

ISO 20022:

estándar internacional
DE MENSAJERÍA
FINANCIERA

MILTON VEGA* Y PAUL RÍOS**

El estándar ISO 20022 proporciona una forma segura y estándar de intercambiar mensajes financieros entre instituciones financieras y empresas locales e internacionales, por lo que se ha convertido en un referente clave a nivel mundial. En este artículo se presentan los aspectos fundamentales del ISO 20022, sus beneficios, su adopción global de forma armonizada y consideraciones para su implementación en los sistemas de pago e instituciones financieras.



* Subgerente de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP
milton.vega@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Administración del LBTR del BCRP
paul.rios@bcrp.gob.pe

INTRODUCCIÓN

El estándar ISO 2022 brinda un marco estructurado y estandarizado para el intercambio de información entre instituciones financieras, sistemas de pago y otras entidades, lo que favorece las transacciones internacionales, por lo que se ha convertido en un referente clave en la mensajería financiera a nivel mundial.

En este artículo se presenta los aspectos fundamentales del ISO 2022, su adopción y sus beneficios en los pagos de alto valor y pagos instantáneos de bajo valor, tanto nacionales como transfronterizos. Asimismo, se aborda recomendaciones para su implementación y puesta en marcha en sistemas de pago e instituciones financieras. El objetivo es proporcionar una visión de cómo este estándar facilita la interoperabilidad, mejora la eficiencia, la seguridad y calidad de los datos, y apoya la innovación.

ISO 2022

Estándares de mensajería

Es fundamental establecer un estándar de mensajería que defina reglas comunes en el intercambio de información de las transferencias de fondos entre entidades (locales o internacionales), a fin de facilitar la comunicación entre los participantes de la transacción. Dicho estándar debe definir cómo identificar remitentes y receptores de fondos, cómo representar datos clave como la moneda, monto y fecha valor, y cómo incluir información adicional para el procesamiento eficiente de la transferencia.

Un estándar de mensajería tiene 2 elementos clave: semántica (significado de los datos dentro del mensaje para que todos los agentes lo interpreten de la misma forma) y sintaxis (estructura y organización de datos

dentro del mensaje para que sea procesado correctamente por quien lo reciba).

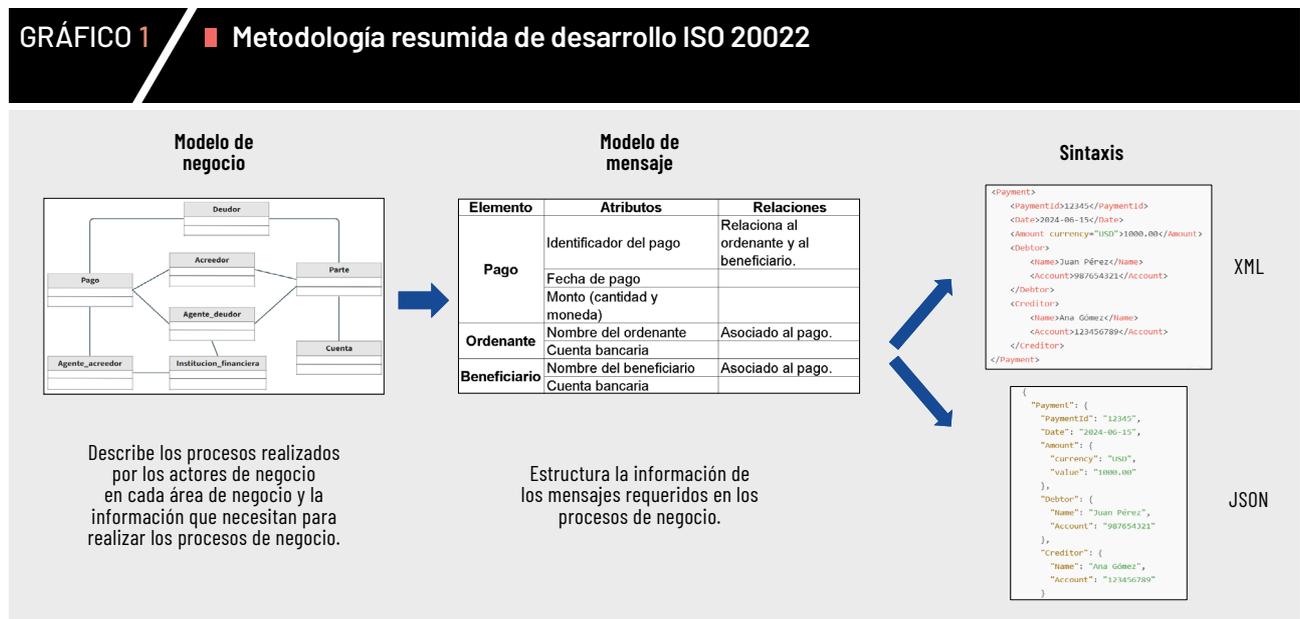
Estándar ISO 2022

En décadas recientes han surgido estándares de mensajería, con su propia sintaxis y semántica, que abarcan diversas áreas de la industria financiera e incluso versiones propietarias específicas de ciertas jurisdicciones o instituciones financieras. Por ello, la Organización Internacional de Normalización (ISO) en 2004 propuso la norma ISO 2022¹, que es un enfoque estandarizado para generar mensajes consistentes en los procesos de negocio de la industria financiera. Este enfoque consta de una metodología de desarrollo, un proceso de registro y un repositorio financiero.

Metodología de desarrollo

ISO 2022 propone una metodología de modelado de negocio independiente de la sintaxis que permite identificar y estandarizar los datos comunes en los procesos de negocio. Estos datos se agrupan en modelos de mensaje, los cuales son transformados a la sintaxis deseada (Gráfico 1). Este proceso se puede dividir en 3 niveles:

- 1. Modelo de negocio.** Primero se describe de forma general el modelo de negocio definiendo los agentes, cómo interactúan y la información que necesitan para llevar a cabo los procesos de negocio, lo que asegura una comprensión clara antes de diseñar los mensajes.
- 2. Modelo de mensaje.** Se definen los flujos de información que intercambiarán los agentes; asimismo, se estructuran los modelos de mensajes relacionados a dichos flujos. La intención de ISO 2022 es la estandarización en el modelo de mensaje.



ELABORACIÓN PROPIA.

1 La norma está en www.iso.org como "ISO 2022 Financial Services - Universal Financial Industry Message Scheme". A marzo de 2025, la edición actual (2013) consta de 8 partes y está disponible para compra.

3. Sintaxis. Finalmente se transforman los modelos de mensajes en formatos específicos, como XML² o JSON³, usando reglas de diseño preacordadas. Las reglas aseguran esquemas consistentes que facilitan la automatización.

Separar el modelo de negocio de la implementación técnica permite mayor flexibilidad y adaptación a cambios tanto en los procesos empresariales como en la tecnología de la sintaxis, lo que favorece la interoperabilidad. Por ejemplo, podría ser más eficiente utilizar una sintaxis distinta a XML en determinadas áreas de negocio; sin embargo, el uso de datos estandarizados en los modelos de mensaje facilita el flujo de información entre sistemas que emplean diferentes sintaxis.

Repositorio financiero ISO 20022

El repositorio financiero está compuesto por el diccionario de datos y el catálogo de procesos de negocio. Las instituciones lo usan para desarrollar sus modelos de datos internos, de manera que adoptan un lenguaje común.

Diccionario de datos. Contiene los datos estandarizados con los que se construyen los modelos de negocio y de mensajes. Estos datos se reutilizan en todos los mensajes que transporten la misma información, por lo que aseguran consistencia y facilitan la introducción de nuevos mensajes.

Catálogo de procesos de negocio. Contiene 3 categorías de información que son principalmente resultados de la metodología de desarrollo: (i) descripción del modelo de negocio, (ii) transacciones de negocio y definiciones de mensaje, y (iii) esquemas de sintaxis de mensajes⁴.

BENEFICIOS DEL ISO 20022

Los datos son una de las principales fuentes de valor en la actual era digital. El estándar ISO 20022 proporciona un marco para capturar la mayor cantidad de datos útiles y de forma estructurada. Por lo tanto, ofrece una serie de beneficios clave a las instituciones financieras, a los sistemas de pagos, a los supervisores, las empresas, los gobiernos y las personas.

Entre los principales beneficios de esta norma se pueden mencionar:

- **Eficiencia.** Mejora la automatización de procesos, minimiza la posibilidad de errores, reduce costos y disminuye la necesidad de intervención manual, por lo que aumenta la eficiencia operativa con procesamiento directo⁵ más rápido.
- **Interoperabilidad.** Facilita la comunicación y la integración entre infraestructuras e instituciones financieras (que permiten una interoperabilidad más



Los datos son una de las principales fuentes de valor en la actual era digital.

El estándar ISO 20022 proporciona un marco para capturar la mayor cantidad de datos útiles y de forma estructurada.



fluida), elimina barreras y simplifica los pagos. Asimismo, puede coexistir con estándares actuales.

- **Estandarización global.** La adopción de un estándar único reduce la fragmentación, lo que asegura que todos los participantes comprendan la información a lo largo del flujo de transacción de inicio a fin a nivel global.
- **Cumplimiento regulatorio y seguridad.** Detalles específicos facilitan cumplimiento normativo, trazabilidad y detección de fraudes y de delitos financieros, lo que mejora la transparencia y el control en cada del pago.
- **Mejor experiencia del cliente.** Ofrece visibilidad de transacciones en cada etapa, lo que permite optimizar la gestión de liquidez. Asimismo, proporciona datos vinculados a transacciones (como datos de facturas), lo que simplifica conciliaciones y la gestión de pagos. También es compatible con el uso de interfaz de programación de aplicaciones (API), lo que potenciaría el *open banking* y el desarrollo de servicios personalizados
- **Innovación.** Es adaptable a la evolución del mercado y las tecnologías, por lo que impulsa la innovación financiera. Algunos proyectos de los centros de innovación del Banco de Pagos Internacionales (BIS, Bank for International Settlements) usan mensajería y API con ISO 20022 en monedas digitales de los bancos centrales y pagos transfronterizos, incluso con DLT⁶. También favorece la analítica de datos e inteligencia artificial para optimizar decisiones.

² XML (eXtensible Markup Language) es un formato para representar y compartir información mediante una jerarquía estructurada de etiquetas personalizadas para definir los elementos de los datos.

³ JSON (JavaScript Object Notation) es un formato ligero para intercambio de datos que utiliza una estructura basada en pares clave-valor.

⁴ Actualmente se han publicado las especificaciones de mensajes en esquemas XML; en el caso de JSON, se publicó una guía de buenas prácticas.

⁵ También conocido como *straight-through processing* (STP).

⁶ Siglas en inglés de tecnología de contabilidad distribuida, que incluye *blockchain*.

MONEDA | ESTÁNDARES INTERNACIONALES

ADOPCIÓN DEL ISO 20022

La adopción de este estándar es una tendencia global en sistemas de pago de alto valor, pagos instantáneos e instituciones financieras, tanto para pagos nacionales como transfronterizos.

De acuerdo con la encuesta de seguimiento de 2023 del Comité de Pagos e Infraestructuras del Mercado (CPMI, Committee on Payments and Market Infrastructures), el 41 por ciento de 69 **sistemas de liquidación bruta en tiempo real (LBTR)** actualmente usa ISO 20022 (BIS, 2024a). Al respecto, se espera que después de las implementaciones planeadas en los próximos 5 años, el 88 por ciento de los sistemas LBTR procesen mensajes en ISO 20022.

En el Cuadro 1 se observa una muestra de sistemas de pago de alto valor que han migrado o planean migrar a ISO 20022.

Con respecto a los sistemas de pagos rápidos, los resultados de la encuesta de 2023 del CPMI muestran que el 73 por ciento de 45 **sistemas de pagos instantáneos** —que generalmente utilizan este estándar internacional desde su lanzamiento— ya viene usando ISO 20022. En dicho sentido, en los próximos 5 años se espera que el 80 por ciento lo haya implementado.

En el Cuadro 2 se muestran los sistemas de pagos instantáneos de las principales economías que se lanzaron o están próximos a su puesta en marcha usando ISO 20022.

Cabe destacar que uno de los principales impulsores para la adopción del ISO 20022 en los **pagos transfronterizos** ha sido la migración de la red SWIFT⁷, que utilizaba un formato propio (MT) hacia el referido estándar internacional. Desde marzo de 2023, se inició un período de coexistencia entre ambos formatos que durará hasta noviembre de 2025. Posterior a esa fecha, los miembros de la SWIFT solo podrán enviar y recibir mensajes de pago y gestión de efectivo en ISO 20022 por dicha red. A diciembre de 2024, de acuerdo con la red SWIFT (2024), más de 1 680 instituciones en 150 países han enviado mensajes ISO 20022 y más de 5 940 instituciones en más de 220 países han recibido mensajes ISO 20022 a nivel nacional y transfronterizos por dicha red.

Interoperabilidad y armonización

El ISO 20022 está en constante evolución, adaptándose a necesidades de negocio, tecnologías o requerimientos regulatorios. A la par, los sistemas de pago han desarrollado sus propias guías de implementación para sus participantes. Para abordar estas diferencias y promover la interoperabilidad, el sistema SWIFT, el Grupo de Prácticas del Mercado de Pagos (PMPG, Payments Market Practice Group), un grupo de infraestructuras de mercado e instituciones expertas en pagos han venido desarrollando en grupos de trabajo las siguientes directrices de uso:

CUADRO 1 ■ Sistemas LBTR en ISO 20022

Sistema	País	Año
SAMOS	Sudáfrica	2022
RITS	Australia	2023
Lynx	Canadá	2023
Target2	Europa	2023
CHAPS	Reino Unido	2023
SCRIPS	Singapur	2024
CHIPS	USA	2024
LBTR	Chile	2024
BCH-TR	Honduras	2024
FEDWIRE	EE.UU.	2025

CUADRO 2 ■ Sistemas de pagos instantáneos en ISO 20022

Sistema	País	Año
IBPS	China	2010
Fast	Singapur	2014
RTP	EE.UU.	2017
NPP	Australia	2018
RPP	Malasia	2018
Pix	Brasil	2020
FedNow	USA	2023
SEPA Instant	Europa	2024
RTR	Canadá	2026
NPA	Reino Unido	2026

- **High Value Payments Plus (HVPS+)**, enfocado en la implementación en sistemas de pago de alto valor.
- **Cross-border Payments and Reporting Plus (CBPR+)**, enfocado en las implementaciones en instituciones financieras para pagos transfronterizos.
- **Instant Payments Plus (IP+)**, enfocado en la implementación en sistemas de pagos instantáneos.
- **The Common Global Implementation Market Practice (CGI-MP)**, enfocado en las implementaciones entre empresas y bancos.

Cabe indicar que las directrices se actualizan continuamente y las implementaciones en los sistemas de

⁷ Siglas de Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (Sociedad de Telecomunicaciones Financieras Interbancarias Mundiales), que es una red que permite a los bancos intercambiar mensajes seguros en transacciones financieras internacionales.

pagos duran varios años, por lo que se adoptan versiones diferentes. Para maximizar la interoperabilidad, el grupo High Value Payments Systems Plus (HVPS+) (2024) publicó la *Carta de interoperabilidad de pagos ISO 20022*, donde establece 3 principios:

- i. Las implementaciones actuales deben mantenerse alineadas con una de las dos directrices HVPS+ (2024) más recientes.
- ii. Las implementaciones actuales deben evitar variaciones innecesarias de las directrices HVPS+. Cualquier variación necesaria se debe compartir al grupo HVPS+.
- iii. Las nuevas implementaciones deben alinearse con la directriz más reciente de HVPS+.

Hoja de ruta para mejorar los pagos transfronterizos

Otra iniciativa importante para la armonización internacional ha sido la Hoja de Ruta sobre pagos transfronterizos desarrollada por el Comité de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board) del Grupo de los Veinte (G20)⁸. La hoja de ruta planteada tiene como objetivo mejorar el costo, la velocidad, el acceso y la transparencia de dichos pagos. Entre las acciones prioritarias está desarrollar requisitos de armonización de ISO 20022 y promover su implementación, la que fue encargada al CPMI (Financial Stability Board,

2024). En ese contexto, el BIS (2023) publicó el documento de requisitos de datos armonizados de ISO 20022, que consta de tres componentes:

- Un grupo central de mensajes ISO 20022 para pagos transfronterizos.
- 12 requisitos de armonización de datos y su impacto en los objetivos del G20.
- Requisitos mínimos del modelo de datos para cada mensaje.

Otra acción prioritaria es armonizar el uso de API en pagos transfronterizos. En dicho sentido, el BIS (2024b) recomienda que los desarrolladores de API deben adoptar la semántica y modelos de datos ISO 20022, alineándose con las directrices de uso y los requisitos de datos armonizados de CPMI para acelerar el desarrollo y garantizar la interoperabilidad en pagos transfronterizos.

Estrategias y desafíos para la implementación de ISO 20022

Existen varias opciones de implementación del ISO 20022 en sistemas de pago y en instituciones financieras. Como se presenta en el Cuadro 3, estas se pueden agrupar bajo 2 enfoques, cada uno con sus ventajas y desafíos.

CUADRO 3 ■ Enfoques de implementación en infraestructuras de mercado e instituciones financieras		
Sistemas de pago (SP)		
Enfoque	Completo o nativo	Equivalente o like for like
Descripción	Implementar el estándar con todas sus capacidades avanzadas desde el inicio.	Replica la funcionalidad actual, convierte la información de los mensajes antiguos a la estructura ISO 20022.
Beneficios	Datos enriquecidos, interoperabilidad global, optimización operativa, cumplimiento normativo y experiencia al cliente. Preparación para el futuro.	Transición técnica menos compleja y con menores riesgos. Facilita adaptación a participantes menos preparados.
Desafíos	Alta complejidad técnica, mayor costo inicial y alto riesgo. Larga preparación y dificultades en los participantes.	No se aprovechan los beneficios de más datos. Bajo impacto en interoperabilidad y escasa optimización de procesos. Suele ser un paso intermedio hacia implementación completa.
Instituciones financieras		
Enfoque	Estratégico o nativo	Táctico o traducción ad-hoc
Descripción	Se reemplaza o actualiza los sistemas para que soporten el ISO 20022 de forma nativa. La infraestructura y procesos internos se rediseñan completamente.	Mantiene los sistemas heredados, traduce los mensajes actuales a cada requerimiento de ISO 20022 de cada SP donde participa. Solo viable si la estrategia del SP lo permite.
Beneficios	Aprovecha los datos enriquecidos. Fácil incorporación de nuevos productos y servicios. Preparación para futuras actualizaciones y regulación. Menos ineficiencias y costos a largo plazo de traductores intermedios.	Bajo costo inicial. Menor complejidad técnica y riesgo. Menor tiempo para cumplir regulación.
Desafíos	Alta inversión inicial. Complejidad del cambio. Riesgo de interrupciones. Más tiempo de implementación.	La capa de traducción puede introducir un punto de falla y ser costosa en el tiempo. No se aprovechan plenamente los beneficios del ISO 20022. Puede no ser viable.

FUENTE: SWIFT.
ELABORACIÓN PROPIA.

8 Es un foro intergubernamental que reúne a las 20 economías más importantes del mundo para coordinar políticas económicas y financieras.

CUADRO 4 ■ Enfoques de puesta en marcha por infraestructuras de mercado

	Enfoques		
	Big-Bang	Por fases	Libre
Descripción	Migración de todas las funcionalidades por todos los participantes en una sola fecha.	En cada fase se incrementa la funcionalidad, migran grupos de mensajes o de participantes.	Los participantes migran a su ritmo y el SP facilita la coexistencia.
Beneficios	Transición rápida y alineación completa entre participantes. No hay costos de coexistencia.	Menores riesgos operativos. Adopción gradual de participantes.	Bajo riesgo de interrupción. Mayor inclusión de participantes.
Desafíos	Riesgo de interrupciones y <i>rollback</i> . Preparación y coordinación extensivas con participantes.	Complejidad por coexistencia de sistemas y conversores en ambientes de producción y de pruebas.	Se prolonga la complejidad por coexistencia. Fragmentación del sistema. Dificulta la interoperabilidad y el logro de beneficios.

FUENTE: SWIFT.

Para la puesta en marcha también existen opciones y es sumamente importante la coordinación entre el sistema de pago y sus participantes. La elección dependerá de factores como la infraestructura actual del sistema, los costos, la complejidad técnica y el nivel de preparación de los participantes en el sistema de pagos. Como se observa en el Cuadro 4, las opciones de puesta en marcha se podrían agrupar en 3 enfoques.

ESTÁNDARES DE MENSAJERÍA EN LOS SISTEMAS DE PAGO EN PERÚ

En el Perú existen 3 infraestructuras/rieles de transferencias en tiempo real (inmediatas) con sus respectivos estándares de mensajería:

- El sistema de liquidación bruta en tiempo real (LBTR). En este sistema, operado por el BCRP, las comunicaciones con sus participantes se hacen a través de servicios web⁹ con un formato propietario en XML. Dicho formato incluye los datos necesarios para la liquidación y también para otros casos de uso, como las operaciones de compra-venta de moneda extranjera. Asimismo, se incluye los datos de clientes finales¹⁰ para facilitar el procesamiento directo.
- El sistema de transferencias inmediatas de la Cámara de Compensación Electrónica (CCE). En 2021 la CCE migró su plataforma tecnológica a la solución de pagos inmediatos¹¹ (IPS, Instant Payments System) que cuenta con ISO 20022 en XML de forma nativa. La integración con los participantes se aceleró a través de un convertidor del proveedor ACI que les permite conectarse a través de API en formato JSON simplificado; sin embargo, con esta solución no se aprovecharía todas las ventajas del ISO 20022.
- Servicio de transferencias en tiempo real de Visa Direct. Este es utilizado por el procesador Niubiz, sobre el cual se han desarrollado diversas soluciones como las de Yape, Plin y la interoperabilidad entre ellas. Este servicio se apalancó de la infraestructura existente de tarjetas por lo que usa el estándar ISO 8583¹².

En 2024 el BCRP realizó la encuesta *Modernización del Sistema LBTR* a los participantes¹³ de dicho sistema. Respecto al ISO 20022, la mayoría de los



Otra iniciativa importante para la armonización internacional ha sido la **Hoja de Ruta sobre pagos transfronterizos desarrollada por el Comité de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board) del Grupo de los Veinte (G20).**



9 Los participantes no bancarios tienen la opción de conexión mediante una interfaz de cliente web desarrollada por el BCRP.
 10 Esta información viaja encriptada del participante emisor al participante receptor, el agente liquidador (BCRP) no puede acceder a ella.
 11 Esta es una solución de VocaLink/Mastercard que es usada por varios operadores de sistemas de pagos en el mundo.
 12 Estándar para transacciones financieras con mensajes originados en una tarjeta.
 13 Respecto al ISO 20022, la encuesta se acotó a los participantes conectados vía servicios web que serían los más impactados en una eventual migración. Se obtuvo 20 respuestas.

participantes consideran la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales como los principales beneficios de adoptar el ISO 20022 en el sistema LBTR. Por otra parte, consideran que habría un alto impacto en áreas como procesos de negocio, core bancario, almacenamiento de datos y canales de pago. Asimismo, con respecto a la implementación, ninguno cree que esta sería en menos de 1 año, el 35 por ciento cree que podría ser entre 1 a 3 años, el 10 por ciento señala que se necesitaría más de 3 años y el 55 por ciento indica que requiere más información para estimar un plazo.

Para el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) en su rol de supervisor, regulador y operador del sistema nacional de pagos, la adopción del ISO 20022 es sumamente relevante para promover estándares que mejoren la interoperabilidad, la seguridad, la eficiencia y la calidad de los datos, y aseguren un sistema financiero resiliente y preparado para el futuro.

CONCLUSIONES

La adopción de ISO 20022 es un avance crucial en la modernización y estandarización de la mensajería financiera. Su capacidad para generar mensajes consistentes en distintos formatos y soportar API permite una transición fluida entre diversos canales, por lo que es ampliamente adoptado en sistemas de pago de alto valor, pagos rápidos, pagos transfronterizos e iniciación de pagos. Para ello, el uso de las directrices HVPS+, IP+, CBPR+ y CGI-MP, las recomendaciones de la hoja de ruta del G20 para armonizar las implementaciones ISO 20022 y los modelos de datos para las API juegan un papel clave en la interoperabilidad global entre infraestructuras e instituciones financieras.

Respecto al ISO 20022, la mayoría de los participantes en el sistema LBTR considera que la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales son los principales beneficios de adoptar el ISO 20022. No obstante, su implementación plantea desafíos importantes sobre cómo alinear requisitos locales y globales, modernizar infraestructuras y gestionar los costos asociados. La estrategia de implementación en infraestructuras de mercado debe ser acorde al objetivo del BCRP, esto es, promover sistemas de pagos seguros, eficientes, interoperables e inclusivos. Para el Banco Central de Reserva del Perú, así como para otros bancos centrales, implementar el ISO 20022 ofrece una oportunidad para fortalecer dichos objetivos y prepararse para retos futuros que impliquen un sistema financiero más integrado que soporte cadenas de valor globales, mediante un lenguaje común para el intercambio electrónico de información.



Respecto al ISO 20022, la mayoría de los participantes en el sistema LBTR considera **que la eficiencia operativa, la mejora de la interoperabilidad y la estandarización con mercados internacionales son los principales beneficios de adoptar el ISO 20022.**



REFERENCIAS

- **Banco de Pagos Internacionales (2024a).** *Steady as We Go: Results of the 2023 CPMI Cross-Border Payments Survey.* CPMI Brief 5. <https://www.bis.org/cpmi/publ/brief5.pdf>
- **Banco de Pagos Internacionales (2024b).** *Promoting the harmonisation of application programming interfaces to enhance cross-border payments: recommendations and toolkit.* Report to the G20. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d224.pdf>
- **Banco de Pagos Internacionales (2023).** *Harmonised ISO 20022 Data Requirements for Enhancing Cross-border Payments.* <https://www.bis.org/cpmi/publ/d218.htm>
- **Financial Stability Board (2024).** *G20 Roadmap for Enhancing Cross-border Payments.* <https://www.fsb.org/uploads/P211024-1.pdf>
- **High Value Payments Systems Plus (2024).** *ISO 20022 Payments Interoperability Charter.* Version 1.2.
- **ISO (2022).** *Introduction to ISO 20022.* <https://www.iso20022.org/sites/default/files/2022-02/introtoiso20022.pdf>
- **SWIFT (2024).** *ISO 2002 Community Readiness Deck.* https://www.swift.com/sites/default/files/files/iso-20022-community-readiness-deck_202411_final.pdf
- **SWIFT (2023).** *5 Reasons Why You Should Adopt ISO 20022 Now.* <https://www.swift.com/news-events/news/5-reasons-why-you-should-adopt-iso-20022-now>
- **SWIFT (2016).** *Best Practice for Successful Implementation of ISO 20022.*