infraestructuras de pagos inmediatos	Open Finance	CBDC	Interoperabilidad
Evaluación / Investigación	URU	PER	BOL, CHI, COL ¹⁵	
Marco Normativo	BOL	CHI, URU		BOL, PER, ECU, URU
Piloto / Implementación	BOL, CHI, COL, PER, PAR	BRA	BRA, PER	BOL, COL, PER

Nota. Se ha utilizado la siguiente nomenclatura: Bolivia (BOL), Brasil (BRA), Chile (CHI), Colombia (COL), Paraguay (PAR), Perú (PER) y Uruguay (URU).

¹⁵ Centrado en pagos mayoristas.

II. Investigaciones y avances en pagos

II.1 Brasil: Los Avances del Banco Central do Brasil con su CBDC, el Drex.

Introducción

El Banco Central de Brasil (BCB) ha estado desarrollando desde 2020 su moneda digital, denominada Drex. Este es el Real en formato digital, emitido y operado en una plataforma tecnológica bajo la supervisión del BCB. Por lo tanto, Drex se clasifica como una Moneda Digital de Banco Central (CBDC por Central Bank Digital Currency).

Las CBDCs están ganando relevancia globalmente, ya que muchos países investigan su potencial y cómo integrarlas en sus economías digitales.

¿Cómo funcionará?

El Drex permitirá la realización de transacciones financieras seguras con activos digitales y contratos inteligentes, accesibles al público. Estos servicios financieros serán liquidados a través de los bancos, dentro de la Plataforma Drex del BCB, un entorno basado en tecnología de registro distribuido (*DLT*).

Actualmente, Brasil carece de una infraestructura descentralizada que tenga como activo nativo una CBDC y que sea compatible con transacciones con activos "tokenizados". Esto expone a las transacciones digitales a riesgos que pueden comprometer la estabilidad financiera. La infraestructura DLT de Drex, por su parte, ofrecerá altos niveles de auditabilidad, trazabilidad y transparencia, proporcionando herramientas clave para la supervisión y regulación.

Con Drex, los beneficios de estas tecnologías estarán disponibles para un público más amplio sin exponer a los usuarios a riesgos asociados a entornos financieros no regulados.

El acceso a la Plataforma Drex requerirá de intermediarios financieros autorizado, como bancos, quienes serán los responsables de transferir los fondos desde las cuentas bancarias hacia las billeteras digitales Drex de los usuarios, permitiendo así realizar transacciones con activos digitales de manera segura.

Cronología del proyecto Drex

El proyecto Drex comenzó en 2020, cuando el Banco Central de Brasil anunció su interés en desarrollar una CBDC. Durante 2021 y 2022 se llevaron a cabo estudios y consultas con expertos para definir los objetivos y el marco regulatorio del proyecto. En 2023, se iniciaron las pruebas piloto, con la participación de diversas instituciones financieras y tecnológicas. La fase actual seguirá hasta junio de 2025, cuando será elaborado un reporte para garantizar la transparencia de la evolución de la iniciativa Drex. El lanzamiento público de Drex depende de la maduración de las soluciones de privacidad y escalabilidad.

Directrices Drex – 2023

Énfasis en el desarrollo de modelos innovadores con la incorporación de tecnologías, como:

- Contratos inteligentes (*smart contracts*) y dinero programable, compatible con servicios a través “internet de las cosas” (IoT).
- Desarrollo de aplicaciones en línea, teniendo en cuenta la posibilidad de pagos fuera de línea; emisión del Drex Mayoristas por parte del BCB como medio de pago, la oferta de servicios financieros minoristas liquidados a través de Drex Minoristas emitidos por participantes del Sistema Financiero Nacional (SFN) y del Sistema de Pagos Brasileño (SPB).
- Aplicación de estándares y reglas vigentes para las operaciones realizadas en la plataforma Drex, evitando asimetrías regulatorias.
- Garantía de seguridad jurídica en las operaciones realizadas en la plataforma Drex.
- Garantía de los principios y normas de privacidad y seguridad previstos en la legislación brasileña, especialmente en la ley de secreto bancario y la LGPD – Ley General de Protección de Datos.
- Diseño tecnológico que permita el pleno cumplimiento de las recomendaciones internacionales y estándares legales en materia de prevención del lavado de dinero, financiamiento del terrorismo y financiamiento de la proliferación de armas de destrucción masiva, incluso en cumplimiento de órdenes judiciales para rastrear operaciones ilícitas.

Adopción de una solución tecnológica basada en DLT que permita:

- Registro de bienes de diferente naturaleza.
- Descentralización en la provisión de productos y servicios.
- Interoperabilidad con sistemas nacionales heredados y otros sistemas para registrar y transferir información y comercializar activos digitales regulados.
- Integración con sistemas de otras jurisdicciones, con el objetivo de realizar pagos transfronterizos.
- Adopción de estándares de resiliencia y ciberseguridad equivalentes a los aplicables a infraestructuras críticas de los mercados financieros.

Decisiones de diseño

El diseño del Drex se basó en varias decisiones clave:

- **Tecnología DLT:** Se eligió DLT para garantizar la seguridad y transparencia de las transacciones.
- **Intermediarios financieros:** Drex se distribuirá a través de bancos y otras instituciones financieras autorizadas, asegurando una supervisión adecuada y facilitando la integración con el sistema financiero existente.
- **Privacidad y seguridad:** Se han implementado medidas estrictas para proteger la privacidad del usuario y garantizar la seguridad de los datos.
- **Pilotos de tokenización:** Los pilotos de tokenización son una parte crucial del proyecto Drex. Estos pilotos tienen como objetivo probar la viabilidad de tokenizar diversos activos, incluidos bonos públicos y otros instrumentos financieros. Durante estos pilotos, se simulaban transacciones interbancarias y la emisión de bonos gubernamentales tokenizados.
- **Transparencia de los Pilotos:** Los resultados de los pilotos de tokenización fueron presentados en la III Plenaria del Foro Drex, realizado en diciembre de 2023. Algunos de los resultados iniciales presentados incluyeron:

- **Registro de billeteras:** se registraron 16 billeteras CBDC estándar y 949 billeteras de clientes (DVt - Depósitos a la vista tokenizados o MEt - Moneda electrónica tokenizada).
- **Emisión de CBDC:** se emitieron 420 transacciones de conversión de CBDC desde Reservas Bancarias (RB) o Cuentas de Liquidación (CL).
- **Transferencias de CBDC:** Se realizaron 449 transferencias de CBDC entre instituciones.
- **Conversión de CBDC:** Se realizaron 131 conversiones de CBDC a RB o CL.
- **Emisión de DVt o MEt:** Se emitieron unidades de DVt o MEt de forma descentralizada, en 1912 operaciones.
- **Transferencias DVt o MEt:** Se realizaron 289 transferencias de valor en DVt o MEt entre clientes de una misma entidad y 1626 transferencias a clientes de otras entidades.

Consideraciones adicionales

El Banco Central do Brasil consideró varios factores adicionales al desarrollar Drex:

Inclusión financiera: Drex busca democratizar el acceso a servicios financieros avanzados como contratos inteligentes y transacciones seguras.

Eficiencia y reducción de costos: la implementación del Drex y la tokenización de activos prometen reducir los costos de transacción y aumentar la eficiencia del sistema financiero.

Interoperabilidad: se están realizando esfuerzos para garantizar que Drex sea interoperable con otros sistemas de pago y plataformas financieras, tanto a nivel nacional como internacional.

Aunque aún no se ha establecido una fecha concreta para el lanzamiento oficial de Drex, este se encuentra en fase de pruebas dentro del Piloto Drex, iniciado en marzo de 2023 en un entorno restringido. Los resultados de esta fase determinarán la inclusión de pruebas más amplias con la participación de la población. Sin embargo, para llegar a esa etapa, los participantes del proyecto y del mercado deberán haber alcanzado el nivel adecuado de madurez tecnológica y operativa.

El proyecto Drex representa un paso importante hacia la modernización del sistema financiero brasileño. Al integrar tecnología avanzada, como la tokenización de activos, y ejecutar pilotos para evaluar su viabilidad, el Banco Central do Brasil está posicionando a Drex como una herramienta clave en el futuro de la economía digital del país.

Proyectos Seleccionados para la Segunda Fase del Piloto Drex

El BCB anunció, el 4 de septiembre de 2024, la lista de proyectos seleccionados, elaborada en conjunto con la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM), que contiene 13 temas para el desarrollo en la segunda fase de pruebas de la plataforma del Piloto Drex, de un total de 42 propuestas de casos de uso presentadas.

En la segunda fase de pruebas, la infraestructura creada para el Piloto pasará a probar la implementación de servicios financieros, disponibles a través de contratos inteligentes creados y gestionados por terceros participantes de la plataforma.

El desarrollo de los temas seleccionados deberá iniciarse pronto, en un entorno de debate dedicado a cada uno de los temas donde reguladores y participantes podrán discutir la mejor estrategia de implementación, la gobernanza de los nuevos servicios y evaluar la interacción de las soluciones de privacidad disponibles con la implementación del tema propuesto.

El Piloto Drex cuenta actualmente con la participación de 16 entidades, directamente involucradas en las pruebas y en el desarrollo de los recursos necesarios para la operación de la plataforma.

La selección de los temas

Considerando la superposición de alcance en las propuestas presentadas, el Comité Ejecutivo de Gestión (CEG) del Piloto Drex decidió agregar los casos de uso en 13 temas, listados a continuación, de los cuales 11 están bajo la competencia del BCB y los otros 2, bajo la competencia de la CVM.

Temas elegidos y consorcios/bancos participantes:

Cesión de recibibles: ABC e Inter;
Crédito colateralizado en CDB (Certificados de Depósito Bancario): Banco do Brasil (BB), Bradesco e Itaú;
Crédito colateralizado en títulos públicos: ABBC, ABC y MB;
Financiamiento de operaciones de comercio internacional (Trade Finance): Banco Inter;
Optimización del mercado de cambio: XP-Visa y NuBank;
Fondo de liquidez para negociación de títulos públicos: ABC, Inter y MB;
Transacciones con Cédulas de Crédito Bancario: ABBC;
Transacciones con activos del agronegocio (CVM): TecBan, MB y XP-Visa;
Transacciones con activos en redes públicas: MB;
Transacciones con automóviles: B3, BV y Santander;
Transacciones con créditos y descarbonización - CBIO: Santander;
Transacciones con obligaciones/*debentures* (CVM): B3, BTG y Santander;
Transacciones con inmuebles: BB, Caixa Econômica Federal y SFCoop;

A lo largo del tercer trimestre de 2024, el BCB abrirá la convocatoria para nuevas propuestas de entidades interesadas en participar en el Piloto Drex. Los seleccionados deberán probar la implementación de contratos inteligentes hasta el final del primer semestre de 2025.

Más detalles y actualizaciones en: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/drex>

II.2 Colombia: Sistemas de pagos inmediatos interoperados de Colombia¹⁶

I. Contexto de mercado

El mercado de pagos electrónicos de Colombia tiene actores privados y públicos que operan las distintas infraestructuras disponibles.

Los sistemas de pagos de bajo valor (SPBV) incluyen los operadores de redes de tarjetas, las redes de cajeros automáticos y las cámaras de compensación CENIT, operada por el Banco de la República (BR), y ACH Colombia, propiedad de algunos bancos comerciales.

En 2019, ACH Colombia creó un nuevo sistema de pagos denominado Transfiya, a raíz de la necesidad planteada por el BR de ampliar la aceptación de los pagos electrónicos en el país. Este sistema permite transferencias entre personas en tiempo real y hoy cuenta con 23 entidades financieras participantes. En 2023, Redeban, otro SPBV enfocado principalmente en el procesamiento de tarjetas, puso en producción el servicio denominado *EntreCuentas* el cual procesa pagos electrónicos inmediatos a comercios, los cuales se ordenan a través de la lectura de un código QR interoperado. Actualmente participan 7 entidades financieras en dicho sistema.

Si bien la industria de pagos ha registrado avances en los últimos años, aún persisten fallas de mercado que impiden una mayor evolución en el nivel de digitalización de los pagos. Con el fin de entender las causas de esta situación, el BR en 2022, convocó el Foro de Sistema de Pagos, un espacio de diálogo con la industria que permitió construir un consenso en torno a las fricciones existentes y un acuerdo sobre cómo abordarlas.

Según lo identificado en el Foro, persiste una fragmentación del mercado transaccional derivado de la ampliación de esquemas originalmente cerrados de billeteras electrónicas que generaron un crecimiento importante en el uso de transferencias electrónicas intrabancarias como instrumento de pago¹⁷. Adicional a la falta de interoperabilidad plena se observan fricciones que impiden un acceso universal a la industria de pagos, especialmente por parte de actores nuevos y especializados en actividades claves como la adquirencia. Esta situación ha generado una limitada aceptación de los pagos electrónicos, sobre todo en comercios medianos y pequeños.

¹⁶ Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

¹⁷ Según la información disponible en el Reporte de la infraestructura financiera e instrumentos de pago 2024, “las [transferencias] intrabancarias superaron en valor en 1,5 veces a las interbancarias” y representaron en número de operaciones el 86% del total de las transferencias electrónicas realizadas en 2023. Ver: <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/c0b75ee7-b967-4bd0-9d4b-bd6ecc42a9f4/content>

En suma, se observa un crecimiento pausado del ecosistema transaccional electrónico y un uso del efectivo que representa alrededor del 79 por ciento de las transacciones cotidianas del país¹⁸.

II. Alcance del Sistema de Pagos Inmediatos Interoperados

A partir de este diagnóstico, y del reconocimiento del banco central como líder natural de la agenda de promoción de los pagos electrónicos por parte de la industria, el BR decidió avanzar con el proyecto de Pagos Inmediatos Interoperados basado en el reconocimiento de los avances logrados por el sector privado y motivado en la necesidad de converger a los principios de interoperabilidad, acceso e innovación.

Dicho proyecto está actualmente en ejecución y tiene dos grandes frentes de trabajo. El primero corresponde al regulatorio el cual se ha enfocado en la definición de las reglas requeridas para la interoperabilidad de los sistemas pago de bajo valor inmediato (SPBVI) en Colombia. Dichas reglas incluyen tanto los principios sobre los cuales deben operar dichos sistemas, como los estándares y consideraciones técnicas a ser implementadas para el procesamiento de las operaciones y una experiencia de usuario unificada y simple. El segundo, aborda la provisión de infraestructuras centralizadas de liquidación y directorio de llaves para todas las cámaras, y la entrada de una cámara de pagos inmediatos operada por el BR.

a. Características de un pago inmediato

De acuerdo con lo dispuesto en la regulación, un pago inmediato se caracteriza por ser una orden de transferencia tipo *push*, cuenta a cuenta, cuyo procesamiento ocurre en menos de 20 segundos, su enrutamiento se da a través de una llave o alias que identifica a los usuarios finales en el ecosistema o a través de la lectura de un código QR interoperable. Además, el servicio se presta de forma ininterrumpida (24/7) todos los días del año.

De acuerdo con la experiencia internacional, la apropiación que los usuarios finales tienen de este nuevo instrumento de pago depende en gran medida de lograr una usabilidad sencilla y unificada. Así, la llave se convierte en un elemento crítico para cumplir con este objetivo, razón por la cual la regulación ha definido la implementación de un modelo multi-llave que le permita a cada usuario final asignar hasta cuatro tipos¹⁹ de llaves a una misma cuenta de depósito y en el caso de los comercios existirá como quinta opción el código de identificación del comercio o *merchant-id*. Igualmente se ha

¹⁸ Banco de la República. Resultados de la encuesta de percepción sobre el uso de los instrumentos, para los pagos habituales en Colombia 2024. Ver: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/encuesta-percepcion-instrumentos-pago-colombia>

¹⁹ Tipos de llave: número de identificación, número celular, correo electrónico y una composición alfanumérica asignada por la entidad financiera donde el usuario tenga su cuenta o depósito electrónico.

dispuesto que los participantes deberán incluir en sus aplicaciones una zona determinada en la cual los clientes podrán registrar la(s) llave(s), realizar operaciones y consultar el histórico de transacciones, entre otras funcionalidades básicas del ecosistema.

b. Arquitectura interconectada

El segundo frente implica el desarrollo y operación de una nueva infraestructura pública digital conformada por el directorio centralizado, el mecanismo operativo para la liquidación y una cámara de pagos inmediatos pública. Esta nueva infraestructura prestará un servicio 24/7 los 365 días del año y soporta la arquitectura interconectada de tres niveles sobre la cual funciona el esquema (ver diagrama 1).

Gráfico 8

Arquitectura del ecosistema de pagos inmediatos de Colombia²⁰



El directorio centralizado (DICE) es el nodo que garantiza la interoperabilidad plena y entrará en funcionamiento en el segundo trimestre de 2025. Este sistema administrará las llaves que identifican a todos los usuarios finales en el ecosistema. Entre sus funcionalidades principales está la de garantizar la unicidad de dichas llaves, atributo indispensable para que la orden de transferencia pueda ser enrutada y procesada de forma exitosa.

El componente de liquidación centralizada entrará en operación en el tercer trimestre de 2025 y está diseñado para administrar la liquidez del ecosistema respaldado en dinero de banca central. Gracias a la puesta en marcha de este componente se garantiza que todas las transacciones inmediatas están libres de riesgo de crédito, lo que es deseable debido a su atributo de irrevocabilidad.

²⁰ La descripción detallada de la arquitectura interconectada que soporta al esquema de pagos inmediatos interoperados de Colombia puede consultarse en la regulación y demás documentación del proyecto. Para acceder a dicha información diríjase a: <https://www.banrep.gov.co/es/pagos-inmediatos>

Además, el BR añadirá una nueva cámara de pagos inmediatos con la que se espera complementar el mercado al proporcionar el acceso universal al ecosistema de pagos inmediatos y promover la aparición de nuevos casos de uso a través de la interacción directa con proveedores de servicios de pago, entre otros. El inicio de sus operaciones se espera para el cuarto trimestre del 2025.

Tanto los servicios centralizados como la cámara de compensación inmediata están soportados en tecnología de punta en sistemas de información. De esta manera, el BR busca contar con las capacidades para atender los requerimientos de innovación y escalabilidad que se observan en otras jurisdicciones que ya han implementado el servicio.

c. Tipos de operaciones

Con el fin de lograr la interoperabilidad plena y teniendo en cuenta la premisa de reconocer dentro de la arquitectura las infraestructuras de pagos inmediatos existentes, la regulación distingue y reconoce dos tipos de operaciones. Las operaciones intra-SPBVI que corresponden a aquellas órdenes cuya entidad originadora y receptora están en el mismo SPBVI y las operaciones inter-SPBVI las cuales ocurren entre entidades financieras participantes en distintos SPBVI. Este último tipo de operación es posible, gracias a la existencia del DICE, el cual resuelve la llave y la enruta al SPBVI receptor para que se complete el flujo del pago.

III. Consideraciones finales

El Sistema de Pagos Inmediatos de Colombia está soportado en una arquitectura única orientada a lograr la interoperabilidad plena y a reconocer las iniciativas de industria existentes. Lo anterior, se rige bajo un esquema enfocado en promover la escalabilidad y la innovación mediante la adopción de reglas de procesamiento y experiencia de usuario basada en estándares internacionales.

El Foro de Sistemas de Pago fue una instancia definitiva para concertar una hoja de ruta para la implementación de esta nueva arquitectura y para la construcción de un esquema al que toda la industria de pagos pudiera converger en el corto plazo. Esta instancia evolucionó, gracias a la disposición regulatoria, para convertirse en el Comité de Interoperabilidad de Pagos Inmediatos (CIPI), el cual se constituye en una instancia de discusión que motivará el debate en torno a la escalabilidad e innovación del ecosistema. Además, servirá de escenario para abrir la conversación sobre temas críticos como la prevención del fraude, entre otros.

Finalmente, todo el esquema será identificado por un sello o marca el cual le facilitará al usuario final distinguir al instrumento de pago inmediato de los demás instrumentos de pago electrónicos disponibles en la economía. Esta decisión se tomó motivada en experiencias exitosas como PIX en Brasil y UPI en India, donde el nombre del servicio logró incorporarse dentro de la jerga cotidiana de la población y facilitar así su adopción y uso. El nombre elegido para el caso colombiano es Bre-B, el cual se lee como *breve*, y es un término de uso cotidiano para hacer énfasis en los conceptos de velocidad,

rapidez, movimiento y dinamismo. El manual de uso del sello es un anexo de la regulación que define todas las pautas para ser usado por las entidades financieras que decidan prestar el servicio de pagos inmediatos. Se espera que en paralelo al alistamiento técnico y tecnológico el BR junto con la industria avancen en la promoción y educación de Bre-B frente a los usuarios.

Referencias

Banco de la República (2024), Reporte de la infraestructura financiera e instrumentos de pago. <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/c0b75ee7-b967-4bd0-9d4b-bd6ecc42a9f4/content>

CRE DSP-465 de 2024 sobre interoperabilidad en los Sistemas de Pagos de Bajo Valor Inmediatos (SPBVI). Banco de la República. <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/junta-directiva-boletin-28-2024.pdf>

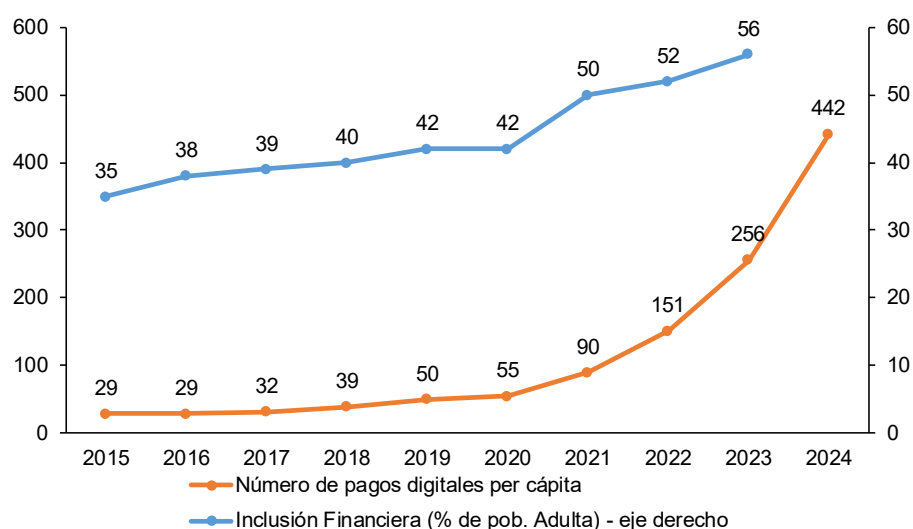
Resolución Externa 6 del 31 de octubre de 2023, por la cual regula la interoperabilidad en los Sistemas de Pagos de Bajo Valor Inmediatos (SPBVI). Banco de la República. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/reglamentacion/archivos/bjd_40_2023.pdf

II.3 Perú: Pilotos con CBDC, ampliando la frontera de los pagos digitales

Motivación

Los pagos digitales han venido creciendo a un ritmo acelerado desde la pandemia, aunque dicho aumento se ha registrado principalmente en la población bancarizada. Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH)²¹ en 2023 aproximadamente el 44 % de la población adulta en el Perú no contaba con una cuenta de depósito. Esta situación limita el desarrollo de los sistemas de pagos y, en consecuencia, restringe el acceso de una parte significativa de la población a los beneficios que ofrecen los pagos digitales, como menores costos, menores riesgos y mayor rapidez en comparación con el uso de efectivo (ver Gráfico 9).

Gráfico 9
Evolución de la bancarización y uso de pagos digitales

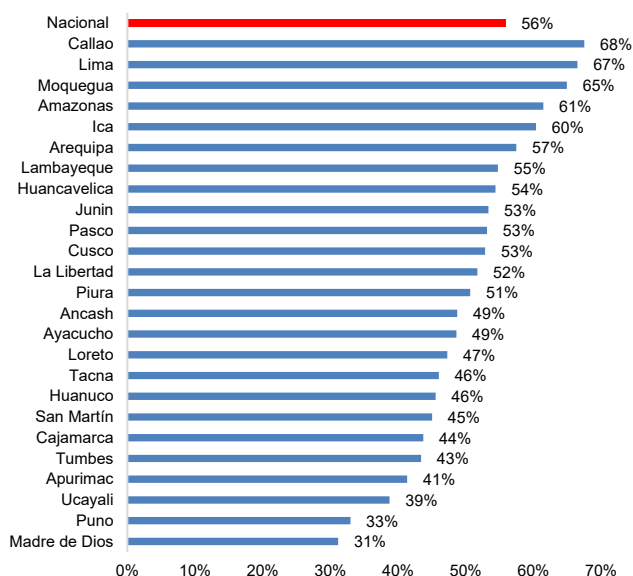


Fuente: BCRP y ENAH (2023).

²¹ La ENAH es una encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) que proporciona información estadística sobre diversos aspectos sociales, económicos y demográficos de la población peruana. En el ENAH se abordan temas como condiciones de vida, acceso a servicios básicos y financieros, situación laboral, nivel de educación, salud, seguridad alimentaria, entre otros.

Adicionalmente, si bien la bancarización ha venido creciendo en los últimos años, no se tiene un avance homogéneo en todo el país. Como se observa en el Gráfico 2, San Martín, Cajamarca, Tumbes, Apurímac, Ucayali, Puno y Madre de Dios son los departamentos que presentan un muy bajo nivel de bancarización, regiones que tienen un alto grado de habitantes rurales. Esto refleja la necesidad de incorporar nuevos agentes e instrumentos de pago que permitan el acceso a los pagos digitales a población no bancarizada.

Gráfico 10
Bancarización por departamento en 2023



Fuente: ENAHO.

En este contexto, la introducción de una CBDC²² puede ser una herramienta para ampliar el acceso y uso de los pagos digitales a las regiones del país con baja bancarización, considerando aquella población que cuenta con celulares de baja gama, complementando los esfuerzos del sector privado y la oferta de medios de pago, facilitando con ello las transacciones no presenciales de las personas que habitan en zonas alejadas de las ciudades de mayor tamaño.

Avances en el estudio de la CBDC en el Perú

El Banco Central de Reserva del Perú, así como otros bancos centrales, ha venido investigando la CBDC con el objetivo de promover el acceso y uso de pagos digitales. En ese sentido, el BIS²³ resalta que los bancos centrales están evaluando cómo las CBDC para pagos minoristas pueden ayudar a acelerar el proceso de inclusión financiera, para ser una herramienta adicional de promoción de la inclusión a los pagos digitales, y por esta vía, a la bancarización. Los bancos centrales están considerando opciones de diseño que aborden las barreras existentes a la inclusión, entre ellas, promover la innovación permitiendo nuevos proveedores de servicios de pago no bancarios con una base tecnológica sólida y de bajo costo para el público, con interfaces novedosas y pagos en zonas con población que usa celulares de baja gama.

²² El dinero digital de banco central (CBDC, por sus siglas en inglés) es un dinero soberano (soles) en formato digital, que se constituye como un pasivo del Instituto Emisor y que se mantiene en cuentas en el Banco Central que no generan intereses.

²³ Auer, R. A., Banka, H., Boakye-Adjei, N. Y., Faragallah, A., Frost, J., Natarajan, H., & Prenio, J. (2022). Central bank digital currencies: a new tool in the financial inclusion toolkit? Bank for International Settlements, Financial Stability Institute.

En esa línea, en marzo de 2023, el Banco Central publicó el documento “CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú”²⁴, el cual presenta los resultados sobre la situación actual del mercado de pagos en el país, los posibles casos de uso de una CBDC orientada principalmente a las personas no bancarizadas y los aspectos a considerar para el diseño e implementación de una CBDC, siendo un aspecto importante proveer un servicio de pago que alcance a la población con limitado acceso a internet (pagos offline). **El documento concluye que una CBDC puede complementar el uso de los actuales instrumentos de pago, e inclusive de billetes y monedas, lo cual fomentaría un sistema de pagos más eficiente, inclusivo y seguro.** Asimismo, a diferencia de otras alternativas de pagos digitales, **una CBDC, como pasivo directo del banco central, puede generar mayor confianza como medio de pago, lo que a su vez fomentaría una mayor adopción.** Con el objetivo de evaluar esas hipótesis, el Banco Central de Reserva del Perú creó un espacio de experimentación que le permita, juntamente con el sector privado, desarrollar un piloto para la emisión de dinero digital en zonas rurales y de baja bancarización.

Reglamento de Pilotos de Innovación de Dinero Digital

El 16 de abril de 2024, el BCRP emitió el Reglamento de Pilotos de Innovación de Dinero Digital (Circular N°0011-2024-BCRP, en adelante el Reglamento), con el objetivo de facilitar el acceso y uso de los servicios de pagos digitales por parte de la población no bancarizada. Adicionalmente, los objetivos específicos son:

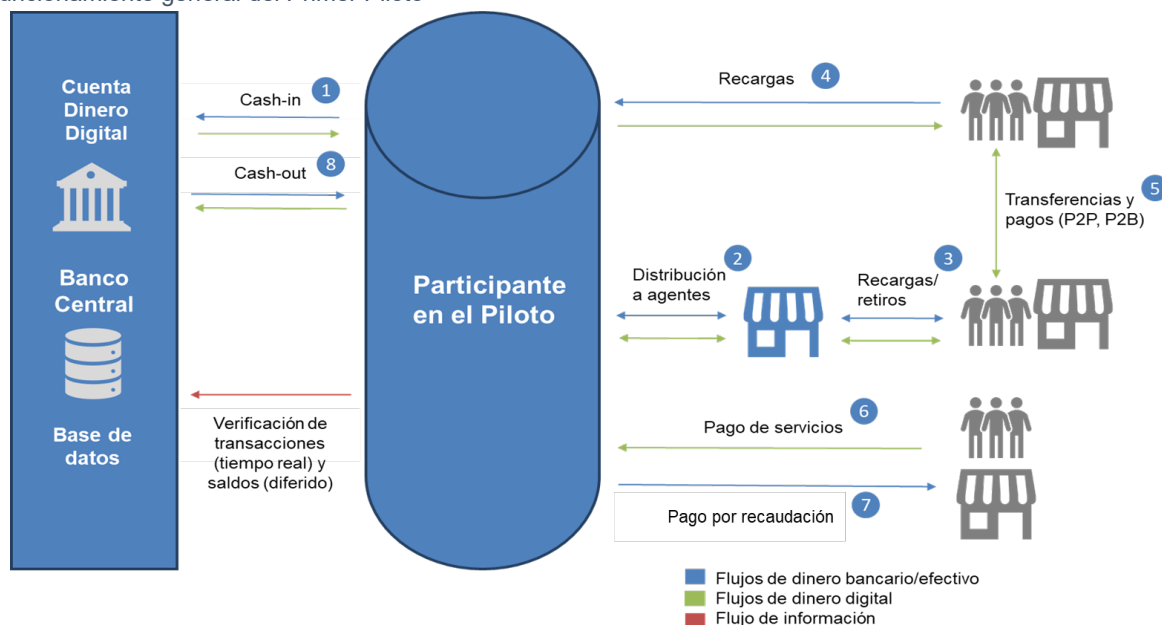
1. Promover modelos innovadores que fomenten el acceso y uso de pagos digitales en la población no bancarizada, utilizando dinero digital del Banco Central.
2. Evaluar soluciones de comunicación telefónica para la población que con sus celulares no accede a internet para operar con billeteras digitales.
3. Probar lineamientos de autenticación, conciliación de saldos y movimientos, de ciberseguridad, continuidad operativa y seguridad de la información.
4. Evaluar esquemas de experiencia de usuario y de enrolamiento (inclusive usando incentivos).
5. Analizar el efecto sustitución entre efectivo y dinero digital.
6. Evaluar la sostenibilidad de los casos de negocio de las empresas distribuidoras de dinero digital.
7. Identificar si las empresas distribuidoras de dinero digital pueden ser un canal para bancarizar a los usuarios finales.

²⁴ <https://www.bcrp.gob.pe/sistema-de-pagos/proyecto-cbdc.html>

Primer Piloto de Innovación

El Anexo del Reglamento brinda detalle del proceso de emisión, distribución, registro y ejecución de las transacciones con dinero digital emitido por el Banco Central para el primer Piloto de Innovación de Dinero Digital (ver Gráfico 11):

Gráfico 11
Funcionamiento general del Primer Piloto



Fuente: BCRP

- 1) Para realizar el cash-in, el Participante abona fondos bancarios en la Cuenta Agregada de Dinero Digital en el Banco Central. El dinero digital es emitido por un valor igual al de los fondos entregados.
- 2) El Participante distribuye el dinero digital a los agentes manteniendo un registro de sus movimientos, e informando en casi tiempo real al BCRP de los mismos. Solo se puede distribuir el dinero digital previamente emitido.
- 3) y 4) Las personas y negocios pueden recargar sus Cuentas de Dinero Digital, para lo cual entregan efectivo (agentes) o a través de la billetera digital (directamente al Participante).
- 5) Las personas y negocios pueden realizar transferencias (P2P) y pagos (P2B) dentro del ecosistema de dinero digital.
- 6) Las personas pueden realizar pagos a empresas de servicios públicos u otras a las que el Participante les brinde el servicio de recaudación.
- 7) y 8) El Participante realiza pagos a las empresas para las que provee el servicio de recaudación (cash-out).

Implementación del primer Piloto

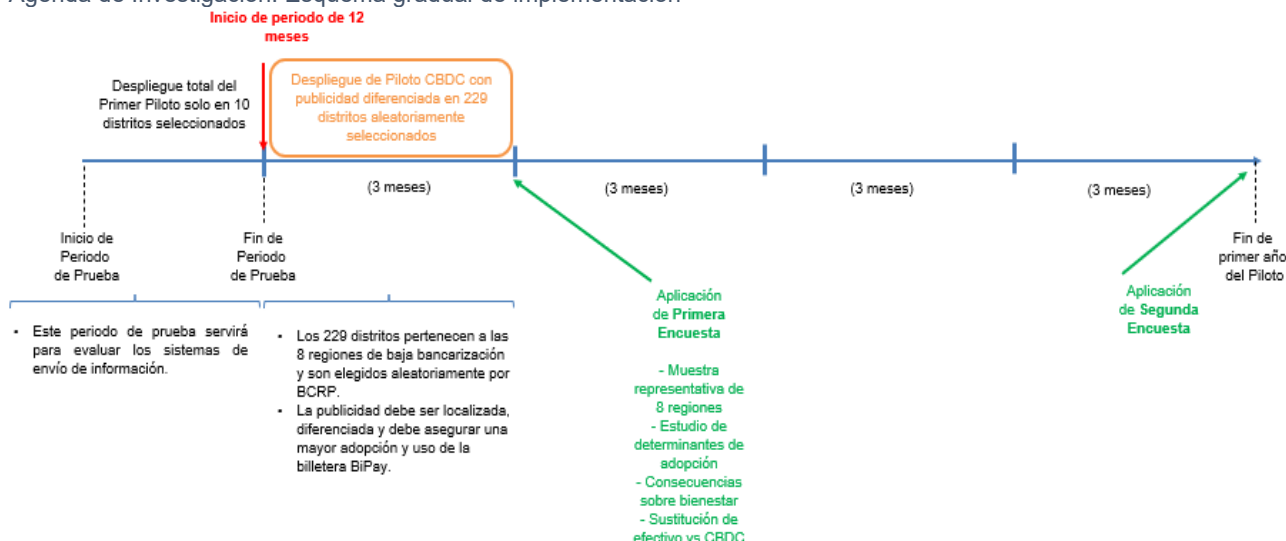
El BCRP recibió dos solicitudes para acceder al primer Piloto entre el 18 de abril y el 31 de mayo de 2024. Luego del proceso de selección, el BCRP expidió una resolución aprobada por su Administración el 15 de julio señalando a Viettel Perú S.A.C (en adelante, Bitel) como Participante único en el primer Piloto de Innovación.

Al respecto, la capacidad de Bitel de apalancarse en su red de telecomunicaciones; la experiencia de su casa matriz en Vietnam con el dinero móvil y su presencia en el territorio nacional, principalmente en zonas de baja bancarización, coadyuvarán a la consecución de los objetivos del primer Piloto.

Cabe resaltar que, previo al inicio del Piloto, se suscribió el Convenio Marco entre el BCRP y Bitel, 14 de octubre de 2024, mediante el cual se establecieron las condiciones operativas específicas y las obligaciones adicionales que le corresponde al Participante en el Piloto. De igual forma, en dicho documento se definieron las condiciones necesarias para llevar a cabo la implementación y evaluación de los resultados del Piloto en el logro de los objetivos planteados.

Grafico 12

Agenda de Investigación: Esquema gradual de implementación



Fuente: BCRP

Luego de esta firma, se inició un periodo de prueba, el cual tiene como objetivo evaluar las condiciones técnicas y operativas del Piloto, como por ejemplo el funcionamiento de los sistemas de interconexión y envío de información, mediante pruebas de validación e integridad de datos, así como pruebas de contingencia. Esta etapa inicial de pruebas servirá también para evaluar el desarrollo de la solución *offline* propuesto por el Participante.

Para promover el uso de medios de pagos digitales en zonas de baja bancarización y población con celulares de baja gama o que no cuenta con paquetes de datos, el Participante viene implementando una solución USSD (Unstructured Supplementary Service Data). Esta tecnología permitirá a los clientes comunicarse con otros usuarios de la red del Participante.

Al terminar el periodo de prueba, se dará inicio al periodo anual del primer Piloto de Innovación. De acuerdo con la normativa, el Piloto tendrá una duración de un año, que se puede extender por un segundo año mediante solicitud justificada del Participante.

Supervisión, evaluación y agenda de investigación del Primer Piloto

Según lo dispuesto en la Circular N°011-2024-BCRP, dentro de los 30 días hábiles de terminado el periodo anual, el BCRP evaluará los resultados y la consecución de los objetivos específicos del Piloto. El BCRP ha definido un conjunto amplio y granular de información, por el cual recibirá datos transaccionales en tiempo casi real y saldos de las cuentas de dinero digital dos veces al día. El BCRP utilizará estos datos para evaluar ex post el Piloto y también para realizar una supervisión permanente del desarrollo del ecosistema.

Para recibir los datos del ecosistema, el BCRP desarrolló un enlace de comunicación seguro utilizando VPN de sitio a sitio y encriptación de extremo a extremo como medida esencial de ciberseguridad para proteger la información transmitida entre el participante y el BCRP. Además, el BCRP implementó una infraestructura API basada en REST utilizando microservicios para manejar la autenticación y la recepción de información. Estos datos se almacenan en bases de datos centralizadas dentro del BCRP, facilitando el monitoreo y respaldo eficiente del ecosistema CBDC.

Además, los enlaces de comunicación servirán para recibir información referida a los indicadores claves de desempeño sobre niveles mínimos de calidad de los servicios provistos, asociados a la disponibilidad, efectividad y rendimiento del servicio.

Es importante mencionar que **la información transaccional y de saldos será anónima**. Es decir, el BCRP no tendrá acceso a la identidad de los usuarios finales del Piloto. Sobre la seguridad de información y datos, debe indicarse también que el BCRP solicitó al Participante la aplicación de autenticación de dos factores y terminación segura de sesión. Asimismo, el BCRP requirió que el Participante certifique los procesos de su billetera bajo la norma ISO/IEC 27001 durante el periodo de prueba del Piloto. Esta norma sobre Sistema de Gestión de Seguridad de la Información garantiza que Bitel establezca controles efectivos y se comprometa a mejorar continuamente la seguridad de los datos de los usuarios finales.

La información recabada por el desarrollo del Piloto nutrirá una agenda de investigación que permitirá la evaluación formal de sus resultados. En particular, se requiere la identificación de efectos causales de la implementación del Piloto sobre variables de interés relacionadas a los objetivos específicos (por ejemplo, inclusión financiera, sustitución de dinero efectivo por CBDC, promoción de uso de medios de pagos digitales). Para ello, se ha elaborado un diseño en el cual el primer Piloto y su publicidad se implementan de forma gradual en algunas localidades aleatoriamente seleccionadas.

Como parte de esta gradualidad, en los primeros tres meses del despliegue anual del Piloto, algunos distritos de regiones de baja bancarización serán expuestos a incentivos publicitarios diferenciados. Estos distritos serán seleccionados de forma aleatoria. En conjunto, el esquema progresivo y la selección aleatoria de distritos generará diferencias (variabilidad exógena) entre las localidades, que permitirá aplicar herramientas econométricas para identificar efectos causales o impactos. Para complementar este diseño, el BCRP planea, adicionalmente, diseñar y aplicar encuestas que permitan conocer hábitos de uso de pagos digitales y reducción de tiempo y costo por el uso de medios de pagos más eficientes.

III. Pagos Transfronterizos

III.1 Importancia de Pagos Transfronterizos

A partir del encargo recibido en la XLI Reunión de presidentes de Bancos Centrales de América del Sur celebrada en 2023, el Banco Central de Reserva del Perú inició el estudio de los pagos transfronterizos en la región. Para ello, en julio de 2024, se remitió una encuesta y se solicitaron estadísticas a los distintos Bancos Centrales participantes en el reporte.

Los pagos transfronterizos son transacciones financieras en las que el remitente y el destinatario están en países distintos. Estos pagos permiten a las personas jurídicas y naturales liquidar operaciones de comercio internacional y enviar y recibir dinero desde el extranjero. Los métodos incluyen transferencias bancarias (vía banca correspondiente), pagos con tarjeta (en comercios en el extranjero) y transferencias a través de sistemas de pagos transfronterizos.

Los pagos transfronterizos mayoristas son aquellas transacciones efectuadas entre instituciones financieras; con el fin de apoyar las actividades de sus clientes o para sus propias operaciones internacionales, tales como préstamos, intercambio de divisas y compra venta de activos.

Por otro lado, los pagos transfronterizos minoristas (bajo valor) consisten en transacciones que abarcan: persona a persona (P2P), persona a empresa (P2B) y empresa a empresa (B2B). Dentro de las operaciones P2P destacan las remesas.

En relación con la encuesta sobre sistemas de pagos transfronterizos, se observó que muchos bancos centrales no regulan las operaciones de bajo valor en este ámbito, por lo que no disponen de información detallada al respecto²⁵. Esta limitación redujo la cantidad de datos que fue posible recolectar mediante la encuesta. Para complementar esta información, se incorporaron descripciones de algunos sistemas y acuerdos de pagos transfronterizos existentes en la región, como el Sistema de pagos en Moneda Local (SML), la asociación Latinoamericana de integración (ALADI) y el Sistema Unitario de Compensación Regional de Pagos (SUCRE)²⁶.

Recuadro 1: Situación actual de los pagos *cross border* en Sudamérica

Sudamérica²⁷ presenta una estructura heterogénea en sus servicios de pagos transfronterizos. Mientras que algunos países avanzan hacia sistemas de pago digital integrados, otros aún dependen de métodos tradicionales. En este contexto, se observa diferencias significativas en términos de costos, tiempo de procesamiento y accesibilidad.

Análisis por País²⁸

Brasil: Brasil es uno de los mercados más grandes de Sudamérica en términos de pagos transfronterizos. El volumen de transacciones ha crecido significativamente, impulsado por el

²⁵ Algunos bancos centrales incluyeron información de fuentes externas. Por ejemplo, el Banco Central de Paraguay envió información sobre Swift.

²⁶ No se encontró información para completar lo que se reportó en la encuesta sobre SUCRE.

²⁷ <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/the-2023-mckinsey-global-payments-report>

²⁸ <https://www.latamfintech.co/articles/pagos-cross-border-en-latinoamerica-evolucion-y-futuro-en-2024>

comercio electrónico y las remesas. Los principales corredores de pago incluyen bancos tradicionales como Banco do Brasil y fintechs como Nubank.

Argentina: En Argentina, los pagos transfronterizos están dominados por las remesas y el comercio electrónico. La situación económica del país ha llevado a un aumento en el uso de métodos de pago alternativos como criptomonedas.

Colombia: Colombia ha visto un crecimiento en los pagos transfronterizos, especialmente en el sector de remesas. Bancos como Bancolombia y fintechs como RappiPay son actores clave en este mercado.

Chile: Chile se destaca por su infraestructura financiera avanzada, lo que facilita los pagos transfronterizos. Los métodos de pago más utilizados incluyen transferencias bancarias y pagos con tarjeta.

Perú: En Perú, los pagos transfronterizos están impulsados por las remesas y el comercio electrónico. El Banco de Crédito del Perú y algunas fintechs juegan un papel importante en este ecosistema.

Segmentación por Tipo de Transacción

Remesas²⁹: Las remesas son una parte crucial de los pagos transfronterizos en Sudamérica. Según un informe de Mastercard, las remesas en América Latina han crecido a un ritmo anual del 10 por ciento desde 2014, en comparación con el 4 por ciento a nivel mundial. Este crecimiento se debe en parte a la alta penetración de la telefonía móvil y el acceso a Internet, lo que ha facilitado el uso de opciones digitales para el envío de dinero.

Comercio Electrónico³⁰: El comercio electrónico ha experimentado un crecimiento exponencial en la región, con Brasil y Argentina liderando el camino. Las plataformas de pago en línea como PayPal y MercadoPago son ampliamente utilizadas. Estas plataformas ofrecen soluciones flexibles y de bajo costo, facilitando transacciones rápidas y seguras. Además, la pandemia de COVID-19 aceleró la adopción del comercio electrónico, impulsando aún más el volumen de transacciones transfronterizas.

Pagos entre Empresas (B2B)³¹: Los pagos B2B son esenciales para el comercio internacional. Empresas en Chile y Brasil utilizan transferencias bancarias y servicios de pago especializados para facilitar estas transacciones. Según un informe de Stripe, en 2022 los pagos transfronterizos B2B ascendieron a más de 150 billones de dólares. Estos pagos suelen implicar la conversión de divisas y pueden ser complejos debido a los diferentes requisitos legales y comisiones.

Inversiones³²: Las inversiones transfronterizas también juegan un papel importante, especialmente en mercados emergentes como Argentina y Colombia. Los inversores utilizan una variedad de métodos de pago, incluyendo transferencias bancarias y criptomonedas. Las criptomonedas, como Bitcoin y Ethereum, están ganando popularidad debido a su capacidad para realizar pagos casi instantáneos con bajas comisiones, aunque su volatilidad es una preocupación.

²⁹ <https://www.mastercard.com/news/latin-america/es/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa/pr-es/2024/marzo/nuevo-informe-de-mastercard-revela-tendencias-y-oportunidades-clave-para-digitalizar-las-remesas-en-america-latina/>

³⁰ <https://www.latamfintech.co/articles/pagos-cross-border-en-latinoamerica-evolucion-y-futuro-en-2024>

³¹ <https://stripe.com/es/resources/more/cross-border-payments-explained>

³² <https://www.latamfintech.co/articles/pagos-cross-border-en-latinoamerica-evolucion-y-futuro-en-2024>

Actores Clave

Bancos Tradicionales: Los bancos tradicionales siguen siendo actores importantes en el ecosistema de pagos transfronterizos en Sudamérica. Instituciones como Banco do Brasil, Bancolombia y Banco de Crédito del Perú tienen una presencia significativa en el mercado. Estos bancos ofrecen servicios de transferencia internacional y facilitan el comercio exterior a través de sus redes establecidas y su infraestructura financiera robusta.

Fintechs: Las fintechs están revolucionando el mercado de pagos transfronterizos en Sudamérica. Empresas como Nubank en Brasil, RappiPay en Colombia y Yape en Perú están ofreciendo soluciones innovadoras y accesibles. Estas fintechs utilizan tecnología avanzada para reducir costos y tiempos de transacción, haciendo que los pagos internacionales sean más eficientes y accesibles para una mayor cantidad de personas.

Otros: Hay empresas que están desarrollando nuevas herramientas y plataformas para mejorar la eficiencia y seguridad de los pagos transfronterizos. Estas incluyen soluciones basadas en *blockchain* y criptomonedas. Empresas como Ripple y Stellar están trabajando en la creación de redes de pago que permiten transacciones casi instantáneas con bajas comisiones.

Proveedores como PayPal y MercadoPago facilitan el comercio electrónico y las transacciones internacionales, ofreciendo plataformas seguras y eficientes. Estos proveedores permiten a los usuarios realizar pagos y transferencias de dinero de manera rápida y segura, lo que es especialmente importante para las pequeñas y medianas empresas que buscan expandirse a mercados internacionales.

El futuro de los pagos transfronterizos en Sudamérica se presenta prometedor, con un panorama en constante evolución y un gran potencial de crecimiento. La región ha demostrado su capacidad para adaptarse a las nuevas tecnologías y superar los desafíos regulatorios, consolidándose como un actor importante en la economía global. La innovación, la colaboración y la armonización serán pilares fundamentales para construir un ecosistema de pagos transfronterizos que impulse el desarrollo económico, la inclusión financiera y la integración regional en Sudamérica.

A continuación, con el objetivo de dar elementos de exploración de pagos transfronterizos en la región, se presenta datos de remesas, comercio intrarregional y una descripción de los sistemas de pagos transfronterizos SML y ALADI. Ello, se complementa con información sobre proyectos de innovación de pagos transfronterizos que vienen llevando a cabo el Banco Internacional de Pagos (BIS), destacando el proyecto Nexus.

III.2 Remesas

Las remesas juegan un papel fundamental en las economías de varios países sudamericanos, proporcionando un flujo constante de ingresos para familias de bajos recursos y fortaleciendo el consumo interno. Estos ingresos han demostrado ser esenciales durante tiempos de crisis, como la pandemia de COVID-19, al sostener los gastos básicos de millones de hogares, disminuyendo así los niveles de pobreza y aumentando el acceso a la educación y la salud.

En la región, las remesas crecieron durante la primera mitad de 2023, alcanzando una tasa de crecimiento del 7,9 por ciento respecto al mismo periodo del año anterior³³.

Durante el primer semestre de 2023, los países con mayor crecimiento en el ingreso de remesas fueron Argentina con 26,3 por ciento y Paraguay con 20,3 por ciento. En Brasil, se registró una tasa de crecimiento negativa de 8,7 por ciento.

En el caso de Sudamérica, a diferencia de otras regiones, menos de la mitad de las remesas que se reciben provienen de Estados Unidos (35,7 por ciento). Por otra parte, el 36,2 por ciento de las remesas provienen de Europa. Cabe resaltar que, el 19,5 por ciento de las remesas tienen un origen intrarregional: Argentina (8,4 por ciento), Chile (7,6 por ciento) y Brasil (3,5 por ciento).

En la tabla 3 se presenta una matriz de origen de remesas hacia Sudamérica, mostrando la importancia de dichos flujos de fondos para cada país receptor y resaltando la relevancia de las remesas intrarregionales por países.

En este contexto, la región se beneficiaría ampliamente con mejoras en los pagos transfronterizos que aumenten la transparencia, la velocidad y disminuyan el costo de dichas operaciones, en línea con lo que señala la agenda del G20 sobre pagos transfronterizos. Asimismo, es importante destacar que ya existen numerosas innovaciones para facilitar las remesas en la región. Desde billeteras con respaldo de entidades financieras internacionales³⁴, esquemas de pago inmediato locales que empiezan a realizar pagos transfronterizos³⁵, aplicativos para pagar recibos en el extranjero³⁶, entre otros.

³³ Maldonado y Harris (2023), "Las Remesas a Latinoamérica y el Caribe en 2023", Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - Nota técnica.

³⁴ Por ejemplo, Global 66, Mercado Pago, entre otros.

³⁵ Por ejemplo, PIX, YAPE, entre otros.

³⁶ Por ejemplo, Remitee, entre otros.

Tabla 3
Origen de las Remesas hacia Sudamérica para 2022

Origen \ Destino	Colombia	Bolivia	Ecuador	Brasil	Paraguay	Perú	Uruguay	Chile	Argentina
Argentina		4,0%			5,5%	13,2%	20,1%	17,6%	
Brasil		5,0%			2,2%		9,7%	5,7%	
Chile		17,2%			2,0%	11,3%			13,7%
Venezuela	0,1%								
Total Sudamérica	0,1%	26%			10%	25%	30%	23%	14%
Norte América	59%	22%	68%	47%	21%	57%	35%	40%	38%
Europa	16%	38%	22%	22%	59%	17%	33%	20%	42%
Otros	25%	14%	11%	31%	11%	3%	2%	16%	7%
Total Remesas recibidas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Maldonado y Harris (2023).

Recuadro 2: Factores que Influyen en el Flujo de Remesas y perspectivas a futuro

El flujo de remesas hacia Sudamérica está determinado por una serie de factores que pueden impulsar o limitar el envío de dinero. A continuación, se analizan los principales elementos que influyen en este proceso:

- **Situación Económica en Países de Origen y Destino**

La situación económica tanto en los países de origen como en los de destino de los migrantes juega un papel crucial en el flujo de remesas. En los países de origen, una economía robusta y estable permite a los migrantes obtener empleos bien remunerados, lo que facilita el envío de dinero a sus familias. Por otro lado, en los países de destino, una economía en crisis puede aumentar la dependencia de las remesas como fuente de ingresos para las familias.

- **Políticas Migratorias**

Las políticas migratorias de los países de destino también tienen un impacto significativo en el flujo de remesas. Políticas que facilitan la legalización y el empleo de migrantes tienden a aumentar el envío de remesas, ya que los migrantes pueden trabajar legalmente y enviar dinero de manera más segura y regular. En contraste, políticas restrictivas pueden limitar las oportunidades de empleo y, por ende, reducir el flujo de remesas.

- **Costos de Envío³⁷**

Los costos asociados con el envío de remesas son otro factor determinante. Altos costos de transacción pueden disuadir a los migrantes de enviar dinero con frecuencia o en grandes cantidades. La competencia entre proveedores de servicios de transferencia de dinero y la adopción de tecnologías digitales han contribuido a reducir estos costos en los últimos años, facilitando el envío de remesas.

- **Tecnología³⁸**

La tecnología ha revolucionado el envío de remesas, haciendo el proceso más rápido, seguro y accesible. La digitalización de los servicios financieros permite a los migrantes enviar dinero a través de aplicaciones móviles y plataformas en línea, eliminando la necesidad de intermediarios y reduciendo los costos de transacción. Además, la tecnología blockchain está comenzando a ser utilizada para mejorar la transparencia y seguridad en las transferencias de dinero.

- **Eventos Económicos y Políticos³⁹**

37 <https://blogs.worldbank.org/es/voices/las-remesas-son-un-estabilizador-economico-fundamental>

38 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/05/12/defying-predictions-remittance-flows-remain-strong-during-covid-19-crisis>

39 <https://www.migracionoea.org/es/el-efecto-de-los-paises-receptores-en-el-flujo-de-remesas-2/>

Eventos económicos y políticos, tanto en los países de origen como en los de destino, pueden influir en el flujo de remesas. Crisis económicas, desastres naturales y conflictos políticos pueden aumentar la necesidad de remesas en los países de origen. Por otro lado, la estabilidad política y económica en los países de destino puede facilitar el empleo y, por ende, el envío de remesas.

Tendencias Actuales y Perspectivas Futuras de las Remesas

Tendencias Actuales

En los últimos años, el flujo de remesas ha mostrado varias tendencias significativas que están moldeando su dinámica:

- **Digitalización⁴⁰**: La adopción de tecnologías digitales ha transformado el envío de remesas, haciéndolo más rápido, seguro y accesible. Plataformas en línea y aplicaciones móviles permiten a los migrantes enviar dinero a sus familias con mayor facilidad y a menores costos.
- **Nuevos Actores⁴¹**: Además de las tradicionales empresas de transferencia de dinero, nuevos actores como fintechs y startups están entrando en el mercado de remesas. Estas empresas ofrecen soluciones innovadoras y competitivas que están desafiando a los proveedores tradicionales.
- **Resiliencia ante Crisis⁴²**: Las remesas han demostrado una notable resiliencia frente a crisis económicas y sanitarias, como la pandemia de COVID-19. A pesar de las expectativas de disminución, los flujos de remesas se mantuvieron sólidos, subrayando su importancia como fuente de ingresos para muchas familias.

Perspectivas Futuras

Las proyecciones futuras para el flujo de remesas indican un crecimiento continuo, aunque a un ritmo más moderado:

- **Crecimiento Moderado⁴³**: Se espera que las remesas hacia los países de ingreso bajo y mediano continúen creciendo, aunque a un ritmo más lento debido a la desaceleración económica global y la inflación. En 2023, se proyectó un crecimiento del 1.4 por ciento, alcanzando los USD 656,000 millones.
- **Impacto de la Economía Global**: La evolución de la economía global, incluyendo factores como la inflación y la volatilidad de los precios del petróleo, influirá en la capacidad de los migrantes para enviar dinero. Las perspectivas económicas en los países de destino de los migrantes serán cruciales para determinar el flujo de remesas.
- **Inclusión Financiera⁴⁴**: La promoción de la inclusión financiera y el acceso a servicios financieros formales seguirán siendo prioridades para maximizar el impacto positivo de las remesas. Las políticas que faciliten el acceso a servicios financieros para los migrantes y sus familias pueden mejorar significativamente el flujo y uso de las remesas.

40 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/11/17/remittance-flows-register-robust-7-3-percent-growth-in-2021>

41 <https://forbescentroamerica.com/2024/10/30/fintechs-estan-transformando-el-sector-de-las-remesas-en-latinoamerica>

42 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/11/17/remittance-flows-register-robust-7-3-percent-growth-in-2021>

43 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2023/06/13/remittances-remain-resilient-likely-to-slow>

44 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2024/06/26/remittances-slowed-in-2023-expected-to-grow-faster-in-2024>

- **Alianzas Internacionales**⁴⁵: La colaboración entre países de origen y destino de migrantes será esencial para gestionar la migración y optimizar el flujo de remesas. Iniciativas que promuevan la capacitación y el empleo de migrantes pueden fortalecer las economías tanto de los países emisores como receptores.

45 <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2024/06/26/remittances-slowed-in-2023-expected-to-grow-faster-in-2024>

III.3 Comercio internacional y tarjetas de pagos

En ausencia de datos sobre pagos transfronterizos, un indicador de magnitud de estos flujos es el comercio internacional. En la tabla 4 se hace un ejercicio de mapa de calor para las exportaciones e importaciones intrarregionales que presenta la magnitud de dichas operaciones entre países de la región. Dichos pagos se realizarían principalmente a través de bancos corresponsales en Estados Unidos, para lo cual los sistemas financieros locales llevan a cabo las ordenes correspondientes vía Swift.

El bajo nivel del comercio intrarregional⁴⁶ que, según los datos del Banco Mundial, representa el 9 por ciento del total del comercio internacional y el 3 por ciento del PBI de estos países, ofrece una oportunidad de crecimiento si se desarrollaran los pagos transfronterizos en la región, reduciendo fricciones como altos costos, demora en la liquidación de fondos y falta de transparencia.

Tabla 4
Mapa de calor de las exportaciones como porcentaje del total de exportaciones del país que recibe para 2022

	AR	BO	BR	CH	CO	EC	PA	PE	UR
AR		7%	5%	5%	2%	3%	12%	5%	10%
BO	3%		1%	0%	2%	2%	1%	2%	0%
BR	22%	24%		10%	7%	4%	31%	7%	19%
CH	1%	16%	2%		1%	2%	4%	3%	1%
CO	1%	2%	1%	2%		7%	0%	2%	0%
EC	0%	1%	0%	1%	2%		0%	2%	0%
PA	3%	1%	1%	1%	0%	0%		0%	1%
PE	0%	11%	1%	2%	2%	5%	0%		0%
UR	1%	1%	1%	0%	0%	0%	1%	0%	

Fuente: Banco Mundial

Nota: En las filas se encuentra el país origen de las exportaciones y en las columnas el país destino de las exportaciones.

Respecto a las estadísticas solicitadas, solo 6 de los 10 países remitieron estadísticas de pagos transfronterizos con tarjetas y muy pocos países brindaron información sobre transferencias transfronterizas y remesas. En la siguiente tabla, se muestra que los pagos transfronterizos con tarjetas representan menos del 1 por ciento del total de pagos con tarjetas. Esto refleja el bajo uso de compras por parte de los usuarios en el extranjero, lo que se debería principalmente a los altos costos de importación por personas naturales, largo tiempo en la llegada de productos y procesos complejos para realizar dichas compras.

⁴⁶ Valor conjunto de las exportaciones e importaciones entre los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. No se encontró valor de exportaciones e importaciones declarados por Venezuela.

Tabla 5
Número de operaciones con Tarjetas de pagos por destino para 2023 (en millones)

	Doméstico	Transfronterizo	Total
Argentina	4 310	168	4 478
Bolivia	94	85	179
Brasil	44 356	124	44 480
Colombia	1 500	59	1 559
Paraguay	199	19	218
Perú	1 156	18	1 173
Uruguay	632	12	644
Total	52 246	484	52 552
%	99 %	1 %	100 %

Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

III.4 Sistemas de Pagos Transfronterizos

A continuación, se describe algunos sistemas de pagos transfronterizos que operan en la región y cuyo estudio y evaluación podría ser importante para desarrollar la siguiente fase de innovaciones en pagos transfronterizos.

Sistema de pagos en Moneda Local (SML)

El Sistema de Pagos de Monedas Locales (SML) es un conjunto de acuerdos bilaterales de pagos diseñado para facilitar transacciones transfronterizas entre personas físicas y jurídicas. El SML permite a los usuarios realizar operaciones en sus propias monedas, eliminando la necesidad de conversión a una tercera moneda, utilizando tipos de cambio publicados diariamente por los bancos centrales participantes. El tipo de cambio SML refleja un promedio representativo del mercado mayorista y se aplica uniformemente a todas las transacciones, independientemente de su volumen.

El objetivo del SML es promover el comercio exterior regional, profundizar los mercados de monedas locales y reducir los costos transaccionales. Las transacciones autorizadas por SML están prescritas en los acuerdos bilaterales entre los países, que difieren entre sí. El primer acuerdo SML se firmó entre Brasil y Argentina en 2008, luego Brasil con Uruguay en 2014, Argentina con Uruguay en 2015, Paraguay con Uruguay en 2015, Paraguay con Brasil en 2016 y Argentina con Paraguay en 2021.

Una característica distintiva del sistema es la ausencia de comisiones o gastos por parte de los bancos centrales para los trámites realizados, con la única excepción de posibles devoluciones por errores en los datos suministrados. Por otro lado, dado que un comerciante puede liquidar el precio de la mercancía/servicio en la moneda de su país, no hay exposición al tipo de cambio, lo que implica menos incertidumbre en cuanto a las estimaciones de costos o beneficios. Esta política de costos reducidos y transparentes, combinada con la flexibilidad en los instrumentos de pago permitidos, posiciona al SML como una herramienta eficiente para impulsar la integración económica regional y simplificar las operaciones comerciales internacionales.

Asociación Latinoamericana de integración (ALADI)

Es un Convenio suscrito por doce Bancos Centrales de la región, a través del cual se cursan y compensan entre ellos, durante períodos de cuatro meses, los pagos derivados

del comercio de los países miembros, de bienes originarios y de servicios efectuados por personas residentes (comprendidos en acuerdos que celebren pares o grupos de Bancos Centrales).

Al final de cada cuatrimestre (período de compensación) sólo se transfiere o recibe, según resulte deficitario o superavitario, el saldo global del Banco Central de cada país con el resto.

El Convenio fue suscrito por los Bancos Centrales de Argentina, Bolivia, Brasil⁴⁷, Colombia, Chile, Ecuador⁴⁸, México, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela y la República Dominicana.

Tabla 6: Cuadro comparativo entre ALADI y SML

	ALADI	SML
Países	Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana, Ecuador, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela	Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay
Moneda	Dólar estadounidense - USD	Dólar estadounidense - USD, Guaraní - PYG, Peso Uruguayo - UYU, Real brasileño - BRL y Peso argentino – ARS
Tipo de Enlace	Hub o centro	Enlaces Bilaterales
Funcionamiento	DNS, mayorista	DNS, mayorista y minorista
Año de inicio	1982	2008

Fuente: Elaboración propia con datos de cada banco central.

Recuadro 3: Recomendaciones del FMI para mejorar la eficiencia de los pagos transfronterizos

En un Working Paper del FMI ⁴⁹, se describen los sistemas de pagos transfronterizos y brindan las siguientes recomendaciones para mejorar la eficiencia de los sistemas de pagos transfronterizos en Sudamérica:

Estandarización e interoperabilidad. La estandarización de los formatos de pago, los mensajes y los protocolos ayuda a garantizar la interoperabilidad entre diferentes instituciones

47 A partir del 15 de abril de 2019, el Banco Central do Brasil deja de ser miembro del Convenio de Pagos.

48 En el caso de Ecuador, aún cuando el mecanismo esta activo, actualmente no procesa operaciones.

49 Se tomó como referencia el artículo: Drakopoulos, D., Y. Mu, D. Vasilyev, M. Villafuerte “Cross-Border Payments Integration in Latin America and the Caribbean”, WP/24/119, junio 2024.

y sistemas financieros. La adhesión a estándares globales o regionales, como la ISO 20022 para mensajería, promueve la coherencia y la compatibilidad en las transacciones transfronterizas.

El cumplimiento de los estándares internacionales y regionales y de las medidas contra el blanqueo de dinero es fundamental para los pagos transfronterizos. Las instituciones financieras deben mantenerse al día con los cambios normativos y garantizar el cumplimiento de las normas globales.

Minimizar los riesgos de liquidación con reglas claras. Para que los mecanismos de pago sean sostenibles deben ser resilientes a los riesgos de liquidación. Aunque los períodos de liquidación de varios meses ya no existen en los mecanismos modernos, los riesgos de liquidación aún pueden aumentar. En ese sentido, es crucial establecer reglas claras que definan cuándo debe producirse la liquidación final y el punto a partir del cual las transacciones ya no pueden deshacerlas, incluso en el caso de liquidaciones en horas no laborables o cuando un participante directo incumple. La definición clara de procesos para esos casos contribuirá a generar resiliencia y confianza entre los participantes en el ecosistema de pagos transfronterizos.

Eficiencia en función de los costos y transparencia. Promover la eficiencia en función de los costos implica minimizar las tarifas asociadas a los pagos transfronterizos. Esto puede implicar la adopción de nuevas tecnologías rentables. Proporcionar información transparente sobre tarifas, tipos de cambio y tiempos de procesamiento ayuda a los usuarios a tomar decisiones informadas. La divulgación clara de los términos y condiciones garantiza que tanto el remitente como el receptor comprendan el costo y el proceso completos involucrados en una transacción transfronteriza.

Innovación continua. La adopción de avances tecnológicos y la exploración de soluciones innovadoras mediante proyectos piloto, como el uso de contratos inteligentes e inteligencia artificial, pueden mejorar aún más la eficiencia y la eficacia de los pagos transfronterizos. La implementación de medidas de autenticación de clientes sólidas ayuda a prevenir el fraude y las transacciones no autorizadas. El uso de tecnologías de cifrado y canales seguros garantiza la confidencialidad e integridad de los datos de pago transfronterizos.

III.5 Elementos para exploración

Sistema de Pago Interbancarios Transfronterizos

Un ejemplo destacado en Europa es el Área Única de Pagos en Euros (SEPA, por sus siglas en inglés). SEPA une a numerosos países europeos al estandarizar y simplificar los pagos transfronterizos en euros, permitiendo que consumidores, empresas y administraciones públicas realicen y reciban pagos en las mismas condiciones, independientemente de su ubicación. Esta armonización de los sistemas de pago a través de las fronteras mejora la eficiencia y seguridad de las transacciones, haciendo que los pagos internacionales sean tan sencillos como los nacionales.

CBDC mayorista para pagos transfronterizos:

Una moneda digital de banco central (CBDC por sus siglas en inglés) se refiere a la emisión soberana de dinero digital por parte de un banco central. Este dinero puede ser almacenado en cuentas digitales o representado en forma de tokens.

Los bancos centrales de diversos países alrededor del mundo están considerando la implementación de esta innovación financiera. Ejemplos notables de naciones que han avanzado en este terreno incluyen Las Bahamas (Sand Dollar), Nigeria (e-Naira) y Jamaica (Jam Dex), quienes han llevado a cabo pruebas piloto en relación con las CBDC minoristas.

Asimismo, se vienen desarrollando CBDC mayoristas (wCBDC por sus siglas en inglés) que faciliten los pagos transfronterizos a través de su aceptación entre varios países mediante un acuerdo de pagos internacional. Algunos ejemplos son:

- Proyecto Jura: Este proyecto explora la transferencia directa de monedas digitales mayoristas de bancos centrales (wCBDC) en euros y francos suizos entre bancos comerciales franceses y suizos en una única plataforma DLT operada por un tercero. Las operaciones con activos tokenizados y divisas se liquidan de forma segura y eficiente mediante mecanismos de pago contra pago (PvP) y entrega contra pago (DvP).
- Proyecto Dunbar: Este proyecto desarrolla dos prototipos para una plataforma compartida que podría permitir liquidaciones internacionales utilizando monedas digitales emitidas por varios bancos centrales. La plataforma fue diseñada para facilitar transacciones transfronterizas entre instituciones financieras en diferentes monedas, con la capacidad de reducir costos y aumentar la velocidad.
- Proyecto mBridge: mBridge es una plataforma basada en una nueva cadena de bloques, mBridge Ledger, construida por bancos centrales para admitir pagos transfronterizos, entre pares, en tiempo real y transacciones de divisas utilizando CBDCs. Un piloto que involucra transacciones corporativas reales centradas en el comercio internacional se llevó a cabo en la plataforma entre los bancos centrales participantes, los bancos comerciales seleccionados y sus clientes en cuatro jurisdicciones, China, Emiratos Árabes Unidos, Hong Kong y Tailandia.
- Proyecto Mariana: El proyecto Mariana aplica nuevos conceptos de tecnología financiera descentralizada (DeFi) en una cadena de bloques pública (Ethereum) aplicados al comercio transfronterizo y la liquidación de wCBDCs entre instituciones financieras. El proyecto se desarrolla conjuntamente entre el BIS

Innovation Hub (BISIH), el Banco de Francia, la Autoridad Monetaria de Singapur y el Banco Nacional Suizo. Actualmente se encuentra en Prueba de concepto.

Proyecto Nexus

Por último, tenemos al proyecto Nexus desarrollado por el Innovation Hub del BIS desde 2021. Nexus está diseñado para estandarizar la forma en que los sistemas de pagos instantáneos (IPS) se conectan entre sí, y para ello, desde sus primeras fases, ha realizado múltiples talleres con bancos centrales, bancos/proveedores de Servicios de Pago (PSP), operadores de Sistemas de Pago Instantáneos (IPS) y operadores de monedas.

En 2022, el equipo de Nexus construyó un prototipo funcional (segunda fase) para conectar las versiones de prueba de tres sistemas de pago instantáneo del Eurozona, Malasia y Singapur. Esta prueba de concepto confirmó la viabilidad técnica del modelo Nexus. El informe del proyecto que detalla la arquitectura propuesta y los aprendizajes clave se publicó en marzo de 2023.

En 2023 y 2024 (tercera fase), el equipo de Nexus trabajó en estrecha colaboración con los bancos centrales de Indonesia, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia (ASEAN-5), que están interesados en utilizar el modelo de Nexus como marco para lograr su compromiso público de interconectar sus IPS nacionales. El equipo probó el modelo Nexus en la realidad de estos sistemas de pago y consultó con bancos centrales, organismos de normalización, operadores de IPS y bancos comerciales en algunos de los mercados de pago instantáneo más grandes del mundo para validar que Nexus es escalable e interoperable con IPS más allá de esos cinco países.

III.6 Conclusiones

El desarrollo de pagos transfronterizo aún no es una prioridad para la mayoría de los Bancos Centrales de la región. Esto puede deberse a que este servicio no es parte de su ámbito regulatorio, por lo que las innovaciones recientes en pagos transfronterizos han venido del sector privado, con algunas excepciones.

No obstante, las estadísticas de comercio exterior y, principalmente, de remesas intrarregionales sugieren que mejorar los sistemas de pagos transfronterizos sería potencialmente beneficioso para los países de la región. En particular, reducir los costos y tiempos de liquidación beneficiaría a las personas y empresas en los distintos países.

Aunque históricamente la región ha usado sistemas de pago transfronterizo (SML y ALADI), sus volúmenes transaccionales podrían sugerir que la demanda de estos servicios requiere innovaciones que aseguren bajos costos, liquidación inmediata, mayor transparencia y confianza.

Por último, es importante destacar que la región está iniciando un proceso de masificación de pagos inmediatos y de interoperabilidad dentro de sus jurisdicciones, lo que constituye un paso en la dirección correcta para facilitar la interconexión de sistemas de pagos inmediatos entre países. Sin embargo, debe remarcarse que para ello es necesario que estos sistemas puedan construirse con estándares compatibles y que las distintas regulaciones puedan reconciliar temas claves como la liquidación.

IV. Países (Revisar el documento '20250328 RSPS Sección IV Estadísticas.docx')

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.