

# I

## nteroperabilidad: acelerando la adopción Y USO DE LOS PAGOS DIGITALES EN EL PERÚ

PAUL CASTILLO\*, JOSÉ LUIS VÁSQUEZ\*\*  
MARÍA GRACIA GARCÍA\*\*\*, MÓNICA FERNÁNDEZ\*\*\*\*,  
CELENE ANCALLE\*\*\*\*\*, FÉLIX SANTOS\*\*\*\*\* Y  
FERNANDO SALDAÑA\*\*\*\*\*



\* Gerente de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera del BCRP  
paul.castillo@bcrp.gob.pe



\*\* Líder, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
jose.vasquez@bcrp.gob.pe



\*\*\* Especialista, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
maria.garcia@bcrp.gob.pe



\*\*\*\* Especialista, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
monica.fernandez@bcrp.gob.pe



\*\*\*\*\* Especialista senior, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
celene.ancalle@bcrp.gob.pe



\*\*\*\*\* Especialista senior, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
felix.santos@bcrp.gob.pe



\*\*\*\*\* Especialista senior, Proyecto Interoperabilidad de Pagos Minoristas del BCRP  
fernando.saldana@bcrp.gob.pe

En este artículo, los autores describen la estrategia de interoperabilidad del BCRP, muestran los principales aspectos del Reglamento, dan cuenta de cómo las billeteras digitales, bancos, cajas municipales y demás entidades reguladas vienen implementando la interoperabilidad de sus servicios de pago de acuerdo con las fechas establecidas (marzo y junio 2023) y evalúan los potenciales beneficios de la interoperabilidad sobre la adopción y uso de los pagos digitales.

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 2022 el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) emitió el Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos<sup>1</sup> (Circular N.º 0024-2022-BCRP<sup>2</sup>), como parte de su estrategia para acelerar la adopción masiva de los pagos digitales en el país.

El Reglamento define la interoperabilidad como la capacidad que tiene un servicio de pago (por ejemplo, billetera digital, funcionalidad o aplicativo móvil) de permitir que sus usuarios realicen un pago digital (transferencia de fondos) a cualquier persona o comercio, independientemente de la entidad que provea servicios al ordenante o el beneficiario. Es decir, la interoperabilidad permite a los usuarios realizar transacciones fuera del ecosistema creado por su proveedor de servicios de pago, favoreciendo así una mayor adopción y uso de los pagos digitales al abrir un espectro más amplio de potenciales receptores de fondos. El Recuadro 1 presenta otras

definiciones y aplicaciones del concepto de interoperabilidad.

## SITUACIÓN DE LOS PAGOS DIGITALES MINORITAS EN PERÚ

En la última década, se ha logrado un avance importante en la digitalización de los pagos en el país, donde confluyen dos factores fundamentales: la oferta de nuevos servicios y el cambio de hábitos de los consumidores. La innovación del sector privado impulsó la oferta de nuevos servicios (transferencias inmediatas 24x7 de la CCE, billeteras digitales bancarias y no bancarias, pagos con códigos QR a personas y comercios, etc.), que estuvo acompañada de la regulación del BCRP (Reglamento del Servicio de Pago con Códigos QR, Reglamento del Servicio de Compensación de Transferencias Inmediatas, etc.). Respecto al segundo factor, el cambio de hábitos para realizar pagos ocurrió en el contexto de la pandemia COVID-19, debido a que se empezó a valorar más las ventajas de los pagos digitales respecto al efectivo

### Recuadro 1

#### Definiciones de Interoperabilidad

A nivel general, el **Observatorio del Esquema Nacional de Interoperabilidad** (National Interoperability Framework Observatory, NIFO) de la Comisión Europea señala que la interoperabilidad permite a diversas entidades intercambiar electrónicamente información relevante de una forma tal que sea entendida por todas las partes involucradas.

En el ámbito de pagos digitales, el **Banco de Pagos Internacionales** (BIS, por sus siglas en inglés) define interoperabilidad como la capacidad técnica o legal que permite que un sistema o mecanismo pueda ser usado “en conjunción” con otros sistemas o mecanismos, permitiendo que los participantes de estos puedan compensar y liquidar pagos o transacciones financieras sin la participación en múltiples sistemas. En el caso de los pagos transfronterizos, el BIS señala, además, que la interoperabilidad entre sistemas de pagos requiere de una compatibilidad técnica, semántica y de modelo de negocio, de forma que los usuarios puedan transaccionar con transparencia entre países.

Respecto a los servicios financieros, el **Fondo Monetario Internacional** (FMI) indica que la interoperabilidad es la capacidad que tienen los sistemas para comunicarse y compartir información de forma transparente sin requerir el esfuerzo del usuario final.

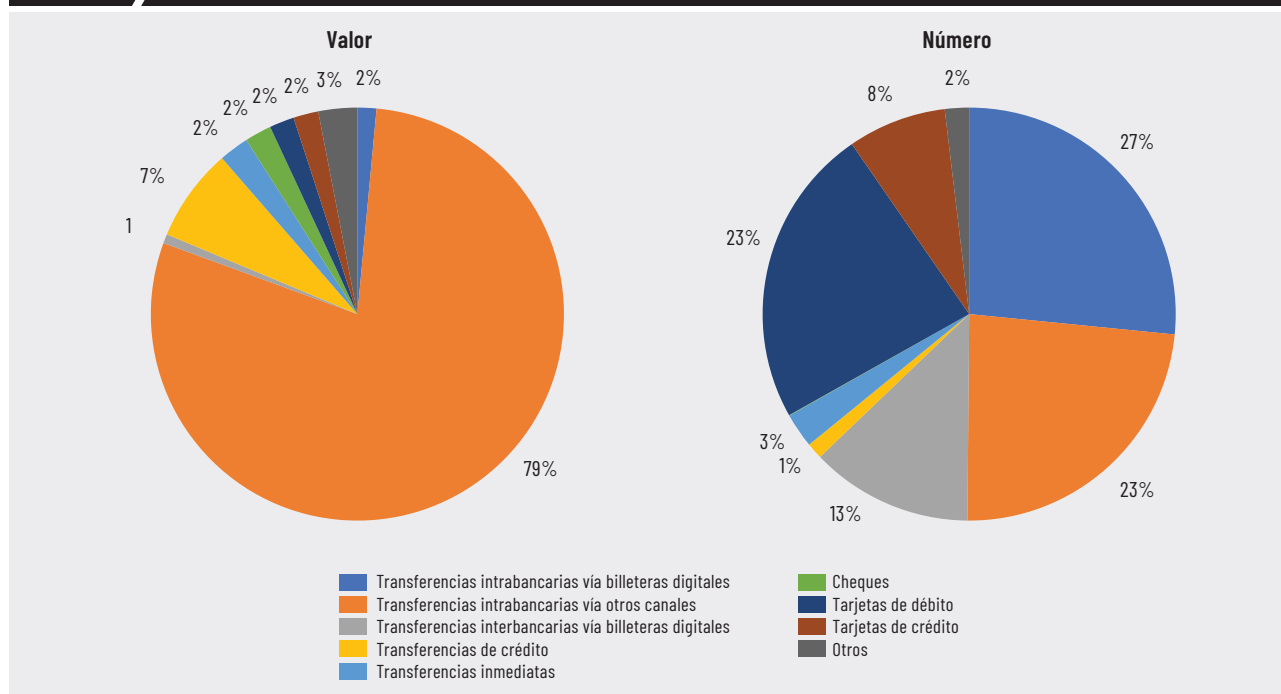
En el contexto de ecosistemas de identificación de personas, el **Banco Mundial** define interoperabilidad como aquella habilidad que tienen los sistemas, las bases de datos, las aplicaciones, etc., para comunicarse entre sí, ejecutar programas en conjunto o transferirse datos, de tal manera que el usuario no requiera saber de esta funcionalidad ni volver a publicar sus datos.

Sobre dinero móvil a través de telefonía celular, la **Asociación GSM** (Global System for Mobile Communication Association, GSMA) señala que la interoperabilidad es aquella característica que permite transferir dinero entre cuentas de diferentes esquemas de dinero móvil y entre estos y cuentas bancarias.

<sup>1</sup> Las definiciones de los sistemas, acuerdos y proveedores de pagos están en la Ley N.º 29440 (Ley de los Sistemas de Pagos y de Liquidación de Valores). Para revisar la evolución e importancia de los mencionados sistemas, acuerdos y proveedores de pago puede acceder a la siguiente dirección web: <https://www.bcrp.gob.pe/sistemas-de-pagos>. La normativa vigente reconoce como sistemas de pago al Sistema LBTR (administrado por el BCRP), al sistema de compensación y liquidación de cheques y otros instrumentos compensables (administrados por la Cámara de Compensación Electrónica-CCE), el Sistema de Liquidación Multibancaria de Valores (administrado por Cavali) y el Sistema de Valores del BCRP (administrado por el BCRP). Los acuerdos de pago comprenden el acuerdo de pagos con dinero electrónico Bim, los acuerdos de pago con tarjetas, los acuerdos de pago Yape o Plin, etc. Los proveedores de pagos son personas jurídicas que ofrecen servicios de pago para que se lleven a cabo transferencias de fondos, por ejemplo, las entidades del sistema financiero.

<sup>2</sup> <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2022/circular-0024-2022-bcrp.pdf>

**GRÁFICO 1** ■ Pagos minoristas por instrumento  
(Promedio mensual 12 meses a setiembre 2022)



(conveniencia para pagar, mayor eficiencia, disponibilidad, entre otros).

A pesar del avance mencionado, la adopción de los pagos digitales en el Perú aún es muy baja en comparación con otros países de la región<sup>3</sup>. Un factor directamente relacionado con esta problemática es

la falta de interoperabilidad en el mercado de pagos minorista, reflejada en la incapacidad de transferir fondos entre diferentes billeteras digitales o funcionalidades provistas por proveedores de servicios de pago, acuerdos y sistemas de pagos. Así, los pagos digitales se realizan principalmente dentro de la misma entidad, es decir, son pagos intrabancarios (Gráfico 1). Además, existen varios tipos de códigos QR que no pueden ser leídos por todas las billeteras y aplicativos móviles, limitando la adopción y uso de los pagos de forma masiva.

Cabe mencionar que las operaciones a través de billeteras digitales representan la mayor proporción del número de pagos minoristas en el país. A setiembre 2022, su participación dentro del número total de pagos minoristas llegó a 40 por ciento, superando a otros medios de pagos, como tarjetas de débito y crédito (31 por ciento).

Actualmente, dos billeteras digitales dominan el mercado de pagos peruano y son ecosistemas que, si bien permiten que otras entidades entren a su ecosistema, son todavía cerrados porque no interoperan entre sí: Yape, del Banco de Crédito del Perú (BCP), y Plin, de BBVA, Interbank y Scotiabank. Yape alcanzó al cierre de 2022 los 11,8 millones de usuarios, mientras que Plin cuenta con más de 8,6 millones de usuarios y se estima que aproximadamente 5 millones de usuarios tienen ambas billeteras. Cabe precisar que Plin es una funcionalidad embebida en aplicaciones de banca móvil, mientras que Yape es un aplicativo móvil.



En la última década, se ha logrado un avance importante **en la digitalización de los pagos en el país, donde confluyen dos factores fundamentales: la oferta de nuevos servicios y el cambio de hábitos de los consumidores.**



<sup>3</sup> Para una comparación internacional sobre inclusión financiera y pagos digitales revisar García, M. & Andía, A. (2022). ¿Qué nos dice el Global Findex 2021 sobre la inclusión financiera en el Perú? *Moneda*, 191.

## Recuadro 2

### Experiencia Internacional en Interoperabilidad

A nivel internacional la interoperabilidad ha sido implementada gradualmente a través “del propio mercado” (los actores van concretando acuerdos de integración) o de la regulación emitida por la autoridad de pagos (mandatos de interoperabilidad).

En **Kenia y Tanzania**, por ejemplo, la interoperabilidad se ha implementado por medio de acuerdos privados entre las empresas de telecomunicaciones y su implementación fue gradual (primero ATM, luego agentes corresponsales, etc.). En **Estados Unidos**, el mercado desarrolló un ecosistema interoperable, pero este se fragmentó en dos ecosistemas: uno de bancos grandes y otro de bancos de menor tamaño. La Reserva Federal, entonces, decidió desarrollar su servicio denominado FedNow, para realizar pagos inmediatos minoristas y ayudar a los bancos de menor tamaño a ofrecer este servicio. En **India**, la interoperabilidad se ha implementado a través de estándares emitidos por su banco central como parte del objetivo nacional de tener una sociedad *cashless*.

En nuestra región, la interoperabilidad “de mercado” ha venido avanzando paulatina e irregularmente en los últimos años, creando ecosistemas cerrados y afectando indirectamente los costos de los servicios de pagos digitales para los usuarios. Por ello, varios países han emitido regulaciones (**Argentina y Perú**) y otros (**México y Brasil**) han implementado su propia plataforma de pagos minorista para reducir costos de interconexión y facilitar la interoperabilidad de todos los actores del ecosistema de pagos. En el caso de Argentina, el banco central de ese país emitió un mandato para la interoperabilidad obligatoria entre infraestructuras de pagos, como las cámaras de compensación de transferencias electrónicas y de tarjetas de pago.

#### ESTRATEGIA DE INTEROPERABILIDAD DEL BCRP

Con el objetivo de impulsar la interoperabilidad y generar una adopción masiva de los pagos digitales en el país, el BCRP lanzó en setiembre de 2022 una estrategia de corto y mediano plazo, enfocada en la interoperabilidad de los servicios de pago<sup>4</sup>. Esta estrategia comprende cuatro áreas:

- Interoperabilidad de cuentas de dinero fiat<sup>5</sup>
- Interoperabilidad de códigos QR
- Interoperabilidad del dinero electrónico
- Acceso a nuevos actores como las *fintech* y *big tech*

Las dos primeras áreas han sido cubiertas a través de la emisión de la Circular N.º 024-2022-BCRP, Reglamento de Interoperabilidad, en octubre de 2022. Entre los principales aspectos que se han considerado en dicho reglamento se encuentran los siguientes:

- **Obligación de interoperar:** Están obligadas a implementar la interoperabilidad las entidades que que brinden los servicios de billetera digital, funcionalidad de pago inmediato embebida en aplicaciones de banca móvil, transferencias inmediatas en aplicaciones de banca móvil, y otros que el BCRP determine.

- **Plazos para interoperar:**

- Fase 1 (como máximo el 31 de marzo de 2023): acuerdos de pagos Yape (BCP) y Plin (BBVA, Scotiabank e Interbank).
- Fase 2 (como máximo el 30 de junio de 2023): acuerdo de pagos Yape (el resto de sus participantes) y Plin (el resto de sus participantes), bancos, cajas municipales de ahorro y crédito, financieras y entidades del registro QR<sup>6</sup>.

El listado completo de entidades obligadas a interoperar se muestra en el Cuadro 1 (p. 9).

- **Principios de la interoperabilidad:** Al implementar la interoperabilidad las entidades deben promover la competencia, eficiencia y seguridad; la no discriminación y el acceso justo (pactos o acuerdos de exclusividad que puedan limitar la interoperabilidad); el alto nivel de servicio (alta disponibilidad y continuidad); la transparencia (proporcionar información veraz, oportuna y completa); el servicio orientado al usuario (diseñar la mejor experiencia de uso); entre otros.
- **Lineamientos de experiencia de usuario (UX):** Las billeteras digitales y aplicativos móviles deben tener un acceso único no diferenciado para iniciar las transferencias interoperables, mostrar las tarifas

<sup>4</sup> Ver el Recuadro 2 para revisar la experiencia internacional.

<sup>5</sup> Abarca a las cuentas de ahorro, depósito, vista, etc., en instituciones financieras (bancos, cajas y financieras).

<sup>6</sup> El registro QR es un registro de proveedores de billeteras digitales y proveedores de códigos de respuesta rápida creado por el Reglamento del Servicio de Pago con Códigos de Respuesta Rápida (QR), aprobado mediante la Circular N.º 0003-2020-BCRP.

o comisiones para el usuario —en caso de que existan— antes de confirmar la operación, no generar validaciones de seguridad adicionales que afecten la experiencia, etc.

Para la elaboración del Reglamento se conformó un equipo multidisciplinario en el BCRP dedicado a tiempo completo a ejecutar la estrategia de interoperabilidad haciendo uso de metodologías ágiles. El equipo está integrado por ingenieros, abogados, economistas y financieros, quienes consultaron a la industria de pagos para incluir mejoras a la normativa, implementaron mesas de trabajo para temas específicos y, entre otras acciones, convocaron a los gerentes generales de las entidades financieras, así como a las asociaciones de bancos, cajas municipales y entidades microfinancieras para lograr el compromiso de las entidades reguladas para la implementación de la estrategia.

Durante el último trimestre de 2022, el BCRP conformó 5 mesas de trabajo para realizar mejoras en los lineamientos de UX a la hora de realizar los pagos. Estos lineamientos son el resultado de la aplicación de buenas prácticas basadas, por ejemplo, en metaheurística<sup>7</sup> (visibilidad del estado del sistema, consistencia, prevención de errores, flexibilidad, entre otros), así como de validaciones de prototipos mediante pruebas en campo con un número reducido de ciudadanos. El BCRP señaló también la importancia de proporcionar mensajes adecuados a los usuarios finales, en palabras sencillas, claras y que evidencien si es

que se llegó a procesar por completo una transacción o pago. No obstante, la regulación proporciona un amplio margen de libertad a las entidades reguladas de ofrecer el mejor UX para sus clientes, siendo esta una variable importante de competencia en el mercado.

El BCRP ha mantenido una comunicación constante y continua con todas las entidades que se encuentran dentro del alcance de la regulación con la finalidad de facilitar la implementación de la norma, validar los avances en sus desarrollos y acompañarlos en el cumplimiento de los plazos establecidos. Asimismo, el Banco Central viene realizando un seguimiento y monitoreo permanente del cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento y sosteniendo reuniones con las entidades para ir revisando los avances. A fines de octubre, todas las entidades reguladas cumplieron con remitir el cronograma de interoperabilidad, según lo establecido en la normativa.

En enero de 2023, el Banco implementó mesas de trabajo semanales para las 11 entidades inscritas en el registro de códigos QR del BCRP<sup>8</sup>, y conformó 4 mesas de acuerdo con la problemática de cada entidad. Dos de dichas mesas (proveedores de códigos QR y billeteras no integradas) han dado los resultados esperados y se espera su interoperabilidad para antes de junio 2023, mientras que las otras dos mesas (proveedores y entidades con doble función) continúan trabajando para establecer los acuerdos necesarios. El 31 de enero se recibieron los informes de avances por parte de Yape y Plin, de acuerdo con lo solicitado en el Reglamento.

### BENEFICIOS DE LA INTEROPERABILIDAD

La interoperabilidad es muy importante por sus potenciales efectos sobre el bienestar de los consumidores y comercios y la productividad de la economía en su conjunto. En particular, impacta positivamente en la manera como los usuarios pueden realizar sus transacciones, ahorrándoles tiempo y dinero, fomentando a su vez la inclusión financiera. Asimismo, la interoperabilidad genera una mayor eficiencia, asociada a la reducción de los costos para brindar servicios, y promueve la competencia. A continuación se desarrollan estos potenciales beneficios:

- El menor costo para realizar pagos genera adopción masiva de pagos digitales, lo que a su vez impacta en la productividad de las personas que no requieren perder tiempo para realizar sus transacciones y pueden dedicar recursos (tiempo y dinero) a otras actividades productivas. Asimismo, las personas no requieren contratar con diversos proveedores de cuentas, billeteras o aplicativos, porque pueden escoger el que les brinda la mejor oferta de



La interoperabilidad es muy importante por sus potenciales efectos sobre **el bienestar de los consumidores y comercios y la productividad de la economía en su conjunto.**



7 Las heurísticas son consideradas como reglas, formas, procedimientos, etc., que permiten guiar el diseño de una solución. La metaheurística es el uso conjunto de varias heurísticas para soluciones más precisas o de mejor rendimiento.

8 <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Normas-Legales/Circulares/2020/circular-0003-2020-bcrp-registro.pdf>

**CUADRO 1** ■ Entidades reguladas para interoperar

	Billetera/ funcionalidad aplicación	Transferencia inmediata	Registro código QR	Implementación 2023		
				31/03	30/06	31/12
<b>Acuerdos</b>						
Plin	X			X		
Yape	X			X		
<b>Bancos</b>						
Banbif		X			X	
BBVA		X			X	
BCP		X			X	
Comercio		X			X	
Fallabella		X			X	
GNB		X			X	
Interbank		X			X	
Mibanco		X			X	
Pichincha		X			X	
Scotiabank		X			X	
<b>CMAC</b>						
Arequipa		X			X	
Cusco		X			X	
Ica		X			X	
Piura		X			X	
Sullana		X			X	
Tacna		X			X	
Trujillo		X			X	
<b>REGISTRO QR</b>						
Bim			X		X	
FPay			X		X	
Fin. OH			X		X	
Izipay			X		X	
Ligo			X		X	
Niubiz			X		X	
Plin			X		X	
Tunki			X		X	
Vendemás			X		X	
Wayki			X		X	
Yape			X		X	
<b>OTROS</b>						
Alfin		X				X
BN		X				X
Citi		X				X
Compartamos		X				X
Fin. OH		X				X
Ripley		X				X
Santander		X				X
CCE*		X			X	X

\* SISTEMA DE PAGOS.



Los próximos pasos en la estrategia de interoperabilidad **incluyen la ampliación del alcance de la regulación para incorporar nuevos actores al ecosistema de pagos, tales como empresas emisoras de dinero electrónico (EED), fintech, big tech, etc.**



valor y realizar transferencias de fondos y pagos a menores costos.

- La interoperabilidad fomenta la inclusión financiera, ya que favorece que más personas ingresen al sistema financiero para usar servicios de pago y, luego, servicios financieros más complejos.
- La mayor eficiencia de los pagos se alcanza debido a que las infraestructuras logran interconectarse, reduciendo los costos de operaciones, comunicaciones y tecnología para procesar las transacciones. Esto ayuda a las empresas a reducir costos debido a que se implementan infraestructuras compartidas.
- La mayor competencia en la provisión de servicios de pago está asociada al ingreso de nuevos actores al ecosistema de pagos, atraídos por los menores costos de integración y ofreciendo servicios de valor agregado.

Si bien es cierto que, en el Perú, las entidades financieras han venido desarrollando algunos esquemas de pagos y realizando esfuerzos para interconectarse,

los ecosistemas se encuentran todavía fragmentados. Es decir, la interoperabilidad que se venía construyendo era parcial y estaba demorando. El BCRP establece la interoperabilidad por regulación, lo cual brinda certeza en las reglas del juego, tanto a las entidades que se encuentran operando como a las que están por entrar al mercado. Así, el Reglamento acelerará el proceso de adopción de pagos en el país al hacerlos más accesibles y baratos, está enfocado en la experiencia de uso y, además, está dirigido a superar la fragmentación que actualmente existe en nuestro ecosistema de pagos. Sin embargo, la implementación de la interoperabilidad no es una tarea sencilla pues requiere la coordinación sincronizada de múltiples actores, un modelo de negocio sostenible que haga viable el servicio, el apoyo de las autoridades, y otros factores (estándares, disponibilidad tecnológica, madurez del ecosistema de pagos, etc.), que deben confluír para la adecuada implementación.

#### PRÓXIMOS PASOS

Continuando con su labor de supervisión, el equipo del BCRP participará en las pruebas piloto de Yape y Plin para la ejecución de la Fase 1 de la interoperabilidad. Asimismo, se implementarán tableros de seguimiento para monitorear la adopción de los usuarios de las transferencias interoperables.

Los próximos pasos en la estrategia de interoperabilidad incluyen la ampliación del alcance de la regulación para incorporar nuevos actores al ecosistema de pagos, tales como empresas emisoras de dinero electrónico (EED) *fintech*, *big tech*, etc. Esto implica continuar promoviendo la interoperabilidad a nivel de cuentas (fiat y de dinero electrónico), entidades e infraestructuras (sistemas, acuerdos y proveedores).

Al respecto, durante el primer trimestre del 2023 se llevaron a cabo las primeras reuniones de trabajo con las principales *fintech* de pagos y EED del país para evaluar la problemática del sector y analizar los siguientes pasos para lograr su acceso a las infraestructuras de pago. Entre los principales temas que surgieron se encuentran los elevados costos de acceso a las redes de tarjetas, los cambios en las reglas de juego (apertura y cierre de cuentas, comisiones, etc.), el modelo de integración a la CCE, entre otros.

#### Referencias

- **Banco Mundial (2015).** *Achieving Interoperability in Mobile Financial Services: Tanzania Case Study*. International Finance Corporation.
- **Boar C., Claessens, S., Kosse, A., Leckow, R. & Rice, T. (2021).** *Interoperability between payment systems across borders*. BIS Bulletin 49. Banco de Pagos Internacionales.
- **Bourreau, M. & Valletti, T. (2015).** *Enabling Digital Financial Inclusion through Improvements in Competition and Interoperability: What Works and What Doesn't?* CGD Policy Paper 065. Center for Global Development.
- **Cirasino, M., Lammer, T. & Natarajan, H. (25 de febrero de 2016).** Solving payments interoperability for universal financial access. *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/psd/solving-payments-interoperability-universal-financial-access>
- **International Telecommunication Union (2016).** *Payment System Interoperability and Oversight*. Focus Group Technical Report. [https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfs/Documents/10\\_2016/ITUGDFS\\_REPORT%20ON%20Payment%20System%20InteroperabilityandOversightThe%20InternationalDimension-11-2016.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/dfs/Documents/10_2016/ITUGDFS_REPORT%20ON%20Payment%20System%20InteroperabilityandOversightThe%20InternationalDimension-11-2016.pdf)