

MONEDA

AVANCES DE LA INTEROPERABILIDAD Y LOS PAGOS DIGITALES EN EL PERÚ

ANÁLISIS

Moneda digital del Banco Central: promoviendo los pagos digitales en el Perú

INVESTIGACIÓN

El consumo privado, los ingresos permanentes y las mediciones de riqueza en el Perú

CULTURAL

Miradas cambiantes: el Perú y sus múltiples rostros en la pinacoteca del BCRP

Ecosistema de pagos digitales en el Perú

Interoperabilidad: fases 1 y 2





PREMIO RENZO ROSSINI DE INVESTIGACIÓN EN ECONOMÍA Y FINANZAS 2022-2023



Áreas temáticas de trabajos de investigación universitarios de importancia para el BCRP

1. Comunicación y efectividad de la política monetaria.
2. Mecanismos de transmisión de la política monetaria.
3. Respuestas de política económica frente a los efectos del COVID-19.
4. Los efectos macroeconómicos del COVID-19.
5. Canales de transmisión de la política monetaria de EUA hacia economías de mercados emergentes y hacia las cotizaciones internacionales de materias primas.
6. Políticas macro-prudenciales.
7. Estabilidad financiera.
8. Políticas monetarias no convencionales.
9. Intervención cambiaria.
10. Inclusión financiera.
11. Dinero digital de bancos centrales, *fintechs*, medios de pago electrónicos.
12. Estudios sobre el efecto hoja de balance.
13. Interacción entre política monetaria y fiscal.
14. Interdependencias y contagios financieros.
15. Sostenibilidad de la política fiscal.
16. Ciclos económicos y financieros.
17. Choques de noticias, fluctuación de expectativas y efectos macroeconómicos.
18. Construcción de indicadores (coincidentes y líderes) económicos regionales.
19. Crecimiento y desarrollo.
20. Empleo y economía laboral.
21. Modelos de proyección.
22. Tipo de cambio real y términos de intercambio.
23. Riesgos e incertidumbre macroeconómica.
24. Expectativas y análisis de la curva de rendimiento.
25. Modelos de valoración de activos.
26. Comportamiento del mercado interbancario.
27. Operaciones de mercado abierto.
28. Sistemas de pago.
29. Portafolios óptimos y riesgos correlacionados.
30. Efectos macroeconómicos de la estructura demográfica.
31. Cambio climático y política monetaria.
32. Otros temas de carácter macroeconómico o financiero.
33. Usos de la inteligencia artificial y el aprendizaje de máquina para contextos macroeconómicos.
34. Usos de datos de alta dimensionalidad en macroeconomía.

OBJETIVO

El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), con el propósito de promover e incentivar la investigación de economía y finanzas por estudiantes de pregrado y egresados de pregrado, convoca al Premio Renzo Rossini de Investigación en Economía y Finanzas 2022-2023.

PARTICIPANTES

Todas las facultades universitarias del Perú, que ofrezcan las carreras de economía, ingeniería económica o finanzas.

SOBRE LOS AUTORES

Deberán ser titulados, egresados o alumnos del último ciclo al momento de envío de los trabajos al BCRP.

PREMIOS

PRIMER PUESTO ⇒ S/ 16 000 y un diploma

SEGUNDO PUESTO ⇒ S/ 8 000 y un diploma

TERCER PUESTO ⇒ S/ 3 500 y un diploma

CRONOGRAMA

**VIERNES 04 DE
AGOSTO DE 2023**



Plazo para que las universidades envíen los trabajos de investigación o tesis al BCRP. El envío es al correo premiorenzorossini@bcrp.gob.pe

**VIERNES 01 DE
SETIEMBRE DE 2023**



El BCRP dará a conocer los resultados del premio, a través de su portal de Internet: www.bcrp.gob.pe

BASES





Sumario

MONEDA

Junio 2023



MONEDA
es una publicación del
Banco Central
de Reserva del Perú
www.bcrp.gob.pe

PRESIDENTE JULIO VELARDE FLORES /
DIRECTORES GERMÁN ALARCO TOSONI
/ ROXANA BARRANTES CÁCERES /
MARYLIN CHOY CHONG / DIEGO
MACERA POLI / CARLOS OLIVA
NEYRA / JOSÉ TÁVARA MARTÍN /
GERENTE GENERAL EDUARDO TORRES
LLOSA VILLACORTA / **EDITOR DE LA
REVISTA** JOSÉ ROCCA ESPINOZA.

ISSN (impreso): 1991 - 0592
ISSN (digital): 1991 - 0606

Hecho el Depósito Legal en la
Biblioteca Nacional del Perú N° 95-1359-1515.

- Las opiniones vertidas en esta revista son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- Jirón Santa Rosa 441-445, Lima.
Teléfono: 613 2061
www.bcrp.gob.pe

-
- 4 INTEROPERABILIDAD: UN CAMINO PARA EL BIENESTAR FINANCIERO**
RICARDO MONTERO Y NASHIRA DELGADO
Experiencias exitosas internacionales en pagos digitales, evolución de canales virtuales y billeteras digitales en el Perú, y retos para la interoperabilidad.
-
- 12 CÓMO HABILITAR LA INTEROPERABILIDAD EN EL PERÚ CON VISIÓN MULTIRRIEL**
ANDRÉS AGUIRRE
Pertinencia de la visión multirriel para robustecer el esquema de pagos digitales en el Perú.
-
- 20 RÁPIDOS Y FURIOSOS: EL ACELERADO CRECIMIENTO DE LOS PAGOS PERSONA A PERSONA EN EL PERÚ EN TIEMPOS DE INTEROPERABILIDAD**
GILBERTO CHAPARRO Y SERGIE ELKINER
Avances de la interoperabilidad en el mercado de pagos digitales peruano.
-
- 25 LA CLAVE ESTÁ EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA**
LUCÍA BARRANTES Y MARCELO ALZAMORA
Impacto positivo y oportunidades de Yape para los sectores vulnerables.
-
- 32 PLIN: LA INTEROPERABILIDAD COMO UN NUEVO HITO PARA CONTINUAR PROMOVRIENDO LA DIGITALIZACIÓN DE LOS PAGOS Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL PERÚ**
MAURICIO SÁNCHEZ
Aporte de PLIN en el fortalecimiento de la inclusión financiera peruana.
-
- 34 LA INTEROPERABILIDAD QUE EL PERÚ NECESITA**
MARTÍN SANTA MARÍA
Perspectivas para la implementación de un modelo eficiente de interoperabilidad en el ecosistema peruano de pagos.
-
- 37 MONEDA DIGITAL DEL BANCO CENTRAL: PROMOVRIENDO PAGOS DIGITALES EN EL PERÚ**
PAUL CASTILLO, MILTON VEGA Y JOSÉ AURAZO
Evaluación de la emisión de una moneda digital del BCRP.
-
- 43 EL CONSUMO PRIVADO, LOS INGRESOS PERMANENTES Y LAS MEDICIONES DE RIQUEZA EN EL PERÚ**
CÉSAR CARRERA Y MARCELO ORDOÑEZ
Relación entre riqueza e ingreso permanentes, y síntesis de diversas formas de medir la riqueza en el Perú.
-
- 49 EL FONDO PARA LA ESTABILIZACIÓN DE PRECIOS DE COMBUSTIBLE (FEPC) EN EL PERÚ**
ROY HUARCA, IAN CARRASCO Y ALEXANDER J. GONZALES
Análisis del FEPC y sus implicancias para el fisco.
-
- 60 MIRADAS CAMBIANTES: EL PERÚ Y SUS MÚLTIPLES ROSTROS EN LA PINACOTECA DEL BCRP**
LUIS EDUARDO WUFFARDEN
Una narrativa sobre la historia republicana en el Perú a través de diversas obras del acervo pictórico del Banco Central.
-

I

nteroperabilidad:

un camino para

EL BIENESTAR

FINANCIERO

RICARDO MONTERO* Y NASHIRA DELGADO**

La interoperabilidad es un paso necesario para reforzar el sistema financiero y la capacidad de elegir el medio para intercambiar dinero de manera virtual, así como fomentar los pagos digitales tanto en el Perú como en otros países. En este contexto, en las siguiente páginas se presentan experiencias exitosas internacionales en pagos digitales, la evolución de los canales virtuales y billeteras móviles en Perú, y los retos a considerar para no frenar el desarrollo de la interoperabilidad.



* Jefe de Estudios Económicos de la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc)

rmontero@asbanc.com.pe



** Analista de Estudios Económicos de la Asociación de Bancos del Perú (Asbanc)

ndelgado@asbanc.com.pe

INTRODUCCIÓN

El proceso de interoperabilidad es un gran avance para promover la inclusión financiera. En el Perú, se viene trabajando por la inclusión financiera desde diversos actores y el sector financiero no es la excepción. En ese sentido, las billeteras digitales han sido una herramienta eficaz para lograr la inclusión. Sin embargo, es una tarea constante innovar en las herramientas del sistema financiero para continuar incluyendo a la población.

El uso de plataformas digitales permite lograr estos objetivos, ya que brinda mayores facilidades para realizar transacciones bancarias al ser una plataforma que permite transferir dinero y realizar pagos a tiempo real, sin necesidad de utilizar efectivo o de trasladarse a un cajero automático o entidad bancaria. Por otro lado, facilita la entrada de nuevas entidades financieras al mercado digital (BCRP, 2022b).

En América Latina el 50 por ciento de la población mayor de 15 años tiene acceso al sistema financiero formal (Cepal, 2022). En el caso peruano, el 53,56 por ciento de los usuarios mayores de 18 años cuentan con al menos una cuenta de depósito, es decir, participan del sector financiero formal (Inei, 2022a). Además, se conoce que, en América Latina, hay un bajo acceso de los hogares y las pymes al sector financiero, además de una oferta limitada de productos financieros que permitan la inclusión de dicho sector de la población (Cepal, 2022).

Los pagos digitales por aplicación son la herramienta más popular que ha logrado la acogida de los usuarios a nivel mundial. Se ha demostrado que las billeteras pueden ser de utilidad para otros fines relacionados a la fiscalización y control. A su vez, la interoperabilidad es un mecanismo democrático que logra afianzar la libertad de los usuarios al momento de transferir dinero.

En el presente artículo se ofrece un recuento de las experiencias exitosas de otros países en el camino hacia la innovación en pagos digitales, así como el proceso de evolución de los canales virtuales en Perú y la evolución de billeteras móviles. Por último, se discuten sobre los retos pendientes para continuar el despliegue de la interoperabilidad.

EXPERIENCIAS EXITOSAS EN PAGOS DIGITALES

La innovación en las transacciones de pago ha ido evolucionando y creciendo a nivel mundial. Asimismo, los canales virtuales han ido cobrando presencia y preferencia por los usuarios, sobre todo en épocas de confinamiento.

Las experiencias de diversos países, donde las billeteras móviles y otros medios de pago han sido una herramienta altamente preferida por los usuarios, demuestran la posibilidad de generar innovadoras herramientas para transferir dinero.



La población peruana tiene un comportamiento leal al uso de efectivo. Hasta el 2022, el uso de efectivo lograba protagonismo como medio de pago en la población, siendo mayor al 90 por ciento en pagos de productos o servicios.



India lidera las transacciones de pagos digitales en el mundo, obteniendo cerca de 70 millones de transacciones en 2022 (Kumar & Mashal, 2023).

El método actual más popular utiliza un código QR con información biométrica de los habitantes del país. Al 2022 este ha realizado 1300 millones de identificaciones biométricas (Kumar & Mashal, 2023).

Resalta el trabajo del Gobierno para impulsar esta iniciativa, en cooperación con One97 Communications, empresa líder en pagos móviles.



India

Promotor	Método de pago	Lanzamiento
Gobierno de la India y One97 Communications	Paytm (QR)	2009

Alcance 2022

99%
Harshit Rakheja 2022

Estrategia
Entidades bancarias y el Estado desarrollaron un programa de interoperabilidad Interfaz de Pagos Unificada (IPU).

Rol del Estado
Se lideró bajo un programa de infraestructura pública digital y un bien público gratuito (Kumar & Mashal, 2023).



China

Promotor	Método de pago	Lanzamiento
Banco Popular de China y Alibaba	Alipay (aplicación)	2003

Alcance 2022
 93%
 Statista (2022)

Estrategia
 La seguridad de la transacción y las opciones de pago flexibles son factores clave en la expansión (Liu, 2015). El sistema de pago está unificado con al menos 19 bancos nacionales

Rol del Estado
 Implementó un programa piloto de pagos electrónicos en forma conjunta con diversas entidades financieras para fomentar el uso de billeteras digitales.



Suecia

Promotor	Método de pago	Lanzamiento
Banco Central de Suecia y Bankiro	Swish (aplicación)	2012

Alcance 2022
 86%
 Adyen (2022)

Estrategia
 Las operaciones son respaldadas por el Banco Nacional. Se incentivó a manejar los pagos digitales en lugar del efectivo.

Rol del Estado
 Junto con las entidades financieras promovieron la adopción de tecnologías de pago sin contacto en todo el país, a través de las pequeñas y medianas empresas.



Brasil

Promotor	Método de pago	Lanzamiento
Banco Central de Brasil	Pix (QR)	2020

Alcance 2022
 85%
 Federación Brasileña de Bancos (2022)

Estrategia
 Obligatorio para entidades financieras reguladas con más de 500,000 cuentas. A su lanzamiento se afiliaron más de 700 instituciones entre bancos y fintechs (Banco Central do Brasil, 2023).

Rol del Estado
 Subvenciona el costo de las transferencias para las entidades y es gratuito para los usuarios.



México

Promotor	Método de pago	Lanzamiento
Banco de México	Codi (QR)	2019

Alcance 2022
 15%
 Banco de México (2022)

Estrategia
 Bancos e instituciones financieras habilitan cuentas bancarias usando Codi. Existen más de 30 bancos operando.

Rol del Estado
 Generó cambios en la normativa desde el 2011 para fomentar la inclusión financiera. Creó un sistema de conocimiento del cliente que logró la apertura de 9,1 millones de cuentas nuevas, durante los dos primeros años (Bid, 2022).

China ha logrado reconocimiento en otras regiones del mundo gracias a Alipay, un servicio de pago mediante el teléfono móvil. Su crecimiento ha incluido medidas biométricas, como la huella dactilar y el reconocimiento facial. Sin embargo, una de las barreras para su evolución ha sido el asunto regulatorio, al no lograr categorizar los servicios de las *fintech* en los servicios y sectores del sistema financiero.

Esta experiencia advierte desafíos sobre la necesidad de informar a los clientes sobre potenciales riesgos, como la ausencia de cobertura de depósito de los bancos en las billeteras electrónicas de Alipay (Lu, 2018).

Los pagos digitales han logrado gran aceptación en la población de **Suecia**. Actualmente, el 99,7 por ciento de personas tiene al menos una cuenta bancaria (Accenture, 2021).

El desarrollo de las billeteras digitales y otros mecanismos de banca digital ha avanzado al punto de que el efectivo cayó en riesgo de desaparecer. En dicho contexto, al 2022, 8 por ciento de la población realizó alguna compra en efectivo, mientras que los pagos virtuales en los comercios alcanzaron el 92 por ciento (Alonso et al., 2023, p. 16).

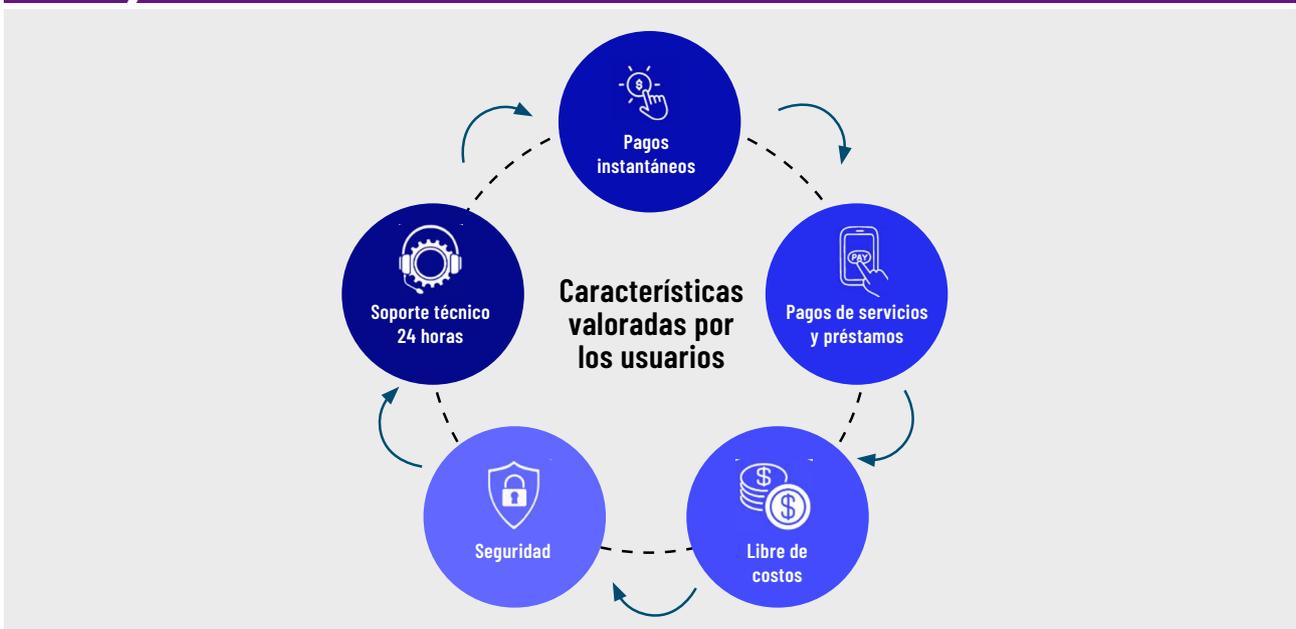
Esta situación ha permitido reducir la necesidad de contar con cajeros automáticos y oficinas bancarias (0,22 y 0,14 por cada mil habitantes, respectivamente, en el 2021), una cifra menor respecto al promedio de países de Europa (Alonso et al., 2023, p. 15) y Perú, en donde se cuenta con 1,35 cajeros y 0,20 oficinas bancarias por cada mil habitantes (SBS, 2021). Esta reducción ha estado acompañada de la focalización de cajeros en los centros comerciales.

El Banco Central de **Brasil** ha logrado avances en la seguridad a partir del cifrado de extremo a extremo y la autenticación biométrica (Banco Central do Brasil, 2023). La interoperabilidad ha permitido la expansión de Pix debido a las transferencias gratuitas entre diferentes bancos (Núñez et al., 2022).

En **México** resalta Codi. A un año de su lanzamiento logró que 32 instituciones financieras se afiliaran a la herramienta (Herrera & Amezcua, 2020). Además, ha resultado ser una herramienta eficaz al aportar en la erradicación de la corrupción y el lavado de dinero, ya que las transacciones realizadas en la plataforma son rastreadas por el Banco de México y el Gobierno. También es de utilidad para disminuir las evasiones fiscales por parte de las empresas que operan en México.

Las aplicaciones de pago de forma digital han logrado ser de preferencia para los usuarios por la practicidad en su uso y el ahorro de tiempo para realizar las operaciones. La expansión de las aplicaciones se dio en gran parte bajo el contexto de la pandemia, por lo que implica ser una herramienta que se adapta a las coyunturas actuales, caracterizadas por el escaso tiempo y gran protagonismo de la virtualidad. No obstante, el éxito de ciertas plataformas en diversos países se debe a elementos críticos que priman en la elección de los usuarios.

GRÁFICO 1 ■ Características valoradas por los usuarios en las aplicaciones de pago digital*



* ADAPTADO DE UNA REVISIÓN DE EXPERIENCIAS EXITOSAS. INFORMACIÓN ADICIONAL RECOGIDA DE SOFTWARE SUPPORT (2020). 15 CARACTERÍSTICAS CLAVE QUE HACEN QUE SU BILLETERA DESTAQUE. DISPONIBLE EN [HTTPS://WWW.SOFTWAREGROUP.COM/INSIGHTS/BLOG/ARTICLE/15-CARACTERISTICAS-CLAVE-QUE-HACEN-QUE-SU-BILLETERA-MOVIL-DESTAQUE](https://www.softwaregroup.com/insights/blog/article/15-caracteristicas-clave-que-hacen-que-su-billetera-movil-destaque)
ELABORACIÓN: PROPIA.

EVOLUCIÓN DEL USO DE CANALES VIRTUALES EN PERÚ

La población peruana tiene un comportamiento leal al uso de efectivo. Hasta el 2022, el uso de efectivo lograba protagonismo como medio de pago en la población, siendo mayor al 90 por ciento en pagos de productos o servicios. Sin embargo, a pesar de esta preferencia, el uso de la banca por internet o celular ha logrado un incremento significativo.

En cuanto a la preferencia del uso de banca por internet o celular, resalta el pago de servicios públi-

cos, seguido de los pagos para adquirir alimentos. En ambas preferencias el uso ha ido incrementándose: entre 2018 y 2022 el pago de servicios públicos aumentó en 3,7 pp. y el pago de alimentos en 2 pp.

Cabe destacar que, al considerar a la población bancarizada —aquellos que poseen alguna cuenta en una entidad financiera—, el servicio más pagado por banca por internet o celular son los servicios públicos. En efecto, el número de personas que realizan dicho pago a través de este medio se duplicó aproximadamente desde el 2019 (4,06 por ciento) al 2022 (8,98 ciento).

CUADRO 1 ■ Uso de banca por internet o celular según categoría de producto/servicio y medio de pago, en % de población (2022)

Categoría de producto/servicio	Efectivo	Tarjeta de débito	Tarjeta de crédito	Banca por internet	Otros
Alimentos de pan llevar	98,8	6,08	2,56	2,27	11,45
Alimentos preparados	98,44	5,78	2,21	2,32	0,59
Productos de lavandería	98,4	5,23	2,35	1,5	6,33
Productos de aseo personal	98,18	5,17	2,27	1,29	3,8
Combustible para cocinar	98,18	2,54	0,76	1,66	0,62
Prendas de vestir	97,52	5,94	3,15	1,47	0,75
Muebles y enseres	96,97	3,66	2,22	0,78	0,34
Servicios públicos	96,4	3,78	1,14	5,09	0,1
Artefactos electrodomésticos	90,34	8,31	6,29	1,53	0,72

NOTA: LA SUMA DE INSTRUMENTOS DE PAGO PUEDE SER MAYOR A 100 POR CIENTO, PUESTO QUE LAS PERSONAS PUEDEN MARCAR MÁS DE UNA ALTERNATIVA.
FUENTE: INEI, 2022A.

CUADRO 2 ■ Uso de banca por internet o celular según categoría de producto/servicio, en % de población

Categoría de producto/servicios	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Servicios públicos	0,78	1,34	1,75	2,4	3,59	5,09
Alimentos preparados	0,05	0,07	0,12	0,23	0,6	2,32
Alimentos de pan llevar	0,09	0,07	0,14	0,17	0,49	2,27
Combustible para cocinar	0,15	0,22	0,28	0,46	0,91	1,66
Artefactos electrodomésticos	0,11	0,37	0,62	0,66	1	1,53
Productos de lavandería	0,04	0,05	0,08	0,13	0,31	1,5
Prendas de vestir	0,06	0,14	0,26	0,38	0,65	1,47
Productos de aseo personal	0,03	0,05	0,09	0,17	0,33	1,29
Muebles y enseres	0,06	0,17	0,31	0,38	0,4	0,78

FUENTE: INEI, 2022A.

BILLETERAS DIGITALES: EVOLUCIÓN DE MONTO Y OPERACIONES

Al igual que en otros países de la región, las billeteras digitales han cobrado relevancia en el Perú. A partir de la pandemia lograron posicionarse como una herramienta útil y eficaz para adaptarse a las necesidades de los usuarios y, luego de ella, han continuado atrayendo preferencia en los clientes. De este modo, el número de operaciones y monto de las billeteras digitales en el Perú han aumentado aceleradamente en los últimos años.

El monto de operaciones realizadas mediante billeteras digitales a setiembre de 2022 es casi el triple de las realizadas en el mismo mes de 2021. En el caso de operaciones realizadas por billeteras digitales, estas se han más que triplicado (x3.4) para el mismo periodo.

Considerando que las operaciones mediante billeteras digitales son de tipo intrabancarias e interbancarias, estas últimas representan el 33 por ciento en monto y 32 por ciento del total de operaciones de billeteras digitales en setiembre de 2022. Se espera que la implementación de la interoperabilidad eleve estas cifras de manera significativa, al ser una alternativa eficiente y sin costo para transacciones de bajo monto.

Si analizamos los pagos digitales per cápita en el Perú al 2022, estos aumentaron en 56 por ciento¹ a comparación del año 2021. Esto se debe a las innovaciones de los pagos minoristas, las mejoras en las infraestructuras financieras y la mayor preferencia por los pagos digitales. Por otro lado, las billeteras digitales han logrado una gran aceptación por parte de los usuarios para realizar transferencias. Al 2022, el uso

CUADRO 3 ■ Billeteras digitales: monto y número promedios de últimos 12 meses

	Monto promedio de últimos 12 meses (Millones de soles)				Número de operaciones de últimos 12 meses (Millones)			
	2021		2022		2021		2022	
	Marzo	Setiembre	Marzo	Setiembre	Marzo	Setiembre	Marzo	Setiembre
Intrabancarias	917	1648	2721	4476	13	25	42	76
Interbancarias	273	628	1205	2165	3	8	17	36
Total	1190	2276	3926	6641	16	33	59	112
Variaciones % (6 meses)								
Intrabancarias		80%	65%	64%		92%	68%	81%
Interbancarias		130%	92%	80%		167%	113%	112%

FUENTE: REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA (BCRP, 2022A, 2022B).

¹ El dato considera los pagos digitales per cápita en Perú, obtenidos a partir de las estadísticas del BCRP.

de billeteras digitales representa el 65 por ciento del total de transferencias intrabancarias e interbancarias en la economía (BCRP, 2022b).

A pesar de la tendencia al aumento en el uso de billeteras digitales, el Perú aún presenta una gran proporción de lealtad al efectivo. En este contexto, se estima que las billeteras en el Perú tienen 17 millones de usuarios y que, con la interoperabilidad, estas logren alcanzar a la población restante².

RETOS PENDIENTES

Si bien la interoperabilidad de las billeteras digitales es una oportunidad grande para la inclusión financiera y económica de las personas, así como para el ejercicio de sus libertades, es indispensable que venga acompañada de políticas públicas que allanen el terreno para que esta oportunidad se aproveche al máximo.

Infraestructura física y digital

El ecosistema de interoperabilidad requiere de elementos indispensables para operar. Resulta inevitable mencionar la presencia de infraestructura física y las redes de internet para brindar el servicio. Respecto a la infraestructura física, según el Registro Nacional de Municipalidades-Renamun (Inei, 2022b), desde el 2017 se muestran avances en el porcentaje de municipalidades con internet a nivel nacional, y específicamente, en el 2022, de cada 100 municipalidades 96 tuvieron internet en sus ayuntamientos. Sin embargo, apenas el 35 por ciento tiene internet de alta calidad (fibra óptica). Teniendo en cuenta que el acceso a estas tecnologías se limita mucho al alejarse las capitales provinciales y distritales, esta barrera al acceso se vuelve más evidente.

Es importante reconocer que esta situación ha estado mejorando, habiéndose duplicado el acceso a fibra óptica en los últimos 5 años. Un avance que debe acelerarse aún más.

Uso de Internet

Respecto al uso del servicio de internet, de cada 10 personas solo 2 utilizan internet para transacciones bancarias y comerciales, según la Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares (Inei, 2021), lo que representa una mejora leve a los niveles alcanzados en el 2019. Inclusive dentro de este bajo promedio, se esconde una importante brecha generacional: mientras que los jóvenes (18-24) han incrementado su uso de 18 a 26 por ciento y los adultos jóvenes (25-40) de 24 a 30 por ciento, la población mayor de 65 años no ha mejorado sus estadísticas de ingresos en los últimos años, teniendo un uso de internet para transacciones de apenas 14 por ciento (Cuadro 5, p. 10).

De la mano de la promoción del uso de los medios de pago digitales, los esfuerzos se deberán concentrar en incentivar el uso de internet, focalizando adultos mayores como población vulnerable para cerrar la brecha generacional. Es necesario ofrecer a los grupos de adultos mayores tecnologías que les brinden apoyo y que cuenten con diseños de fácil acceso y que atiendan sus necesidades (De Oliveira & Kofuji, 2016). Se ha encontrado que el uso de internet con fines instrumentales como compras y operaciones bancarias puede alentar a los adultos mayores a diversificar sus intereses y explorar una gama más amplia de actividades comunitarias, generando bienestar en este segmento de la población (Szabo et al., 2019).

Existe también una brecha de género en el uso del servicio de internet para transacciones bancarias y comerciales, la misma que se ha mantenido desde el 2018 (Cuadro 6, p. 10). Esto representa una oportunidad para diferenciar los incentivos de uso de internet para transacciones bancarias y comerciales según el perfil de las mujeres peruanas.

Sin embargo, la brecha más grande se encuentra entre las zonas urbanas y rurales. Mientras que el uso

CUADRO 4 ■ Municipalidades distritales y provinciales con internet por tipo de conexión, % del total

Tipo de conexión a internet	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Banda ancha inalámbrica (wifi)	21%	22%	23%	25%	26%	27%
Banda ancha móvil (módem-USB)	14%	12%	12%	11%	9%	9%
Línea digital (ADSL, DSL)	26%	25%	21%	17%	16%	12%
Satelital	23%	21%	20%	20%	19%	17%
Cable por fibra óptica	17%	20%	25%	27%	30%	35%
Total municipalidades con internet	1612	1675	1721	1766	1782	1798

FUENTE: INEI, 2022B.

CUADRO 5 ■ Uso del servicio de internet para transacciones bancarias o comerciales, en % de población

Grupos de edad	2018	2019	2020	2021
Jóvenes (18-24)	18%	21%	20%	26%
Adultos jóvenes (25-40)	24%	27%	25%	30%
Adultos (41-55)	17%	21%	18%	21%
Adultos mayores (56-65)	16%	18%	18%	18%
Tercera edad (más de 65)	15%	14%	11%	14%
Total	16%	19%	17%	21%

FUENTE: INEI, 2021.

CUADRO 6 ■ Uso del servicio de internet para transacciones bancarias o comerciales por sexo, en % de la población

Sexo	2018	2019	2020	2021
Hombre	19%	22%	19%	23%
Mujer	14%	17%	15%	19%
Total	16%	19%	17%	21%
Brecha (hombre-mujer)	5%	5%	4%	5%

FUENTE: INEI, 2021.

CUADRO 7 ■ Uso del servicio de internet para transacciones bancarias o comerciales por área, en % de la población

Área	2018	2019	2020	2021
Urbano	18%	21%	19%	23%
Rural	2%	3%	3%	4%
Total	16%	19%	17%	21%
Brecha (urbano-rural)	15%	18%	16%	19%

FUENTE: INEI, 2021.

de internet para transacciones bancarias o comerciales alcanza al 23 por ciento de la población urbana, este apenas llega a 4 por ciento para la población rural. Es una importante tarea pendiente reducir esta brecha de uso directamente vinculada a los problemas de conectividad en zonas rurales, así como a la reducida oferta de servicios que acepten este medio de pago en zonas alejadas.

CONCLUSIONES

La interoperabilidad es una herramienta que contribuye a democratizar el sistema financiero y promueve las libertades de los clientes. Los ciudadanos tienen la capacidad de elegir libremente la billetera electrónica que se adapte a sus necesidades y realizar intercam-

bio de dinero entre otros usuarios sin restricciones. De tal modo, las elecciones de los clientes son cada vez más libres, basadas en su propia elección y no en aquella que prima más entre su entorno social. La interoperabilidad es, en otras palabras, la libre decisión que tienen las personas para intercambiar dinero de manera virtual y similar a la física, sin barreras.

La evolución en la innovación de pagos digitales en las diversas experiencias internacionales dan cuenta de un trabajo coordinado entre el Gobierno y entidades privadas que lideran y respaldan iniciativas para fomentar los canales de pagos virtuales. El proceso de experiencias exitosas demuestra que abordar una sólida estrategia mediante políticas públicas e iniciativas privadas, que incluyan cambios

de carácter normativo, educativo y de reducción de brechas, permite generar un alcance masivo a nivel nacional.

A pesar de que la interoperabilidad fomenta libertades individuales y otorga beneficios a la población, aún existen limitaciones que interfieren en este contexto. La prevalencia de población no digital es altamente visible; sin embargo, el aumento en el uso de billeteras y su preferencia al pagar productos de la cotidianidad denotan aires positivos a una tendencia en aumento.

Para acelerar este proceso, es necesaria la generación de políticas públicas en coordinación con

entidades privadas. La brecha generacional, de género y por ámbito de residencia es un desafío para masificar el uso de pagos digitales. Así también, las limitaciones en la infraestructura no pasan desapercibidas al hablar sobre pagos digitales. La brecha en infraestructura física y digital actúa como barrera predominante en el país, por lo cual requiere la intervención del Estado y el sector privado para superar las limitaciones.

El avance a través de la interoperabilidad incluye al Perú dentro de la tendencia de la innovación en los pagos digitales y aproxima mayores posibilidades de bienestar financiero en la población usuaria.

REFERENCIAS

- **Accenture (2021).** *Ecosistemas de pago en Suecia: en búsqueda de una sociedad cashless.* Recuperado de: <https://www.fintechgracion.com/wp-content/uploads/Diagramacion-Ecosistemas-de-pago-en-Suecia-En-busqueda-de-una-sociedad-cashless-1.pdf>
- **Adyen (2022).** Métodos de pago en Swish. Recuperado de: https://www.adyen.com/es_ES/metodos-de-pago/swish
- **Alonso, M., Gutiérrez, E., Moral-Benito, E., Posada, D. & Tello-Casas, P. (2023).** *Un repaso de las diversas iniciativas desplegadas a nivel nacional e internacional para hacer frente a los riesgos de exclusión financiera.* Banco de España.
- **Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2022a).** *Reporte de Estabilidad Financiera. Mayo 2022.* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2022/mayo/ref-mayo-2022.pdf>
- **Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2022b).** *Reporte de Estabilidad Financiera. Noviembre 2022.* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2022/noviembre/ref-noviembre-2022.pdf>
- **Banco Central do Brasil. (2023).** *SFN: eficiência, estabilidade e efeitos na economia real.* https://www.bcb.gov.br/publicacoes/agenda_pesq_sfn
- **Banco de México (2022).** Estadísticas de las cuentas validadas de Codi en México. Recuperado de: <https://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=21&accion=consultarCuadro&idCuadro=CF881&locale=es>
- **Buchholz, K. (8 de julio de 2022).** Los servicios de pago digital más populares de China. Statista. Recuperado de: <https://www.statista.com/chart/17409/most-popular-digital-payment-services-in-china/>
- **Cepal (2022).** *Tecnologías digitales para un nuevo futuro.* https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46816/1/S2000961_es.pdf
- **Credicorp (2022a).** *Inclusión financiera y digitalización.* <https://www.grupocredicorp.com/indice-inclusion-financiera/IIF/IIF-Digitalizacion-28abril.pdf>
- **Credicorp (2022b).** *Índice de Inclusión Financiera de Credicorp 2022.* https://www.grupocredicorp.com/indice-inclusion-financiera/IIF/Libro_IIF_Credicorp_2022.pdf
- **De Oliveira, J. & Kofuji, S. (2016).** Inclusive Smart City: Expanding design possibilities for persons with disabilities in the urban space. En *2016 IEEE International Symposium on Consumer Electronics (ISCE)* (pp. 59-60).
- **Herrera-Arizmendi, P. & Amezcua-Núñez, J. (2020).** El uso de pagos electrónicos, con CoDi en México. *VinculaTégica*, 6(2), 1111-1119.
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (Inei). (2021).** Encuesta Nacional de Programas Presupuestales (Enapres).
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (Inei). (2022a).** Encuesta Nacional de Hogares (Enaho).
- **Instituto Nacional de Estadística e Informática (Inei). (2022b).** Registro Nacional de Municipalidades (Renamu).
- **Kumar, M. & Mashal, H. (2023).** Un sistema instantáneo de pagos digitales revoluciona el comercio en India. *New York Times*. Recuperado de: <https://www.nytimes.com/es/2023/03/07/espanol/pago-digital-qr-codigo.html>
- **La República (3, de abril de 2023).** *A partir del 1 de julio las transferencias bancarias se harán con el número telefónico.* Recuperado de: <https://larepublica.pe/sociedad/2023/04/01/arequipa-a-partir-del-1-de-julio-las-transferencias-bancarias-se-haran-con-el-numero-telefonico-lrsd-11292>
- **Liu, R. (2015).** *The Role of Alipay in China.*
- **Lu, L. (2018).** Decoding Alipay: mobile payments, a cashless society and regulatory challenges. *Butterworths Journal of International Banking and Financial Law*, 33(1), 40-43.
- **Núñez, A., De León, P., Soto, S. & Arizmendi, H. (2022).** Dificultad de uso y confianza percibida, determinantes en el pago electrónico móvil durante el confinamiento. *Revista Academia & Negocios*, 8(2), 125-138.
- **Rakheja, H. (1 de marzo de 2021).** *Paytm registra 1200 millones de transacciones mensuales, un crecimiento mensual del 15 %.* Inc42. Recuperado de: <https://inc42.com/buzz/paytm-records-1-2-bn-monthly-transactions-15-monthly-growth/>
- **Szabo, A., Allen, J., Stephens, C. & Alpass, F. (2019).** Longitudinal analysis of the relationship between purposes of internet use and well-being among older adults. *The gerontologist*, 59(1), 58-68.
- **Vaca-Trigo, I. & Valenzuela, M. E. (2022).** *Digitalización de las mujeres en América Latina y el Caribe: acción urgente para una recuperación transformadora y con igualdad.* Cepal.
- **Valor online (28 de diciembre de 2021).** *PIX tem aprovação de 85% dos brasileiros, diz Febraban.* G1 Globo. Recuperado el 11 de mayo de 2023 de <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/12/28/pix-tem-adesao-de-71percent-e-aprovacao-cresce-para-85percent-mostra-radar-febraban.ghtml>

Cómo habilitar la interoperabilidad en el Perú con VISIÓN MULTIRRIEL

ANDRÉS AGUIRRE*

El ecosistema de pagos digitales, como el peruano, tiene el reto de concretar una integración real de sus actores y ofrecer al usuario un esquema intuitivo para impactar positivamente en la digitalización de los pagos. Una vía para afrontarlo es la visión multirriel, comentada en este artículo, que representa una oportunidad para converger y crear oportunidades en los esquemas de pagos digitales.



* Senior Managing Consultant de Mastercard
andres.aguirre@mastercard.com

A lo largo de la historia pequeños cambios en industrias clave, como la de pagos, han generado transformaciones en el comportamiento y el diario vivir de las personas. Al observar la evolución en el tiempo de tres de las principales industrias que han transformado la sociedad (pagos, transporte y telecomunicaciones), vemos que los cambios más significativos han venido en oleadas: para inicios del siglo XIX o antes, el uso del efectivo lo fue para el caso de los pagos, el ferrocarril en el caso del transporte y el telégrafo en las comunicaciones; todos fueron el inicio de un ciclo permanente de innovación que nos trae hasta hoy (Gráfico 1). En el caso de los pagos, con un alto uso y adopción de teléfonos inteligentes que integran el día a día de las personas y permiten realizar todo tipo de operaciones desde la palma de la mano y en el medio de pagos, estamos evidenciando el comienzo de una revolución con el surgimiento de pagos multirriel interoperables y en tiempo real.

Los pagos digitales están en el centro de esta oportunidad, atendiendo la necesidad de la modernización de los pagos. En este contexto, los nuevos pagos están en auge a medida que los consumidores desplazan el uso del efectivo y lo cambian por los métodos de pago digitales y seguros, como las transferencias y las tarjetas. El 84 por ciento¹ de los consumidores espera poder comprar lo que quiera, cuando quiera y como quiera. Así, en un ecosistema de pagos que evoluciona a gran velocidad, la gente sigue exigiendo más flexibilidad y control, y a menudo prefiere distintos métodos de pago para distintos tipos de transacciones. Eso nos lleva al presente, donde las interacciones entre personas (P), empresas (B) y gobierno (G), definen todos los posibles flujos de pagos que se pueden realizar hoy en día dentro de una economía (P2P, P2B, B2G, etc.). Es

así como los participantes en los ecosistemas de pagos globales y, en especial, en Latinoamérica —dadas las condiciones y el nivel de madurez del mercado determinado mediante la tasa de disminución de efectivo, adopción del comercio electrónico, niveles de bancarización y la aparición de nuevas ofertas impulsadas por gigantes digitales (ej. Meta o Apple)— han empezado su evolución a una visión multirriel para suplir las necesidades de los diferentes actores del ecosistema de pagos, creando oportunidades en la captura de nuevos flujos y segmentos de clientes.

Identificamos cuatro rieles principales de flujos de dinero, transferencias y pagos: riel tarjetas, cuentas (incluye pagos en tiempo real), rieles de circuito cerrado y rieles de *blockchain* o cadenas de registro distribuido.

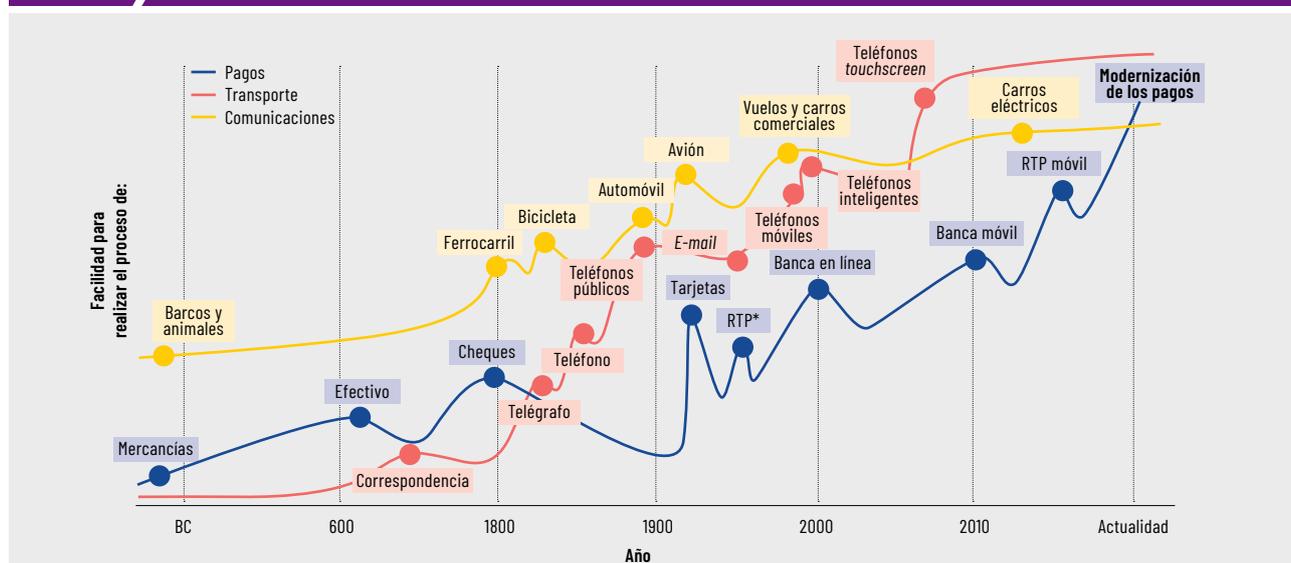
1. RIEL DE TARJETAS

Este riel existe hace más de 50 años y es administrado mediante las redes globales interoperables a nivel internacional (p. ej. Mastercard y Visa) o locales cerradas (p. ej. Clave y MADA), donde autoridades como EMVCo, PCI e ISO establecen las normas y estándares de industria para su correcta operación y escalabilidad.

Los rieles de tarjetas comenzaron como un mecanismo de extracción (*pull*) para desembolsar fondos a los comerciantes (P2B) y evolucionaron con capacidades *push* para transferir fondos entre personas (P2P) y entre empresas (B2B), e incluso en flujos que involucran a los gobiernos con nuevas soluciones como Mastercard Send.

Las grandes ventajas de las tarjetas son su interoperabilidad global, experiencia de usuario en transacciones sin contacto, seguridad y las reglas de franquicia que brindan tranquilidad y transparencia a sus usuarios.

GRÁFICO 1 ■ Olas de transformación en la sociedad



* REAL-TIME PAYMENTS (PAGOS EN TIEMPO REAL).
FUENTE: MASTERCARD ADVISORS.

1 Mastercard Global State of Pay-What people want, 2020.

2. RIEL CUENTAS (A2A/RTP)

A través de los rieles de cuenta a cuenta se pueden procesar transacciones ACH tradicionales o en lotes, así como sistemas de pagos en tiempo real. Usualmente estos sistemas están operados por redes interbancarias, operadores autorizados por los bancos centrales y cámaras de compensación de bajo valor, donde se provee la transferencia de fondos entre cuentas bancarias y, en algunos casos, se asegura la interoperabilidad a través de servicios de directorio de alias para pagos (que asocian un alias como número celular, *e-mail* o DNI a los datos de cuenta).

Los sistemas de pago en tiempo real, que guardan atributos de inmediatez, irrevocabilidad, transparencia, trazabilidad, seguridad y ubicuidad, aceleran la velocidad en la que se transfieren los fondos entre personas, negocios y gobiernos, creando eficiencias durante todo el ciclo de vida de los pagos. Esto beneficia a todas las partes interesadas implicadas, incluyendo usuarios finales como consumidores, comercios, compañías, gobiernos e instituciones financieras.

Los pagos en tiempo real se diferencian de otros pagos en el riel cuenta a cuenta porque su infraestructura tecnológica ofrece compensación y autorización en segundos y liquidación en pocos segundos o en varios ciclos durante el día. Sus sistemas son ubicuos, lo que significa que son accesibles para todos los participantes de un ecosistema de pagos, independientemente de su tamaño. Además, los sistemas de pagos en tiempo real están "siempre activos" y operativos 365/24/7 y usualmente pueden soportar mensajería rica en datos, como ISO 20022, para habilitar productos de valor añadido o casos de uso más sofisticados.

Para los usuarios finales, un acceso más rápido a los fondos ayuda a administrar el movimiento global de fondos. Para los comercios y negocios, los pagos en tiempo real pueden reducir significativamente el déficit de capital de trabajo al disminuir los pagos por lotes e incompletos.

Para los gobiernos, el cambio a sistemas de pago en tiempo real agrega el beneficio de impulsar el uso de cuentas bancarias en lugar de dinero en efectivo y cheques, aumentando la eficiencia de la economía y empujando la formalización de esta para ayudar al Gobierno a recibir los ingresos fiscales adecuados y un mayor control regulador. Por ejemplo, en Tailandia el sistema PromptPay ha implicado una radical disminución del efectivo, así como UPI en India, el cual ha facilitado la inclusión financiera de los habitantes y se ha convertido en una herramienta gubernamental para transferir fondos y subsidios a la población más vulnerable.

3. RIELES DE CIRCUITO CERRADO

Estos rieles son ofrecidos tradicionalmente por billeteras, *fintech* y compañías telefónicas. La idea es crear un ecosistema, basándose en su propia infraestructura

tecnológica, donde puedan hacer el movimiento de fondos entre participantes de la misma entidad, eliminando la dependencia de terceros.

Estos proveedores adoptan cada vez más un enfoque híbrido al ofrecer dentro de su solución una tarjeta (prepago, débito o crédito) para que sus usuarios puedan realizar pagos en tienda y ecommerce fuera del ecosistema del circuito cerrado, de esta manera permitiéndoles monetizar sus esfuerzos de inclusión financiera.

Es así como estos circuitos cerrados traen ciertas ventajas, como la facilidad de incorporación gracias a la normativa de eKYC² y de dinero electrónico. También funcionan como potenciador del valor si se usan como parte de propuestas de mensajería instantánea y, finalmente, ofrecen la posibilidad de definir un conjunto propio y único de flujos/experiencias para sus usuarios.

Ahora bien, trae también sus propios desafíos, por ejemplo, la falta de interoperabilidad con los circuitos abiertos. Generalmente se posicionan como una solución de inclusión financiera atacando las transferencias P2P con modelos de gratuidad que rápidamente escalan hacia los flujos de transferencias a microcomercios, lo que genera dificultad para sostener el modelo de negocio y generar rentabilidad.

En el caso del Perú, los circuitos cerrados de Yape y Plin son altamente adoptados y apreciados por parte de los consumidores y microcomercios. Por su relevancia, desde este año ambas billeteras pueden interoperar entre sí, permitiendo a los usuarios enviar y recibir transferencias hacia y desde la billetera que deseen, dando cumplimiento a la normativa de interoperabilidad emitida por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

4. RIELES DE REGISTRO DISTRIBUIDO (DLT)

El último de los rieles que se usan en la actualidad es el de registro distribuido, el cual se basa en el concepto de *blockchain*, en el que una cadena de transacciones encriptadas están vinculadas entre sí (registro), una copia se comparte con todos los participantes (distribuido) y los participantes de la red hacen determinados controles algorítmicos (minería) sobre ellas para garantizar su autenticidad. El DLT se presenta en forma de redes públicas y privadas en las que, en ambas, la diferenciación principalmente existe a nivel de los miembros.

Este riel ha adquirido gran popularidad en los últimos años debido a que opera mediante transferencia de los fondos casi en tiempo real y es un sistema con gran seguridad, ya que la estructura de consenso evita el fraude, el doble gasto, la insuficiencia de fondos y el desconocimiento del destinatario. Sin embargo, este riel también presenta retos. Por ejemplo, el tiempo de procesamiento por transacción es mayor que el de otros rieles. De igual forma, la escalabilidad es un gran problema por el aumento del costo de procesamiento/almacenamiento y las recompensas cada vez más reducidas de la minería.

2 eKYC: Conocimiento de cliente electrónico.

En respuesta a las tendencias mundiales y a las necesidades locales, muchos bancos centrales están evaluando el desarrollo de una moneda digital del banco central (CBDC, por sus siglas en inglés), mientras que el 86 por ciento de los bancos centrales reportan que están ponderando la implementación de una CBDC para sus economías, incluido el BCRP y otros en la región.

Open banking/open finance

Transversal a los diferentes rieles y como producto de la modernización de los pagos surgió la corriente de *open banking* y *open finance* que busca darle total control de sus datos a los consumidores y son estos quienes, por medio de su consentimiento, deciden con quien compartir su información y para qué propósito específico.

Esta nueva tecnología crea la figura de *third party providers*, quienes a través de las API acceden a la data de los consumidores, que hoy en día es gestionada principalmente por los bancos, para crear nuevas propuestas de valor y que se habiliten nuevos casos de uso como iniciación de pagos, el cual requiere de una total articulación con el sistema de pagos en tiempo real.

Esta nueva tecnología surgió en Reino Unido, donde se sentaron las bases de las leyes de protección de data del consumidor (GDPR-*general data protection regulation*) y la regulación para los servicios de pagos (PSD2), y se habilitó el *open banking* a través de un enfoque regulatorio para fomentar la competencia, inclusión y acceso, y mejorar la experiencia de usuario y los servicios ofrecidos a los clientes. Esta tendencia rápidamente se expandió a nivel global y en LAC ya se implementó en Brasil y está en desarrollo en México, Colombia, Chile y Argentina.

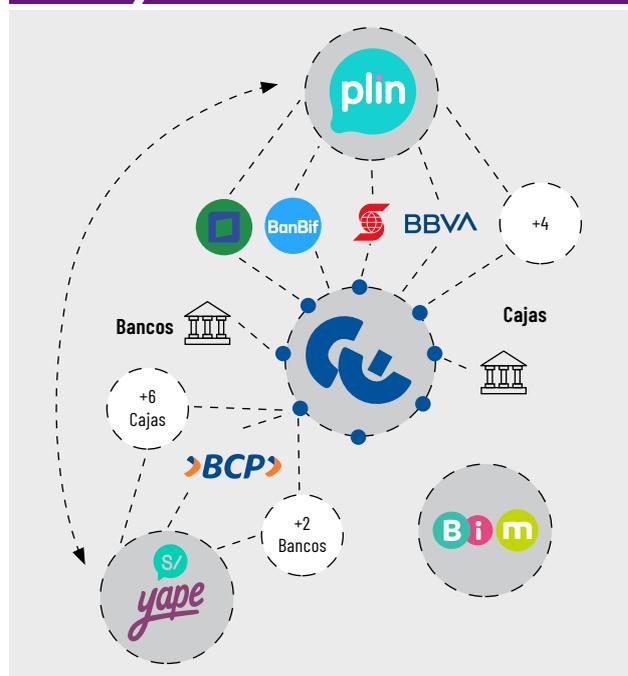
¿Cómo habilitar la interoperabilidad dentro del ecosistema de pagos del Perú?

“La interoperabilidad es la capacidad que tienen los sistemas para comunicarse y compartir información de forma transparente sin requerir el esfuerzo del usuario final”

Fondo Monetario Internacional (FMI)

Los beneficios de la modernización de los pagos y los pagos digitales solo se desbloquearán cuando los servicios sean realmente interoperables. Sin embargo, en casos como Perú aún existen circuitos cerrados que no permiten a los usuarios finales realizar transacciones entre cualquier jugador del ecosistema de pagos, por lo cual el efectivo sigue siendo el rey (se estima entre un 70 y 75 por ciento del volumen transado). En cuanto a pagos minoristas, el BCRP indica que los pagos digitales se realizan principalmente a través de transacciones intrabancarias (81 por ciento en valor y 51 por ciento en cantidad) (Castillo et al., 2023), siendo las billeteras digitales las que representan la mayor proporción al ofrecer soluciones P2P y P2B a través de códigos QR que no son interoperables.

GRÁFICO 2 | Ecosistema de pagos en el Perú

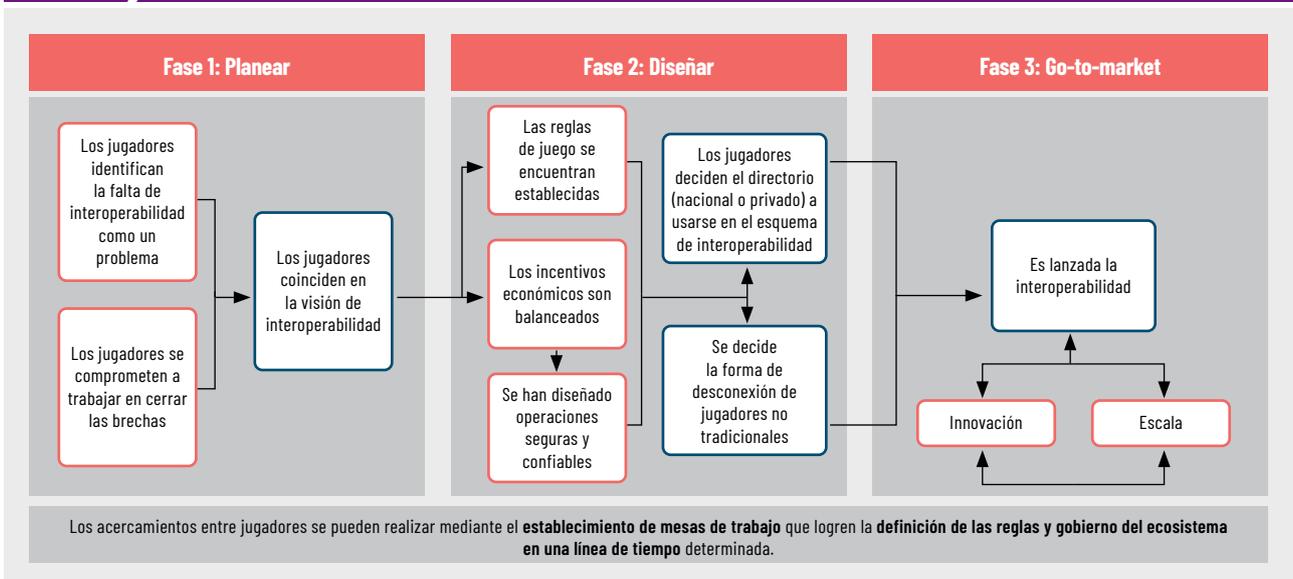


El Perú se encontraba en una situación de fragmentación del ecosistema de pagos, ofreciendo una experiencia de uso friccionada para los usuarios debido a la proliferación de soluciones de circuito cerrado, tales como Yape y Plin, que funcionan bajo el riel de tarjetas, y BIM, que surgió como una iniciativa de la industria sin alcanzar la adopción esperada. Por otro lado, existe como sistema de compensación regulado del mercado para transferencias de bajo valor, en el riel de cuentas, la Cámara de Compensación Electrónica (CCE). La CCE es el jugador designado para conectar bancos, financieras y cajas y cuenta con una reciente modernización tecnológica de la infraestructura de pagos al implementar la solución de Vocalink Mastercard (Gráfico 2).

Por lo tanto, para aprovechar esta oportunidad se recomienda seguir estándares internacionales definidos por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional con roles claros para habilitar ecosistemas de pagos interoperables en tiempo real. Los roles básicos son los siguientes:

- **Regulador:** Promueve la seguridad y eficiencia de los pagos mediante el seguimiento al ecosistema de pagos e induciendo la regulación cuando sea necesario.
- **Administrador del esquema:** Entidad pública o privada que define las reglas y estándares técnicos que establecen cómo se manejará la interoperabilidad.
- **Operador del sistema:** Ente que opera la infraestructura tecnológica que soporta la compensación con base en las reglas del esquema, al igual que servicios superpuestos como el directorio.
- **Agente liquidador:** Entidad que facilita el movimiento final de fondos entre instituciones financieras.

GRÁFICO 3 | Fases del esquema colaborativo para el desarrollo de un sistema RTP



El desarrollo de un ecosistema de pagos interoperable exitoso comienza con una arquitectura que facilite el flujo continuo de datos y fondos. Se apoya en el desarrollo de una política participativa y una gobernanza que se adapte al contexto de un país o región, proteja los intereses de los usuarios en ese contexto e incentive la participación de los jugadores de los sectores público y privado. Y lo que es más importante: colaboración e innovación colectiva por parte de instituciones financieras y jugadores no tradicionales.

ARQUITECTURA DEL ECOSISTEMA DE PAGOS

Es necesario diseñar la arquitectura sobre la que va a funcionar el sistema nacional de pagos de bajo valor,

contemplando las dos capas de servicios que habilitan la interoperabilidad:

1. Interoperabilidad de pagos

Es la forma en la que van a operar los participantes de los diferentes esquemas para permitir que se puedan realizar transacciones, sin importar quién es la contraparte, y se puede hacer a través de los siguientes modelos:

En el caso del Perú, el mercado se decantó por un modelo de interoperabilidad de participantes donde se corren en paralelo el ecosistema de billeteras Yape-Plin sobre el riel de tarjetas y el ecosistema de pagos en riel de cuentas habilitado por la Cámara de Compensación Electrónica con más de 20 participantes.

GRÁFICO 4 | Modelos de interoperabilidad de pagos

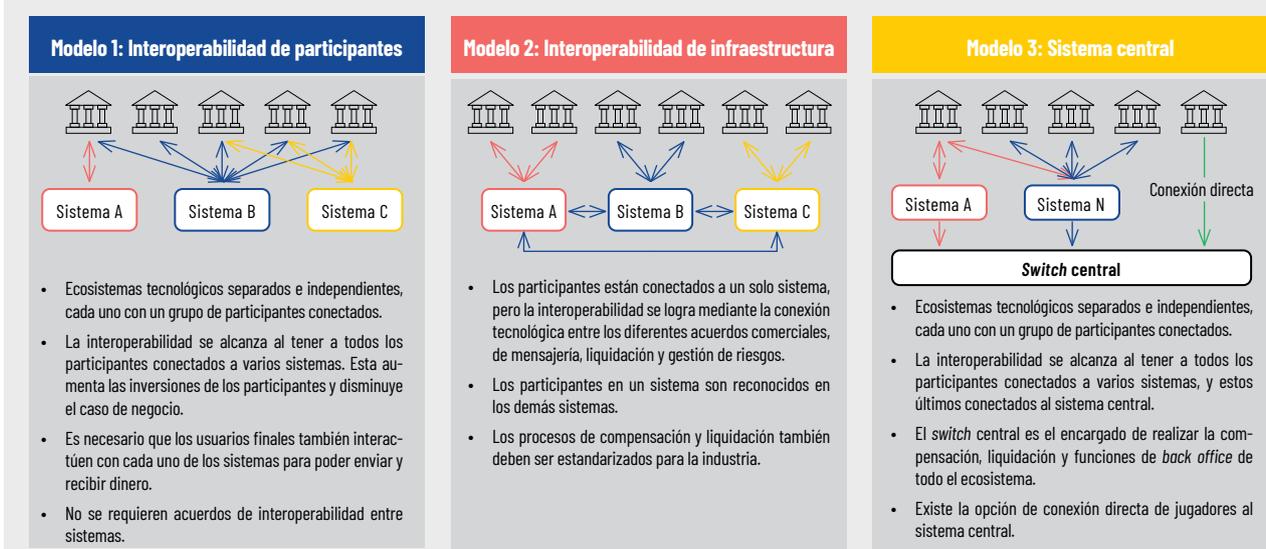
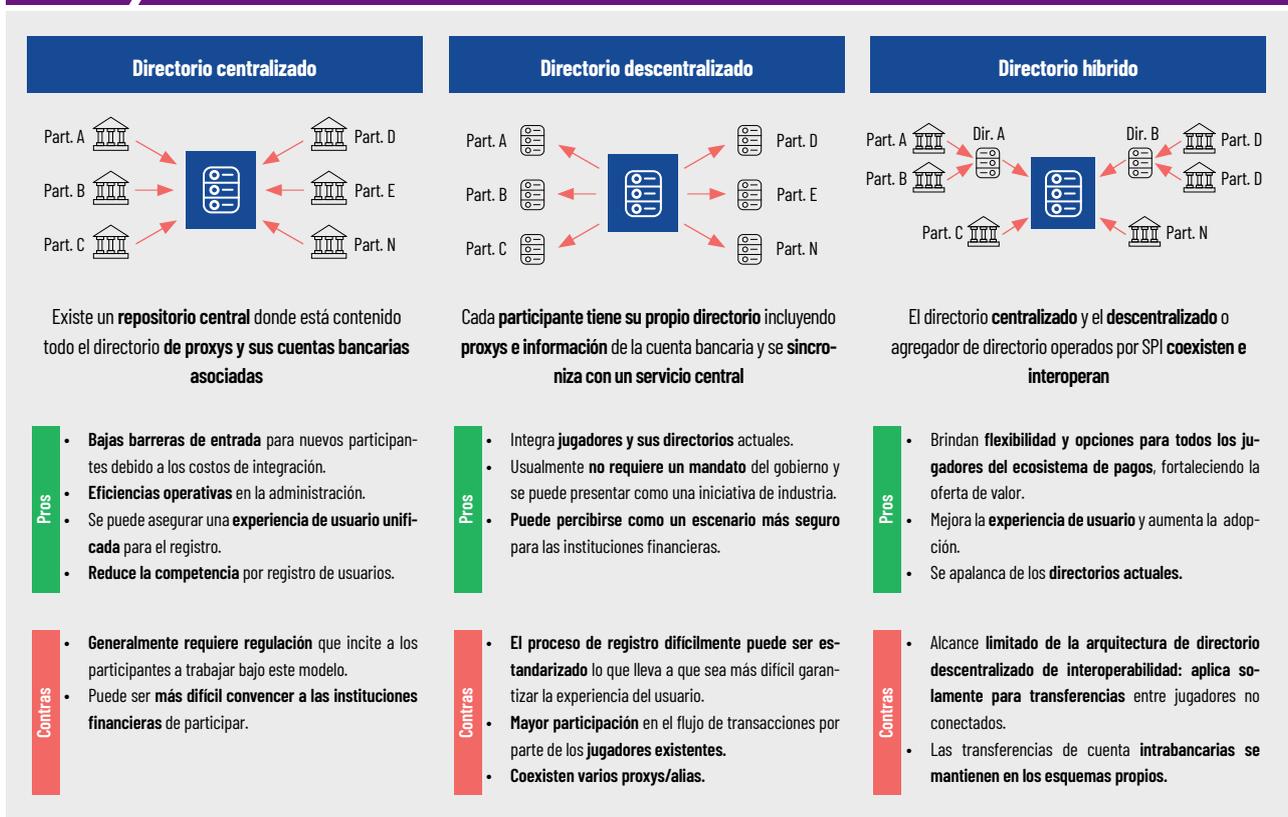


GRÁFICO 5 ■ Modelos de directorio



2. Interoperabilidad de directorio

El directorio es un elemento central para habilitar la interoperabilidad a través de una experiencia de usuario simplificada que permite que los usuarios y empresas realicen transacciones utilizando algunas llaves como el DNI, celular, *e-mail*, entre otros.

El modelo de directorio que se está implementando en el Perú es un directorio híbrido, donde se toma como base que existe más de un directorio en el mercado y que es importante tener un orquestador de directorios que permita realizar las consultas de forma eficiente.

Reglas del esquema

Partiendo de la arquitectura de solución estructurada y consensuada con todos los jugadores del ecosistema de pagos se debe proceder a la fase de definición de las reglas del esquema (Gráfico 6, p. 18), que son la columna vertebral para que un sistema sea altamente adoptado, rentable y sostenible en el tiempo. De las diferentes experiencias de implementación de ecosistemas de pagos en tiempo real a nivel mundial, hemos identificado 6 elementos clave para que el ecosistema sea exitoso:

1. Experiencia de usuario unificada a nivel de canales
2. Directorio que incluya los clientes de todos los jugadores

3. Precios establecidos por el libre mercado que garanticen la adopción de usuarios, pero que también brinden incentivos para que los participantes oferten las soluciones
4. Habilitación de múltiples casos de uso que vayan más allá del P2P y P2B, abordando empresas y gobiernos
5. Participación y cooperación entre jugadores del ecosistema, para acordar reglas de juego que prompuendan por la interoperabilidad y un terreno nivelado para los diferentes actores y medios de pago
6. Esquema y plan de implementación bien establecido, con fases y prioridades, que proponga hitos en el tiempo a ser cumplidos por los participantes para lograr escalabilidad y digitalización de la economía.

Lecciones aprendidas a nivel global

Mastercard ha analizado más de 20 mercados e implementaciones de sistemas de pagos en tiempo real interoperables, de los cuales provee la tecnología en 14 de ellos, y ha identificado las siguientes lecciones, ya aprendidas, que son aplicables al mercado peruano:

Construcción del ecosistema, ya sea iniciativa privada o del regulador

- Fomentar soluciones de industria interoperables que sean una apuesta más segura para la sos-

GRÁFICO 6 ■ Reglas del esquema



tenibilidad del ecosistema e involucrar al sector público solo cuando las soluciones de industria dificulten el acceso.

- La construcción del ecosistema es un trabajo colectivo y debe haber participación proactiva de todos los participantes (bancos, adquirentes, redes, PSP, EEDE, etc.).
- Garantizar que los nuevos actores tengan un sitio en la mesa para promover la innovación y la competencia en beneficio del usuario.

Esquema de funcionamiento

- Debe existir un balance óptimo entre experiencia de usuario, seguridad y operatividad.
- El directorio de alias de interoperabilidad debe generar confianza en los usuarios y deben ser fáciles de recordar.

Monetización e incentivos debe venir de casos de uso más sofisticados

- Un esquema de pagos interoperable exitoso debe contar con los incentivos correctos para que los participantes lo promuevan, teniendo en cuenta la sofisticación del caso de uso, el valor que genera y el incentivo necesario para su adopción.

Experiencia de usuario es fundamental para la adopción y crecimiento del sistema

- Deben existir estándares mínimos de experiencia de usuario a través de los canales y jugadores.

UN ECOSISTEMA PARA EL FUTURO

Es importante plasmar una hoja de ruta de modernización con objetivos alcanzables, como el mostrado en el Gráfico 9. La infraestructura tiene que estar preparada para soportar las tecnologías del futuro, como *open banking* y las monedas digitales del banco central.

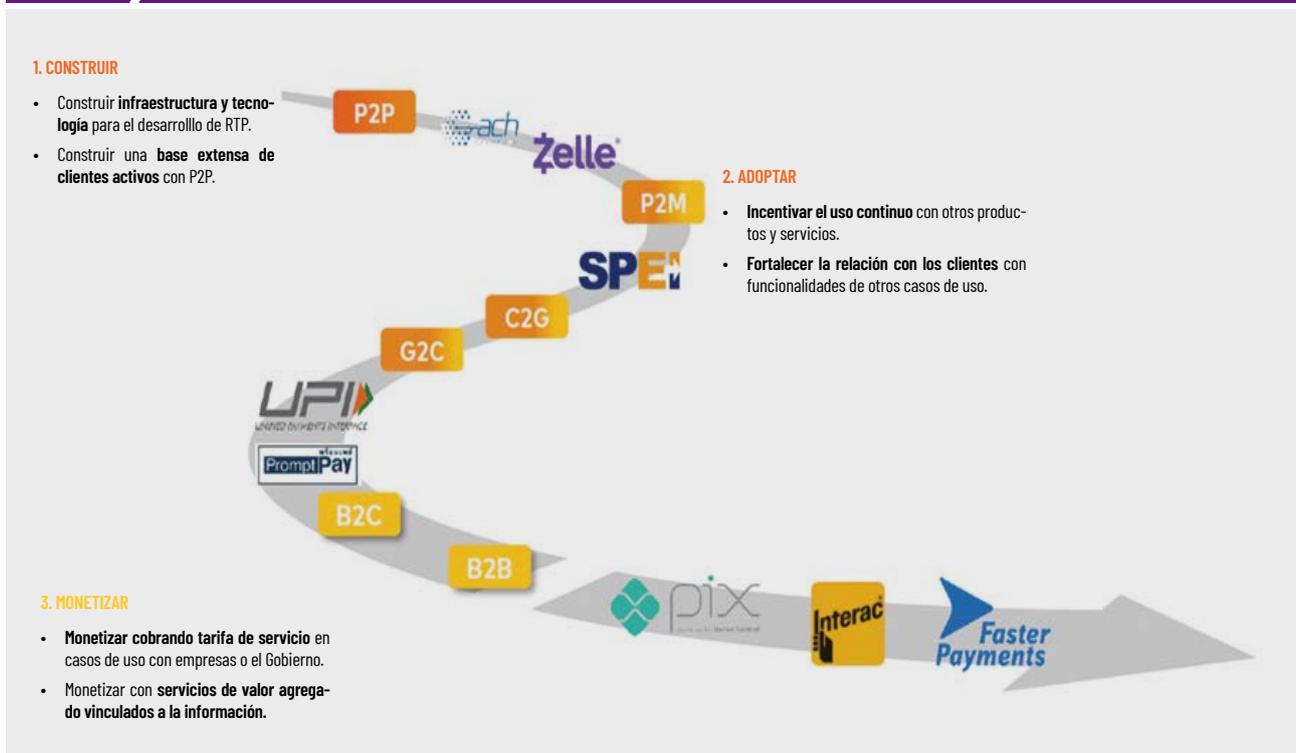
El ecosistema de pagos de Perú recorre un camino de modernización de las infraestructuras y la digitalización de los pagos, con crecimientos exponenciales y avances importantes, generando un terreno fértil para el lanzamiento de múltiples soluciones por parte de jugadores tradicionales y no tradicionales, incluyendo billeteras de dinero electrónico, digitalización de tarjetas, pagos en tiempo real basados en



Los pagos en tiempo real se diferencian de otros pagos en el riel cuenta a cuenta porque **su infraestructura tecnológica ofrece compensación y autorización en segundos y liquidación en pocos segundos o en varios ciclos durante el día.**



GRÁFICO 7 ■ Camino hacia un sistema de RTP interoperable exitoso



la tecnología de la CCE, entre otros. Según datos del BCRP, en 2022 en el Perú “el número de pagos digitales per cápita fue alrededor de 174 a diciembre de 2022, más de 5 veces el nivel de 2015” (BCRP, 2023, p. 11).

No obstante, el efectivo sigue siendo el medio de pago preferido por la población y más de la mitad no tiene cuentas bancarias. Esto representa un reto, pero también una gran oportunidad, pues todavía queda un gran camino por recorrer para lograr mejores niveles de educación financiera, acceso a la tecnología, y la creación de ofertas inclusivas e innovadoras para transferencias y pagos, con el fin de superar la primera etapa de todo ecosistema interoperable exitoso (la construcción) y pasar hacia una fase de adopción, en la que se fortalece la relación con los clientes finales, personas y empresas.

Los avances importantes mencionados en materia de interoperabilidad por ahora están limitados a dos billeteras digitales en el Perú: Yape y Plin; sin embargo, soluciones como las de la CCE tienen de 3 a 5 veces más participantes, incluyendo bancos, entidades financieras y cajas, todos actores indispensables para alcanzar la adopción y desarrollo del ecosistema de pagos en Perú de una manera integral.

CONCLUSIÓN

El mercado peruano tiene la oportunidad de tomar en consideración las lecciones aprendidas de

mercados similares para desarrollar el futuro del ecosistema de pagos del país, así como lograr una integración y coexistencia de los diferentes rieles, enmarcados en un esquema interoperable abierto, con una experiencia de usuario intuitiva y conveniente para las personas, comercios, empresas y gobiernos, donde el acceso al dinero y los servicios financieros esté democratizado y las comunidades y la economía prosperen a través de la digitalización de los pagos de forma consensuada y ordenada. Todo ello buscando avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible con la colaboración de todos los actores internacionales y locales del ecosistema para llegar al siguiente nivel, donde tendencias y tecnologías alrededor del *open banking* y las monedas digitales de bancos centrales toman mayor fuerza.

REFERENCIAS

- **Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2023).** *CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú.* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/cbdc/cbdc-presentacion.pdf>
- **Castillo, P., Vásquez, J. L., García, M., Fernández, M., Ancalle, C., Santos, F. & Saldaña, F. (2023).** Interoperabilidad: acelerando la adopción y uso de los pagos digitales en el Perú. *Moneda*, 193. BCRP.

Rápidos y furiosos: el acelerado crecimiento de los pagos persona a persona en el Perú EN TIEMPOS DE INTEROPERABILIDAD

GILBERTO CHAPARRO* Y SERGE ELKINER**

En este artículo se revisan los avances de la interoperabilidad en el mercado de pagos peruano y el rol de Visa y Yellowpepper detrás de este proceso.



* Gerente general de Visa Perú
gilberto.chaparro@visa.com



** Head of Product de Visa Direct y fundador y CEO de YellowPepper
selkiner@visa.com

La inmediatez es sin duda una de las características de la sociedad actual. Cuando pedimos un servicio de transporte desde el teléfono, esperamos que llegue a la brevedad. Usamos aplicaciones que nos garantizan la entrega de nuestra comida o medicinas en menos de 30 minutos, e incluso vemos que los grandes *retails* han incorporado servicios de entrega para el mismo día en que se realiza el pedido.

Esta digitalización no escapa de los pagos digitales, donde Perú lleva varios años a la vanguardia. De acuerdo con datos de nuestra red, en mayo de 2019 solamente el 2 por ciento de las transacciones presenciales Visa se realizaban con pagos sin contacto; actualmente ya superan el 70 por ciento. Asimismo, y también en el 2019, Perú fue pionero en la implementación de Visa Direct en América Latina y el Caribe (ALC), por medio de Yape y Plin, aplicativos que, desde sus inicios, corren por los rieles de esta tecnología P2P (persona a persona). Lo que hace realmente única esta tecnología es la transferencia de fondos de forma casi instantánea, eliminando la espera de varios días para que otros procesos administrativos sean completados. Bajo dicho contexto, *yapear* o *plinear* se volvieron verbos con el paso del tiempo y los pagos P2P para los peruanos ya son algo del día a día, usados para enviar dinero a un familiar, compartir gastos en una cena o pagar en los puestos de mercado y bodegas de barrio.

Desde Visa, líder mundial en pagos digitales, y nuestra filial YellowPepper pusimos a disposición del mercado peruano todas nuestras capacidades tecnológicas, una vez que el Banco Central de Reserva de Perú (BCRP), en el marco de su permanen-



De acuerdo con datos de nuestra red, en mayo de 2019 **solamente el 2 por ciento de las transacciones presenciales Visa se realizaban con pagos sin contacto; actualmente ya superan el 70 por ciento.**



te objetivo de brindar condiciones y oportunidades para la interoperabilidad, aprobó el Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos (Circular N.º 0024-2022-BCRP), poniendo en el centro al consumidor peruano. Esta iniciativa no

GRÁFICO 1 ■ Fases y alcance

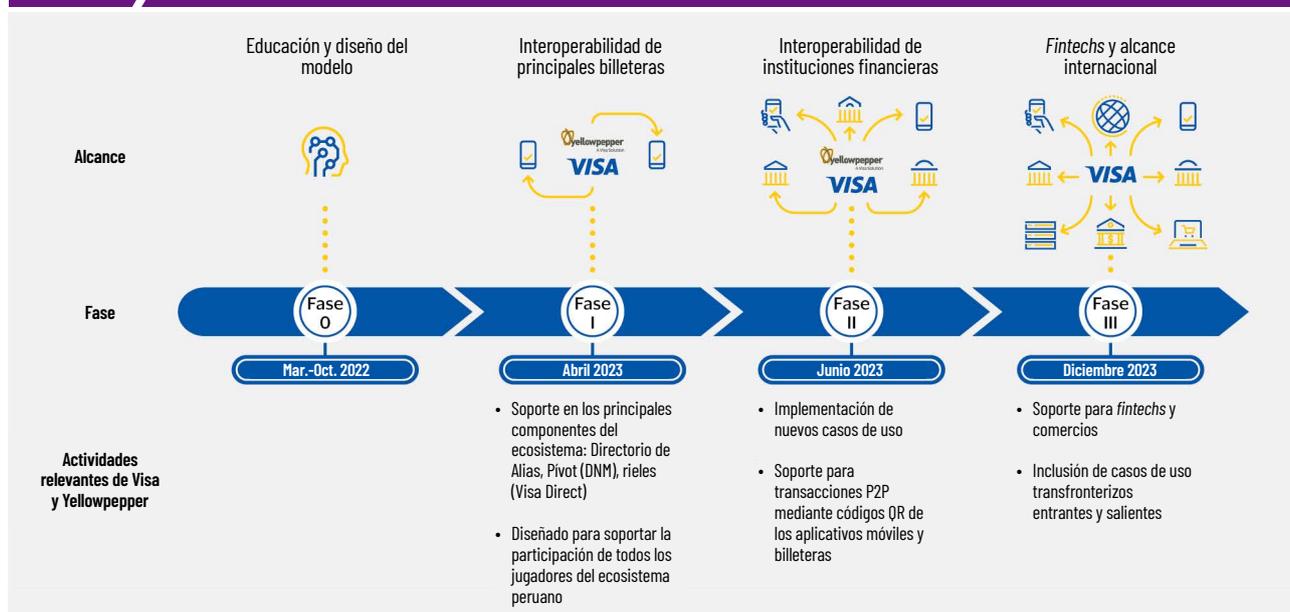


GRÁFICO 2 | Visión general de elementos



solo beneficia a los más de 22 millones de usuarios de los aplicativos P2P como Yape, Plin, BIM, Tunki, agora PAY, entre otros, sino que también dinamiza el ecosistema de pagos digitales propiciando una mayor inclusión financiera (Redacción EC, 8 de octubre de 2022).

VAMOS POR PARTES: LA DEMANDA DE LOS CONSUMIDORES

La edición 2023 del estudio de Visa sobre el uso y actitudes de los consumidores en América Latina y el Caribe (ALC) confirma que los años de la pandemia impulsaron un crecimiento **impresionante en la tasa de migración hacia herramientas digitales en todos los aspectos de la vida, incluida la forma en que los consumidores manejan su dinero** (Visa, 2023b).

El estudio, el cual incluyó a 14 000 consumidores de todos los niveles socioeconómicos en ocho países de la región (Brasil, México, Argentina, Colombia, Chile, Perú, Costa Rica y República Dominicana), destaca el comportamiento y preferencias de los consumidores a la hora de recibir, gastar, ahorrar e invertir dinero, y además brinda perspectivas sobre cómo los diferentes participantes del ecosistema de pagos pueden adaptarse y aprovechar esta realidad en constante evolución.

El estudio sugiere que la forma en que las personas reciben dinero influye en cómo lo gastan e indica que aquellos que reciben dinero digitalmente también tienden a realizar más pagos digitales. De acuerdo con los resultados, más del 60 por ciento de los consumidores encuestados dijo que recibe dinero a través de transferencias bancarias, seguido por un 43 por ciento que lo recibe en efectivo y un 14 por ciento que recibe fondos por medios digitales como aplicaciones y billeteras digitales.



Ciertamente, las billeteras digitales cubren una parte de esta demanda de los consumidores de más opciones de pagos digitales, **pero era responsabilidad de todos los actores del ecosistema brindar una experiencia sin fricción a los consumidores.**



Si bien parece que el método de pago utilizado depende en gran medida de lo que compran los consumidores, el estudio indica que el efectivo sigue siendo el método de pago dominante entre los encuestados en casi todas las categorías, excepto para compras en línea, pagos de persona a persona (P2P) y compras de artículos más costosos. Para esta última categoría, los datos del estudio indican que solo el 29 por ciento de los encuestados usa efectivo al hacer compras grandes, mientras que el resto prefiere una opción digital como crédito, débito o aplicaciones.

Ciertamente, las billeteras digitales cubren una parte de esta demanda de los consumidores de más opciones de pagos digitales, pero era responsabilidad de todos los actores del ecosistema brindar una experiencia sin fricción a los consumidores. Es aquí donde entra la interoperabilidad, que consiste justamente en la posibilidad de que diferentes soluciones de pago puedan interactuar, sin importar la marca del medio utilizado para recibir o hacer pagos y bajo los mismos estándares de seguridad y rapidez de cualquier solución del ecosistema de pagos digitales.

¿QUÉ ROL JUEGAN ENTONCES VISA Y YELLOW-PEPPER EN LA INTEROPERABILIDAD?

En la primera etapa, Perú se vuelve el primer país de ALC en implementar la tecnología *directory network manager* (DNM) de YellowPepper, *fintech* filial de Visa. El DNM es una solución que habilita la interconexión entre las dos billeteras móviles más grandes del país, Yape y Plin, iniciando la interoperabilidad de los sistemas de pago en el país. Asimismo, el DNM tiene la capacidad de conectar todas las billeteras del país (ver Gráfico 1, Fase I).

El DNM se conecta a múltiples directorios remotos de terceros y permite que, a través de esta conexión y basado en reglas de negocio definidas por los participantes del ecosistema, los programas originadores de transacciones obtengan las credenciales de pago asociadas al alias de un beneficiario. El alias puede estar vinculado a la información personal o credenciales de pago, como número de tarjeta, código de cuenta interbancaria (CCI), cuenta bancaria, correo electrónico, entre otros.

Se trata de una solución global que permite realizar esta integración con otros directorios, entidades financieras, *fintechs*, billeteras digitales, etc. Esta interoperabilidad proporciona un motor de resolución flexible que determina cómo resolver un alias en caso de que exista en varios directorios diferentes.



Estamos en un momento crucial donde una experiencia al momento de pagar, enviar dinero o recibir pagos se puede volver el éxito del comercio y uno de los elementos fundamentales del crecimiento de la economía.



De esta forma, Visa y YellowPepper contribuyen a que la interoperabilidad en Perú sea posible y que se tenga una mejor experiencia de pago, no solo para los usuarios de las aplicaciones, sino para todos los actores del sistema involucrados.

La solución del DNM tiene además mayor potencial en el mercado peruano. Esta implementación permite sentar las bases para el soporte de casos de uso que van más allá de las transferencias entre usuarios, incluyendo casos de uso de desembolsos (i) comercio a personas (B2C), (ii) gobierno-personas (G2C) y (iii) casos de uso transfronterizos.

Una vez interconectadas las plataformas, se inicia la segunda fase del proceso, que consiste en que las billeteras digitales utilicen los rieles adecuados para poder concretar las transacciones. De hecho, los pagos P2P a través de Yape o Plin corren por los rieles de Visa Direct (ver Gráfico 1, Fase II).

Visa Direct es una solución global de pagos rápidos de Visa, cuyas transacciones son iniciadas por un consumidor o un negocio con el fin de enviar fondos o realizar un pago, usando una credencial de pago (podría ser Visa u otra) desde cualquier dispositivo. A la transacción realizada bajo esta plataforma se le

conoce como *push payment* o transferencia originada por un usuario.

A nivel global, las transacciones de Visa Direct procesadas crecieron en más del 35 por ciento para fines del año fiscal 2022¹, llegando a casi 6 000 millones de transacciones globales. En ALC seguimos liderando este espacio impulsado, en gran medida, por el crecimiento de los pagos P2P en toda la región, donde Perú ha sido líder, contribuyendo con una fuerza significativa en las transacciones generales de Latinoamérica y el Caribe.

LA INTEROPERABILIDAD COMO PILAR FUNDAMENTAL DEL MOVIMIENTO DE DINERO

Con el aumento de la popularidad de las billeteras digitales, las criptomonedas y la necesidad de comprar a través del *e-commerce* durante la pandemia, estamos viendo un camino claro hacia un ecosistema invisible de intercambio de valor, impulsado por lo digital, que requiere de sistemas interoperables y flexibles.

Nuestra máxima prioridad en Visa es asegurar el mundo de pagos y movimiento de dinero, habilitando experiencias de pagos digitales omnicanal y fluidas. Lo que implica que, bajo el establecimiento de objetivos comunes, se puedan desarrollar experiencias de movimiento de dinero equitativas e inclusivas.

Los pagos digitales pueden, sin duda, marcar la diferencia en la economía y comunidades. Donde desde pagar la comida, hasta los gastos médicos o enviar dinero a un familiar en el exterior, debe ser una experiencia rápida, fácil y segura.

De acuerdo con el estudio *Money Travels: 2023 Digital Remittances Adoption* (El dinero viaja: adopción de remesas digitales 2023) (Visa, 2023a), el cual incluyó una encuesta realizada a más de 14 000 consumidores en diez países (entre ellos México y Perú), pudimos identificar que una gran proporción de usuarios, que incluye consumidores peruanos, considera que los pagos digitales basados en aplicativos son más seguros que cualquier otro método. La mayoría de los encuestados cree que usar transferencias digitales tiene beneficios prácticos, incluyendo una mayor facilidad para enviar/recibir dinero, junto con una mejor seguridad y tranquilidad en torno a las remesas.

Estamos en un momento crucial donde una experiencia al momento de pagar, enviar dinero o recibir

pagos se puede volver el éxito del comercio y uno de los elementos fundamentales del crecimiento de la economía. Como requisito competitivo, las plataformas deben ofrecer experiencias sin fricción, como lo es hoy en día en Lima pagar el tiquete del transporte público, hacer pagos sin contacto o a un solo clic, el uso de billeteras digitales interoperables y otras soluciones convenientes de pago.

Nos sentimos muy orgullosos de contribuir activamente en la consolidación de un ecosistema de pagos interoperable y competitivo en Perú, trayendo al mercado soluciones innovadoras que permiten a los peruanos acceder a servicios financieros de forma rápida y segura, impulsando así la inclusión financiera, objetivo que todos los actores del ecosistema de pagos peruano perseguimos (ver Gráfico 2).

Estamos convencidos de que la interoperabilidad mejora las experiencias de los comercios, los consumidores y los Gobiernos al mitigar fricciones en el movimiento de dinero entre cuentas, sistemas de pago y países. Es compromiso de todos los actores del ecosistema seguir trabajando por la modernización de los sistemas de pago en el país.

Debido a que las tecnologías y los servicios de pago están en constante evolución, lograr la interoperabilidad no es una cuestión de un momento, sino es un viaje continuo. En este sentido, la labor del BCRP en coordinar los mencionados esfuerzos y las partes interesadas (empresas del sector financiero, esquemas/*wallets*, adquirentes, CCE, habilitadores tecnológicos, regulador, etc.) ha resultado vital para lograr su adecuada implementación y ejecución.

Seguiremos contribuyendo activamente en crear un sistema de pagos más abierto e inclusivo en Perú.

REFERENCIAS

- **Redacción EC (8 de octubre de 2022).** Asociación de Bancos saluda el reglamento de interoperabilidad de billeteras digitales. *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/asociacion-de-bancos-saluda-el-reglamento-de-interoperabilidad-de-billeteras-digitales-noticia/>
- **Visa (2023a).** *Money Travels: 2023 Digital Remittances Adoption*. <https://usa.visa.com/content/dam/VCOM/regional/na/us/run-your-business/documents/2023-visa-remittance-landscape-study.pdf>
- **Visa (2023b).** *Tendencias del movimiento de dinero en América Latina y el Caribe. Estudio sobre el uso y las actitudes del consumidor en 2023.*

¹ El año fiscal en Visa es comprendido por 12 meses que inician a contar desde el 1 de octubre y hasta el 30 de setiembre.

La clave está en la INCLUSIÓN FINANCIERA***

LUCÍA BARRANTES* Y MARCELO ALZAMORA**

La inclusión financiera se refiere al acceso que tienen las personas y empresas a diversos productos y servicios financieros que atienden necesidades reales (transacciones, pagos, ahorro, créditos, entre otros). El mercado peruano ha tenido una experiencia particularmente positiva en este frente con la proliferación del uso de las billeteras digitales. Usando el ejemplo de una de ellas (Yape), este artículo explora el impacto positivo que pueden tener las billeteras en la integración de sectores vulnerables al sistema financiero a través de iniciativas de corte multifacético, como educación financiera, pagaduría de asistencia económica estatal y el despliegue de microcréditos que únicamente requieren que el cliente interactúe con el aplicativo.



*

Líder de Experiencia de Yape
lbarrantes@yape.com.pe



**

Gerente de Producto de Inclusión Financiera de Yape
marceloalzamora@yape.com.pe

*** Se agradece a Milton Vega y José Aurazo del Banco Central de Reserva del Perú por su aporte en el desarrollo del artículo.

A través de la inclusión financiera, una persona puede alcanzar el bienestar social. El sistema financiero cataliza el progreso, y una relación saludable con este impacta positivamente en la vida de las personas. De acuerdo con el Banco Mundial (Saavedra, 12 de agosto de 2019), el impacto positivo del sistema financiero se manifiesta en distintas formas: mejora el potencial de ingresos, facilita el aumento del ahorro, promueve el desarrollo de los negocios, ayuda a mejorar el manejo de riesgos financieros, etcétera. Lo anterior motiva a mantener el esfuerzo de inclusión financiera como un reto constante.

En el partido de la inclusión financiera, el juego se gana contra el efectivo. A pesar del crecimiento notable en el uso de los productos digitales, sobre todo durante la pandemia del COVID-19, las transacciones en efectivo siguen estando presentes en la vida de los usuarios y se mantiene como la prioridad en cuanto a modalidades de pago de los peruanos para la compra de alimentos o productos del hogar. Más del 90 por ciento de personas usa el efectivo en estos casos de acuerdo con el índice de inclusión financiera de Credicorp (Ipsos, 2022).

Los peruanos con mayoría de edad hoy conocen un aproximado de siete productos financieros, destacando que cerca del 49 por ciento cuenta con una billetera móvil y afirma usarla de manera diaria o varias veces a la semana (Ipsos, 2022). Las billeteras móviles han crecido rápidamente en los últimos años, por lo que hoy figuran en el segundo puesto en cuanto a modalidades de pago en varias categorías, superando a las tarjetas de crédito y débito (TCI, 20 de julio de 2022).

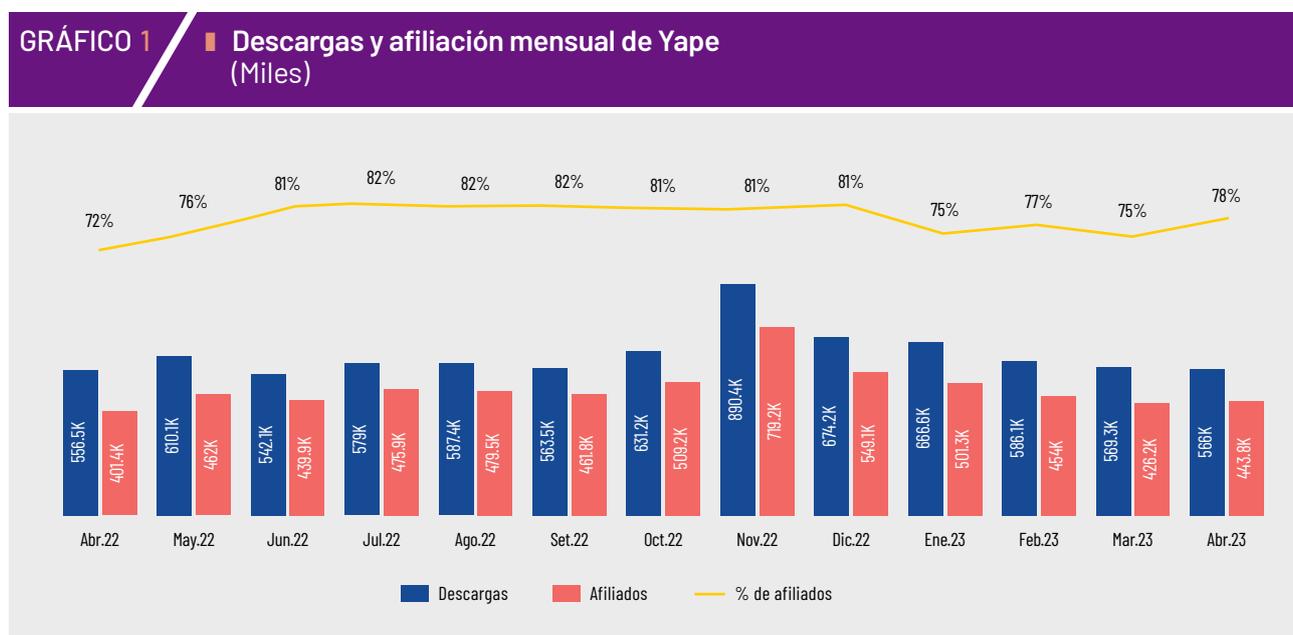
La aceptación y uso de las billeteras digitales por parte de los consumidores implicó un trabajo de seguimiento constante, de recordar los beneficios del uso de dinero digital sobre el efectivo y de implementar



Las billeteras móviles han crecido rápidamente en los últimos años, por lo que hoy figuran en el segundo puesto en cuanto a modalidades de pago en varias categorías, superando a las tarjetas de crédito y débito (...)



nuevas funcionalidades que le traen valor agregado al cliente. A ello se sumó que la pandemia permitió posicionar y crear un ecosistema digital a través de las billeteras, ya que los usuarios tenían un incentivo inmediato: evitar el desplazamiento físico y, por ende, evitar poner en riesgo su integridad física. El Gráfico 1 muestra que Yape tiene aproximadamente 600 mil descargas de su aplicativo al mes, en promedio, y cerca de medio millón de nuevas afiliaciones mensuales en promedio (personas que descargan el aplicativo y completan el proceso de registro como “yapero” de manera exitosa).



DATA MENSUAL DE ABRIL 2022 A ABRIL 2023. EN NOVIEMBRE 2022 HUBO UN CRECIMIENTO MAYOR POR EL PAGO DEL BONO ALIMENTARIO OTORGADO POR EL MINISTERIO DE DESARROLLO E INCLUSIÓN SOCIAL.

ELEMENTOS DE LA ESTRATEGIA DE FOMENTO DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA

Yape fue creado en el 2016 en el Centro de Innovación (CX por *customer experience*) del Banco de Crédito del Perú (BCP) con el objetivo de facilitar los pagos cotidianos. El enfoque fue simplificar transacciones y agregar valor en agilidad versus las transacciones en físico. El lenguaje financiero y de bancos tradicionales puede ser distante y difícil de entender, sobre todo para el usuario infrecuente, y por ello las billeteras digitales se han enfocado en que las comunicaciones sean directas, y que el uso del aplicativo refleje esa simplicidad.

Como parte de la estrategia, se incluyó desde el inicio dentro de la propuesta de valor el mantener una

comunicación con jóvenes urbanos y paulatinamente ir expandiendo a otros grupos etarios, incluyendo pobladores de zonas más alejadas de la capital y las grandes ciudades. A abril de 2023, Yape cuenta con más de 12 millones de usuarios a nivel nacional, de los cuales el 67 por ciento se concentra en Lima y Callao (Gráfico 2) y son quienes vienen realizando más transacciones cada mes (Gráfico 3). En un inicio, Yape utilizaba algunos anglicismos, pero poco a poco se fue adaptando a una propuesta más simple y directa en castellano con los clientes.

Todo esto ha permitido que hoy se realicen más de 180 millones de transacciones al mes en el aplicativo (al cierre de abril de 2023). Más allá de los resultados, el crecimiento adquirido demuestra cómo el uso del

GRÁFICO 2 ■ Tenencia de Yape a nivel nacional, desglosado por región, a abril de 2023

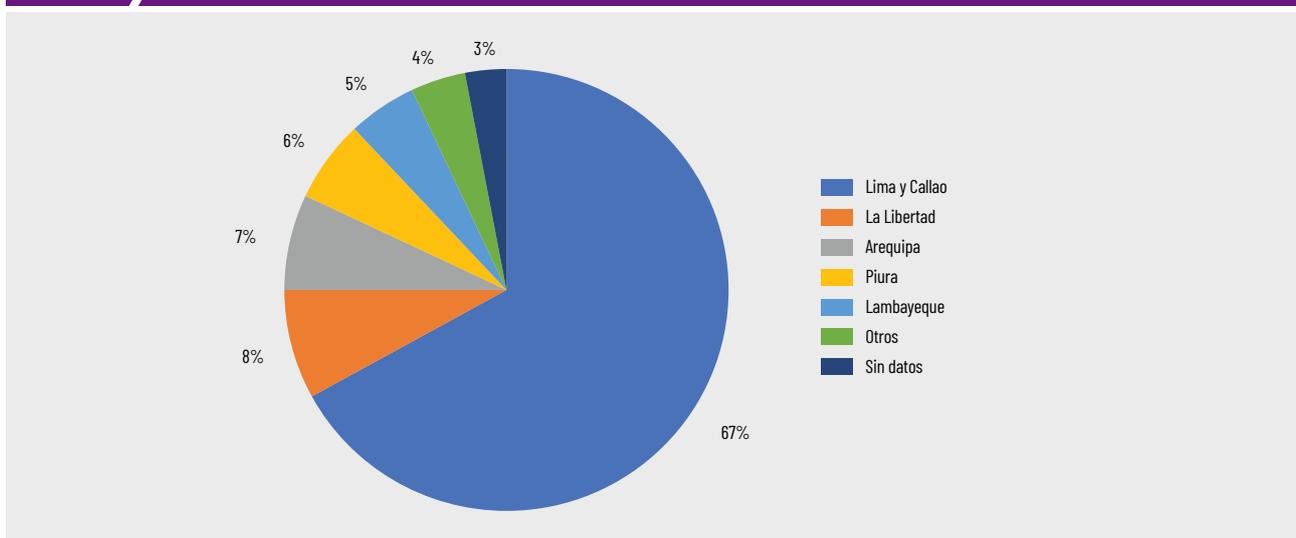
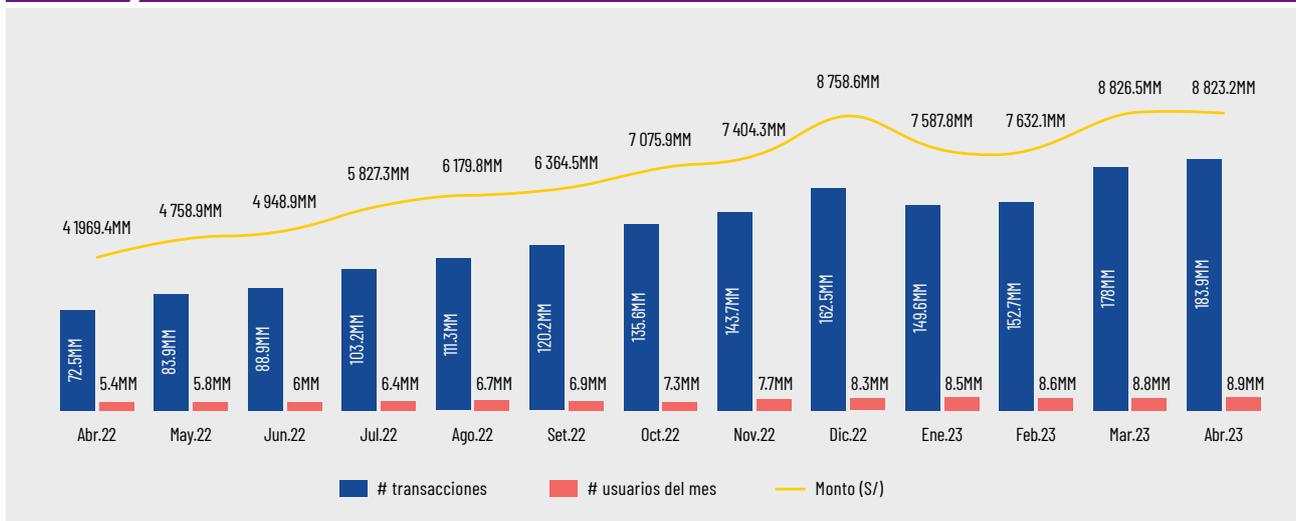


GRÁFICO 3 ■ Transacciones generadas por yaperos (Transacciones y monto)



NOTA: INFORMACIÓN MENSUAL DE ABRIL 2022 A ABRIL 2023.

*#USUARIOS DEL MES: REPRESENTA EL NÚMERO DE USUARIOS ÚNICOS (IDENTIFICADOS POR NÚMERO DE TELÉFONO) QUE HICIERON AL MENOS UNA TRANSACCIÓN DURANTE EL MES EN CUESTIÓN.

MONEDA | INTEROPERABILIDAD

sistema financiero es una necesidad transversal en diferentes sectores del país, sin minimizar el reto que se enfrenta en el día a día a la hora de comunicar. Finalmente, lo que queda claro es que un lenguaje simple y un enfoque centrado en el cliente fomentan resultados sin límites.

Un segmento clave del ecosistema son los micronegocios, quienes vieron en las billeteras digitales una herramienta eficaz de cobro y que usan de manera orgánica. Por ejemplo, en Yape se vio esto como una oportunidad para lanzar una estrategia intensiva para entender las necesidades intrínsecas de cada grupo (bodegas, taxistas, heladeros, etc.), y diseñar material que facilite el reconocimiento del negocio que opera con Yape. En estos mercados quien se logra posicionar

tanto en reconocimiento de marca como en habituación de uso tiene una ventaja comparativa sustancial, lo que es clave para que la integración con el segmento de micronegocios sea eficiente y dinámica.

Se debe resaltar la importancia del rol de facilitadores, esto es, transmitir los beneficios de adoptar Yape como herramienta de recepción de pagos y priorizar un desarrollo tecnológico para desplegar el código QR de cada micronegocio en la pantalla de acceso del aplicativo (Gráfico 4), con el fin de facilitar el cobro. Esto favoreció la inclusión de los comercios de menor tamaño porque facilitó sus transacciones, conociendo que en este segmento el ahorro de tiempo es clave en una jornada llena de microtransacciones. A abril de 2023, Yape cuenta con más de 2.3 millones de micronegocios registrados. El espectro de giros de micronegocios que han identificado este beneficio es amplio (Gráfico 5). La estrategia ha sido poner toda la información a disposición del usuario, y que este tome la decisión de adoptar Yape en su libre albedrío como consumidor o microempresario, al encontrar valor en su uso, y quede fidelizado.

Otro caso de uso emblemático de la digitalización de transacciones son las donaciones. Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de diversa escala y propósito, así como grupos autoorganizados en busca de apoyo a un familiar o amigo necesitado, han detectado desde hace mucho el valor que obtienen de incluir a los canales digitales del sistema financiero como medio de recepción de donaciones para impulsar campañas de diverso tipo. Esto incluye, entre otros, proveer alimentos en comedores populares y ollas comunes, así como comprar abrigos para ciudadanos que padecen de los friajes en la sierra peruana.

Las billeteras digitales funcionan como un canal accesible tanto para las organizaciones como para los donantes, y en esta sinergia orgánica es que se llegan

GRÁFICO 4 Código QR (Pantalla de inicio Yape)

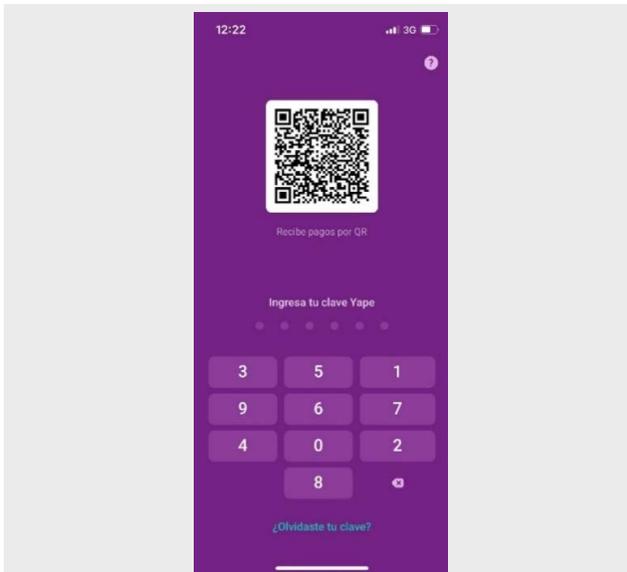
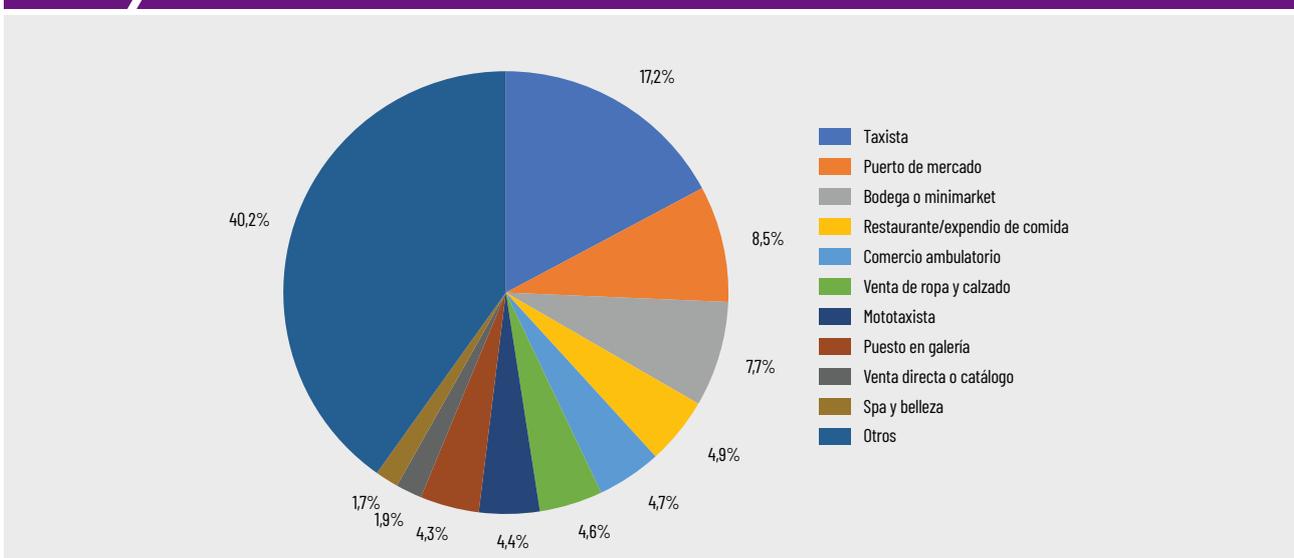


GRÁFICO 5 Distribución de giros de negocios de los micronegocios yaperos



NOTA: INFORMACIÓN AL CIERRE DE ABRIL DE 2023.

a generar alianzas interesantes que generan mucho valor agregado para los grupos de interés que pretenden impactar. Por ejemplo, mediante su botón de donación, Yape colaboró con más de 15 ONG que llegaron a recaudar cerca de 8 millones de soles entre el 2021 y el 2022.

ECOSISTEMA EXTENDIDO E INTEROPERABILIDAD

Desde su creación, las billeteras digitales fueron concebidas de manera abierta con la finalidad de poder trabajar en conjunto con diversas instituciones, ya que en esta interoperabilidad se genera mayor valor agregado para el cliente. Un ejemplo de esto es cómo Yape ha ido incorporando diferentes entidades bancarias a su ecosistema desde su creación. A abril de 2023, Yape cuenta con alianzas con 9 empresas del sistema financiero, como se muestra en el Gráfico 6.

El 6 de octubre de 2022, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) emitió la Circular N.º 024-2022-BCRP que establece el “Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pago”, que permite realizar transacciones entre todas las billeteras digitales del Perú, sin importar quien sea su proveedor de pagos. Yape viene coordinando la interoperabilidad con otros actores desde hace varios meses y actualmente cuenta con un equipo técnico dedicado a construir la solución; es decir, cómo el yapero va a poder realizar transacciones con otros aplicativos móviles asegurando que ese flujo sea lo más simple posible y que tenga la mejor experiencia.

Las entidades reguladas que realicen los servicios de pago descritos en el reglamento del BCRP deben garantizar como mínimo algunos lineamientos de experiencia de usuario, lo cual regula, por ejemplo, la necesidad de contar con un acceso único no diferenciado, que el campo de ingreso de monto a transferir sea

visible y evidente para el cliente o que, en caso de que existan tarifas o comisiones para el usuario, éstas deberán ser mostradas antes de confirmar la operación (comisiones de origen y de destino). Todas las consideraciones adicionales sobre la iniciativa se debaten en el directorio de interoperabilidad, integrado por los diferentes *stakeholders* que participan de la iniciativa y contribuyen a la generación de un ecosistema donde tiene éxito quien genere mayor valor agregado para el usuario.

Se reconoce que la interoperabilidad es un paso importante. Es una funcionalidad dentro de toda propuesta de valor lograr un ecosistema aún más eficiente que dinamice mucho más los pagos digitales en nuestro país. Hay una serie de costos que Yape asume para que la experiencia interoperable sea de coste cero para el usuario, pero, como se ha comentado, la competencia es contra el efectivo y es algo que se debe considerar si se quiere migrar a un usuario poco digital hacia el uso cotidiano de una billetera digital.

EDUCACIÓN FINANCIERA COMO PALANCA Y APOYO A LA SOCIEDAD

Las billeteras digitales presentan una gran oportunidad para incluir a todos los peruanos que no tienen facilidad de acceder a las instituciones financieras o que pierdan el miedo a hacerlo, para que puedan gozar de los beneficios de la digitalización y así contribuir con su desarrollo. En dicho sentido, con el pasar del tiempo, Yape ha ido evolucionando y agregando nuevas funcionalidades dirigidas a este segmento, como mediante la recarga de celulares prepago y la posibilidad de obtener un microcrédito.

El reto de incluir financieramente a millones de personas implica que estas conozcan y aprovechen las herramientas y técnicas necesarias para administrar adecuadamente su dinero. Para ello, Yape ha desarro-



NOTA: INFORMACIÓN AL CIERRE DE ABRIL DE 2023.

lado el marco lógico del Gráfico 7 para plantear una estrategia de inclusión financiera.

En 2023, la estrategia se centra en lograr incluir financieramente a más peruanos que usen Yape de manera recurrente y le encuentren utilidad en su día a día. Consecuentemente, se tiene que adecuar la forma de comunicación y simplificar aún más el uso del aplicativo. Al cierre de abril 2023, Yape cuenta con más de 2 millones de incluidos financieramente (personas que nunca habían tenido un producto en el sistema financiera previo a registrarse en el aplicativo) a través de la modalidad de registro “Yape con DNI”, de los cuales más de 1 millón han realizado tres o más transacciones en promedio en los últimos tres meses. Se usa esta métrica para medir la cotidianeidad del uso por parte del yapero, ya que no hay mejor *proxy* para la utilidad de una herramienta que su uso recurrente.

Yape lidera talleres de educación financiera con dirigentes de organizaciones sociales de base, como comedores populares (en alianza con el Banco de Alimentos) y ollas comunes (en alianza con Alicorp y Juguete Pendiente, como parte de las iniciativas Ollas Que Desarrollan y Alimento Pendiente), o inclusive con estudiantes universitarios y de edad escolar, y otros grupos de interés para inclusión financiera.

Como se puede ver en el Gráfico 8, luego de intervenciones de educación financiera recientes en comedores populares en dos distritos de Lima, Ate y San Juan de Miraflores, se encuentra que las transacciones de los que ya eran yaperos crecieron en 10 por ciento después de la intervención, si se compara con lo que transaccionaban 30 días antes. Además, si se enfoca solo en yaperos que tenían menos de 3 transacciones al mes, el número de transacciones promedio se duplicó posterior a la intervención.

Yape ha capacitado a más de 100 mil personas tanto en talleres presenciales como virtuales, y en cursos asincrónicos (a los cuales el usuario puede acceder en cualquier momento a través de una plataforma virtual como la página web del ABC del BCP). Por su parte, los capítulos de Yape de la serie de “edutainment” 5to Piso tienen a la fecha más de 5,5 millones de visualizaciones en YouTube. La estrategia gira alrededor de lograr que el contenido que quizá pueda haber sido relativamente complejo o ajeno para el cliente infrecuente sea amigable, y que finalmente resulte en un mayor uso del sistema financiero y sus productos. Esto responde a que la educación financiera es parte integral de la estrategia para hacer crecer el universo de clientes. Sin este tipo de esfuerzos es muy difícil tener tracción en este tipo de segmentos menos habituados, y sin ellos es imposible ampliar la base total de clientes.

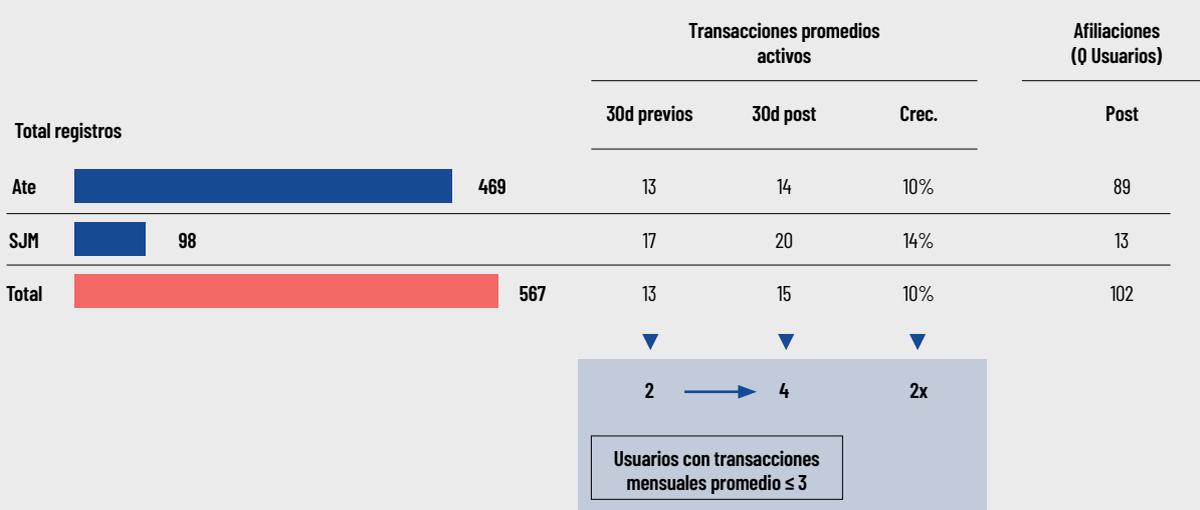
Adicional a las iniciativas de educación financiera, las billeteras digitales han apoyado al Estado peruano en el contexto de la pandemia del COVID-19 a través de su participación en los abonos de múltiples asistencias económicas: el Bono Familiar Universal (noviembre 2020), Bono 600 (marzo 2021), bono Yanapay (octubre 2021) y el Bono Alimentario (noviembre 2022). Por ejemplo, Yape atendió a más de 1 millón de peruanos que pudieron cobrar el dinero de manera digital y sin exponer su integridad física. El reto que tienen ahora las billeteras digitales con la generación masiva de cuentas a través del pago de estos bonos es lograr que los bonistas —que son de por sí clientes con baja transaccionalidad en el sistema— se habitúen a las transacciones digitales, y ello se refleje en términos de sesiones diarias y volumen transaccional.

GRÁFICO 7 ■ Marco lógico para desarrollar una nueva estrategia de inclusión financiera en Yape

Las iniciativas de inclusión se deben guiar en principios expansivos					
La intención es generar prioridades diferenciadas cuando se trate de estos segmentos					
	Participativo	Catalizador	Asociaciones	Transparencia	Integrado
RETO ACTUAL	No podemos demostrar un verdadero compromiso con la consulta activa y la alineación con los objetivos de desarrollo de los segmentos de inclusión porque no hemos planteado una estrategia de IF interna.	Intervenciones tienden a enfocarse en contribuciones directas. Necesitamos explotar mejor las sinergias con entidades externas y generar oportunidades de cofinanciamiento. Yape lo incluye en su día a día y no tenemos que reinventar la rueda.	No nos hemos basado sistemáticamente en nuestros éxitos históricos. Actualmente, se ven como complementos y <i>ad hoc</i> en lugar de estar arraigados en la forma en que trabajamos.	Somos claros al comunicar nuestras contribuciones sociales, pero carecemos de la capacidad de rastrear de manera desglosada cuál es la inversión directa en inclusión financiera y su impacto real.	Tenemos prioridades corporativas estratégicas bien definidas, pero se ve que estamos avanzando en silos. Necesitamos una mejor alineación e integración del propósito de inclusión en las diferentes áreas.
PRIORIDADES FUTURAS	<ul style="list-style-type: none"> Catalogar los planes existentes a nivel nacional y local. Desarrollar foros y unirse a procesos consultivos. Consultar a beneficiarios en la definición de objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotar sinergias de infraestructura compartida. Atraer inversores de impacto con capital y capacidades. Utilizar poder de convocatoria para promover un desarrollo amplio. 	<ul style="list-style-type: none"> Formar alianzas sistemáticamente con actores afines. Iniciativas que aprovechen los recursos de terceros. Evaluar asociaciones sobre la base del impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> Publicar impactos, no insumos / actividades. Articular parámetros de inversión antes de comprometer fondos. Mejorar la trazabilidad de uso e impacto de fondos. 	<ul style="list-style-type: none"> Articular mejor con otras prioridades corporativas. Evaluar el impacto a través de los ciclos del proyecto. Marcos guiados por implementación de los equipos relevantes.

GRÁFICO 8 ■ Resultados de talleres de educación financiera en comedores de San Juan de Miraflores y Ate

Caso de uso: Intervención Junio 2022



Como ejemplo de la escala de este tipo de iniciativas está el Bono Alimentario que se pagó entre noviembre y diciembre de 2022. El 9 de noviembre, se hicieron 137 mil pagos a clientes que ya tenían billeteras digitales previo a la fecha de pago. Yape pagó 97 mil bonos en esa fecha (un 72 por ciento de participación). Adicionalmente, se hicieron 239 mil pagos a clientes que no tenían billeteras digitales y debían registrarse en una de tres billeteras digitales (Yape, Tunki o agora PAY) previo al desembolso del bono. Este pago se realizó en dos grupos, el 7 y el 14 de diciembre, y Yape pagó 197 mil de estos bonos, un 82 por ciento del universo total atendido. Estas intervenciones resultaron en que Yape finalmente abonara más de 80 millones de soles a aproximadamente 300 mil beneficiarios del Bono Alimentario.

LO QUE VIVIMOS Y LO QUE SE VIENE

La estrategia en Yape va virando de volumen a calidad transaccional del cliente, mientras se pasa de un modelo de crecimiento acelerado a uno que permite estar aún más en el día a día del usuario y sus necesidades. A la oferta de recargas celulares, microcréditos y promociones comerciales se le seguirán sumando diferentes funcionalidades de valor agregado que significarán que Yape pueda estar presente en la mayoría de —si es que no todas— las transacciones cotidianas del yapero.

Todo esto mientras aún se debe velar por algunos retos más cotidianos, como por ejemplo: (1) cambiar la mentalidad de los clientes que han utilizado efectivo durante mucho tiempo; (2) dar la tranquilidad de que el dinero está seguro; (3) mostrar la facilidad de uso de las billeteras digitales (acá juega un rol crucial la educación financiera); (4) educar para que

los usuarios no sean engañados por ciberdefraudadores y sus datos estén seguros; y en general (5) luchar contra desafíos tecnológicos: crear aplicaciones seguras, rápidas, fáciles de usar y ricas en funciones de cualquier tipo es una tarea compleja, y mantener un equipo de desarrollo competitivo y actualizado en las últimas tendencias es una tarea titánica para cualquier organización.

A pesar de dichos retos, esta trayectoria es una muestra de que las billeteras digitales van migrando hacia un ecosistema envolvente de valor agregado, tal como sucede en mercados extranjeros y donde se observa la proliferación de “neobancos”. Mientras que las transacciones de pago siguen siendo por el momento el corazón de la industria, la estrategia hoy en día consiste en posicionar a Yape como un “súper app” en el imaginario del cliente, en el que los pagos digitales son solo una parte de las funcionalidades que ofrece. Esto claramente tiene implicancias sobre la estrategia, ya que conforme la oferta se vuelve más compleja, se debe refinar cómo se comunica al usuario para que la experiencia sea intuitiva y agregue valor de manera transversal en todo el país.

REFERENCIAS

- Ipsos (2022). Índice de inclusión financiera en Latinoamérica. IFF 2022. Informe de resultados. <https://www.grupocredicorp.com/indice-inclusion-financiera>
- Saavedra, P. (12 de agosto de 2019). Inclusión financiera: prioritaria para el crecimiento acelerado. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/opinion/pablo-saavedra/inclusion-financiera-prioritaria-para-crecimiento-acelerado/>
- Transporte Confidencial de Información (TCI). (20 de julio de 2022). Las billeteras digitales ya son el segundo medio de pago en el Perú. <https://www.tci.net.pe/billeteras-digitales-peru/>

PLIN: la interoperabilidad como un nuevo hito para continuar promoviendo la digitalización de los pagos Y LA INCLUSIÓN FINANCIERA EN EL PERÚ

MAURICIO SÁNCHEZ*

El esquema actual de interoperabilidad en el Perú fomentó la creación de un nuevo ecosistema de pagos. En este artículo se comenta la perspectiva de PLIN –uno de los protagonistas de este cambio– sobre esta nueva dinámica, que se espera promueva la inclusión financiera y la innovación en los pagos digitales.



* Head de PLIN

mauriciomanuel.sanchezdelgado@nttdata.com

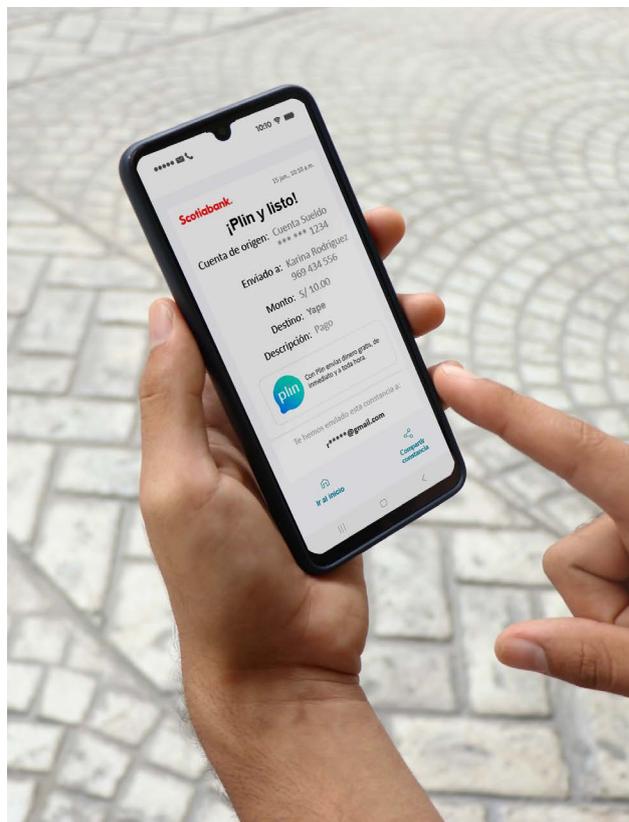
La **interoperabilidad** de servicios de pagos, iniciativa impulsada por el Banco Central de Reserva (BCRP) a finales del año pasado, fue y continúa siendo una excelente propuesta que promueve la creación de un gran ecosistema de pagos digitales con el objetivo de conectar financieramente a más peruanos.

Es importante destacar que PLIN, desde sus inicios, nació y continúa siendo una solución **interoperable**, por lo que la iniciativa del BCRP reafirma que, desde PLIN y los bancos que lo utilizan, se viene trabajando correctamente por el bien del Perú al promover la digitalización de los pagos, la bancarización, la inclusión financiera y la reducción del efectivo con todos los beneficios que esto conlleva, como seguridad, agilidad, higiene, salud, entre otros. Para PLIN la **interoperabilidad total** es una evolución sobre la forma en la que ya se viene trabajando. Hablamos de **interoperabilidad total** ya que, antes de esta iniciativa, PLIN ya funcionaba en un esquema **interoperable** que conecta las aplicaciones de varias entidades financieras de una manera sencilla, por lo que vemos esto como una evolución más escalable que conecta a distintas entidades financieras y billeteras en diferentes etapas.

Desde hace un poco más de dos meses, los usuarios de PLIN ya pueden disfrutar de este nuevo capítulo de interoperabilidad con los mismos beneficios que tenían al transferir en el ecosistema PLIN, que son envíos inmediatos, sin costo, seguros y de hasta 1 500 soles diarios. Este hito es uno de los más importantes del sector financiero peruano y tendrá un gran impacto social y económico al acercar a más peruanos al sistema financiero. Durante el transcurso del año, se seguirán sumando más entidades financieras, por lo que el ecosistema continuará creciendo y potenciando los beneficios.

Otro beneficio para los usuarios es que este tipo de iniciativas promueve la competencia y, por ende, genera que todos los sistemas de pago busquen seguir mejorando, y esto se refleja al otorgar una mejor oferta de valor a nuestros usuarios y al mercado. Para las entidades financieras también es un beneficio, ya que la digitalización y la inclusión financiera incrementan el potencial de clientes y también las oportunidades en la venta de productos cruzados de manera digital.

La implementación de esta iniciativa regulatoria fue muy retadora y lo continúa siendo, debido a que, a diferencia de otros mercados de la región que tienen solo una solución de transferencias inmediatas para la industria, en el Perú ya existen varios actores importantes, por lo que el reto era poder unificar distintas soluciones ya existentes para crear un gran ecosistema. Otro reto en la implementación fue el despliegue, que se ejecutó progresivamente y por etapas, con el objetivo de asegurar la experiencia de pago y optimizar el funcionamiento de la solución en todos sus niveles.



A nivel negocios, la apuesta es que la interoperabilidad continúe impulsando de manera más agresiva la tendencia creciente de los pagos y cobros digitales en el país, que han permitido el impulso de emprendedores, pequeños negocios y microempresas en los últimos años. Con PLIN y la interoperabilidad se impulsarán aún más sus negocios al facilitar nuevas alternativas de pagos digitales que les permitirán generar un mayor número de cobros de manera más segura.

Un punto importante son las expectativas de crecimiento que se tienen con PLIN a raíz de la implementación de la interoperabilidad. La ambición y expectativa que tenemos son muy altas no solo a nivel de transacciones, sino también de usuarios y entidades asociadas. Actualmente PLIN trabaja con 8 entidades y es una solución que conecta a más de 10 millones de usuarios de distintas entidades financieras desde su propia aplicación (BBVA, Interbank, Scotiabank, entre otras).

En resumen, es importante mencionar que, si el regulador y las entidades financieras seguimos trabajando de manera conjunta como en esta iniciativa, vamos a lograr que más personas empiecen a utilizar estos servicios, generando más oportunidades para todos. Asimismo; la interoperabilidad debería generar en el tiempo un ecosistema más maduro, con mayor innovación de los antiguos y nuevos jugadores, mayor crecimiento transaccional, mayor foco digital en todos los segmentos y una reducción significativa del uso de efectivo. Y que todo esto se refleje en un sistema financiero más sólido con más inclusión.

La interoperabilidad QUE EL PERÚ NECESITA

MARTÍN SANTA MARÍA*

Los pagos digitales y las transferencias interbancarias conforman la realidad económica actual del país. Por ello, y para responder los retos y necesidades que demanda la inclusión financiera, la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) ha trabajado con actores del ecosistema financiero peruano para implementar un modelo de interoperabilidad eficiente para el contexto peruano. En este artículo, se comentan dichos avances, así como las perspectivas de trabajo en este campo.



* Gerente general de la Cámara de Compensación Electrónica (CCE)

msantamaria@cce.com.pe

El ecosistema de pagos en Latinoamérica es dinámico y ello se ve reflejado en tendencias que están representando cambios significativos en el mercado de transferencias interbancarias y pagos digitales. Una de estas tendencias es la interoperabilidad, que responde a la exigencia o demanda de los usuarios por la libre elección de los medios de pago y de que no existan barreras para que las transferencias de dinero y los pagos digitales se puedan realizar entre bancos, financieras, cajas, billeteras electrónicas u otras aplicaciones.

Si bien es cierto que el *boom* de los pagos digitales surgió como consecuencia de la pandemia del COVID-19, el volumen de transacciones continúa en modo ascendente, pues los usuarios han adoptado nuevos hábitos financieros debido a la practicidad y, asimismo, buscan que la experiencia de pago sea fácil, rápida, segura y esté disponible 24/7.

Actualmente, más de 60 países alrededor del mundo han desarrollado un sistema interoperable de pagos en tiempo real. En este contexto, el Perú se encuentra en un momento clave para el desarrollo de un esquema propio que lo lleve a la vanguardia de los pagos digitales. Por ello, desde el 2022 la Cámara de Compensación Electrónica (CCE) viene trabajando de la mano con otros actores del ecosistema financiero peruano en la implementación de un modelo propio de interoperabilidad que se ajusta a la realidad del mercado peruano. La experiencia de otros países sugiere que esquemas de esta naturaleza son capaces de propiciar mejores experiencias de uso y, por supuesto, de poner en el centro de la atención al usuario.

La CCE, como empresa privada normada y supervisada por el Banco Central de Reserva del Perú, nace con el propósito de crear un ecosistema de transferencias interbancarias y pagos digitales que promueva la inclusión financiera en el Perú para que las personas y las empresas realicen sus operaciones de manera confiable y segura. Es así como conecta casi la totalidad de bancos, financieras y cajas del sistema financiero peruano y hoy tiene el desafío de convertirse en el riel principal de transferencias interbancarias, considerando el proceso de modernización tecnológica de la infraestructura de pagos que inició en el 2017. Esta modernización contempla la adquisición de la solución de infraestructura de Mastercard-Vocalink, de última generación, que funciona bajo estándares de ISO 20022. La renovación completa comprende los dos sistemas de la CCE: el de transferencias diferidas en lote usando el BPS (Bulk Payments System) y el de las transferencias inmediatas (en tiempo real) con el lanzamiento del IPS (Instant Payments System) en el 2021 y el 2022, respectivamente.

Con un reglamento aprobado y con la necesidad de poner en marcha todo lo logrado, la CCE se



El gran reto a futuro es el de integrar el mundo bancarizado con el no bancarizado, sobre todo en un país como el Perú, donde la ratio de bancarización es muy baja.

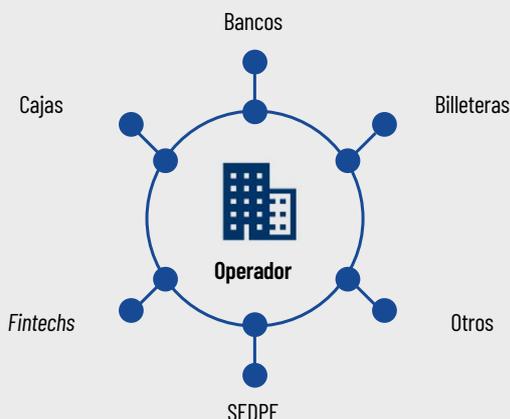


prepara para el lanzamiento de su modelo de interoperabilidad en **julio próximo**. Por ello, se viene trabajando de manera minuciosa en todos los frentes para garantizar el correcto funcionamiento de todos los componentes que conforman el diseño definido. Gracias a la interoperabilidad, entidades financieras, así como las billeteras electrónicas, y otros nuevos participantes podrán estar conectados para dar lugar a un proceso de adaptación a la solución con la finalidad de enriquecer la oferta de servicios y desarrollar capacidades acompañadas de más casos de uso para todos los peruanos a nivel nacional.

En este escenario, la CCE tiene previsto dentro de su plan estratégico el desarrollo, despliegue e implementación de diversos casos de uso que ofrecerán una propuesta de alto valor agregado a los peruanos, desde soluciones P2P (*peer to peer*), que mejoren los servicios entre las personas, pasando por el P2M (*person to merchant*), que busca integrar a las personas con el mundo de los pagos con los comercios, hasta soluciones del tipo G2C (*government to citizens/consumers*) y B2B (*business to business*), que conecten eficientemente los servicios del Estado con los ciudadanos, y las interacciones entre las empresas, respectivamente.

El gran reto a futuro es el de integrar el mundo bancarizado con el no bancarizado, sobre todo en un país como el Perú, donde la ratio de bancarización es muy baja. En este sentido, y apuntando hacia la inclusión financiera, es que la interoperabilidad como

GRÁFICO 1 ■ Principios y beneficios de la interoperabilidad



- La interoperabilidad en un ecosistema de pagos se refiere a la capacidad de diferentes sistemas de pago para comunicarse, compartir información y realizar transacciones de forma segura y eficiente entre sí.

El operador central es una entidad que actúa como intermediario entre diferentes proveedores de servicios de pago, facilitando la interoperabilidad y la comunicación entre ellos.



PAGOS FÁCILES Y RÁPIDOS

Pagos en tiempo real solicitando únicamente un e-mail, número telefónico o redes sociales.



TRANSPARENCIA

Notificaciones tanto para el originador como para el receptor de la transacción.



ACCESO ABIERTO

Promover la competencia y creación de nuevas soluciones.



ENFOQUE EN SERVICIOS

Regulación enfocada en los servicios provistos a los clientes.



DATA ENRIQUECIDA

Estándar ISO 20022 ofreciendo a los jugadores información estandarizada y expandida en cada pago.



CONVENIENCIA

Transacciones completamente interoperables.



SEGURIDAD

Sistema con los mejores estándares de seguridad para usuarios jugadores.



PLATAFORMA PARA INNOVACIÓN

Sistemas flexibles y adaptables, permitiendo la innovación.

FUENTE: ANÁLISIS CCE.

mecanismo integrador de diferentes soluciones digitales se alinea con este gran objetivo, permitiendo el uso de diversas aplicaciones para conectar financieramente a las personas y otros agentes del mercado en tiempo real y sin limitaciones físicas y costos asociados a los procesos presenciales, brindando esa accesibilidad y eficiencia indispensable en estos tiempos.

Sin duda alguna, lo que sucederá de aquí en adelante es una continua búsqueda y lanzamiento de nuevos casos de uso, asociados a las tendencias mundiales y a las demandas del mercado peruano. Por ello es que la CCE se ha planteado el firme compromiso de acompañar este desafío siempre con soluciones tecnológicas y propuestas de valor de vanguardia en beneficio de todos los usuarios.

OPORTUNIDADES DEL ECOSISTEMA

- Implementar un **sistema de transferencias y pagos interoperable donde participen todas las entidades autorizadas.**
- Definir los incentivos y la regulación que dé las **pautas normativas para implementar los pagos P2M** en tiempo real en el Perú.
- Posicionar a la **CCE como el hub de máxima interoperabilidad y tecnología** para el ecosistema de pagos en Perú y sus jugadores, con reglas claras del esquema.
- **Implementar exitosamente la interoperabilidad de pagos P2P y P2M**, incluyendo un estándar único de pagos con código QR definido por el BCRP.

M oneda digital del Banco Central: promoviendo los **PAGOS DIGITALES, EN EL PERÚ**

PAUL CASTILLO*, MILTON VEGA**
Y JOSÉ AURAZO***

El presente artículo resume los principales avances de la investigación realizada por el Banco Central de Reserva del Perú sobre la emisión de una moneda digital propia, contenidos en el documento publicado a fines de marzo de 2023.



* Gerente de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera del BCRP

paul.castillo@bcrp.gob.pe



** Subgerente de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP

milton.vega@bcrp.gob.pe



*** Supervisor Líder en Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP

jose.aurazo@bcrp.gob.pe

INTRODUCCIÓN

Una moneda digital de un banco central (CBDC, por sus siglas en inglés) es dinero soberano emitido por el banco central en formato digital, que se puede mantener en cuentas o mediante tokens (representación digital con valor). Las CBDC pueden crearse para pagos entre entidades financieras (mayoristas) o para uso de personas y empresas (minoristas), siendo este último el campo que genera mayor interés, especialmente en países emergentes.

El 30 de marzo de 2023, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) publicó el documento *CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú*, con el objetivo de analizar la necesidad, el diseño apropiado y la oportunidad en la que el BCRP podría decidir la emisión de una CBDC.

Dicho documento presenta los resultados de la primera etapa de investigación que ha realizado el BCRP con la asistencia técnica del Fondo Monetario Internacional, que abarcan temas referidos a la situación actual del mercado de pagos en el Perú, los posibles casos de uso de una CBDC para las personas no bancarizadas y los aspectos a considerar para el diseño e implementación de una CBDC.

RETOS AL DESARROLLO DE PAGOS DIGITALES EN EL PERÚ

La mayoría de los bancos centrales están considerando la emisión de una CBDC con diferentes propósitos. Una encuesta del BIS (Kosse & Mattei, 2022) indica que los bancos centrales de América Latina y el Cari-

be (ALC), así como de otras economías emergentes, están evaluando la emisión de una CBDC con el objetivo de aumentar la inclusión financiera, la eficiencia y la seguridad del sistema de pagos doméstico.

Como otros países de ALC, el Perú aún está en la transición de una economía basada en efectivo a una orientada a los pagos digitales. Si bien la adopción de medios de pago digitales aumentó de 29 pagos digitales por persona en 2015 a 174 en 2022, debido a los cambios de hábitos de pago de las personas durante la pandemia de COVID-19, el nivel de las operaciones realizadas con estos instrumentos es aún reducido en el Perú en comparación con otros países de la región; ello debido principalmente a la baja inclusión financiera que confina a una parte significativa de la población a un ecosistema basado en efectivo.

En los últimos años, la inclusión financiera (tenencia de una cuenta) se incrementó de 35 por ciento en 2015 a 49,7 por ciento de la población adulta en 2021, aunque la gran mayoría de dicha población sigue usando el efectivo como único medio de pago. Según la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), en 2021 solo el 25,3 por ciento de adultos con cuenta reportó el uso de medios de pago distintos al efectivo (tarjeta de débito, tarjeta de crédito, pagos por internet/celular u otro medio) para adquirir bienes y servicios. El Gráfico 1 muestra la distribución geográfica de la inclusión financiera por regiones en 2015 y 2021, reflejando una mejora de sus niveles en la costa y sierra.

Respecto a la oferta de servicios de pago, si bien en los últimos años se han realizado innovaciones en el mercado de pagos, como la introducción de las transferencias inmediatas 24x7x365, pagos a través de códigos de respuesta rápida (QR), y pagos a través de billeteras digitales, existe un bajo nivel de interoperabilidad en el ecosistema de pagos. En esa línea, el BCRP viene promoviendo la interoperabilidad en los servicios de pagos, logrando que a partir de abril de 2023 los usuarios de Yape y Plin (billeteras digitales) puedan transferir dinero entre sí y, posteriormente, dando paso a la interoperabilidad entre el resto de los proveedores de servicios de pago.

En dicho sentido, las principales limitantes para un mayor desarrollo de los pagos digitales continúan siendo la baja inclusión financiera y la falta de interoperabilidad en los servicios de pagos, por lo que la CBDC puede ser un posible instrumento para combatir estos obstáculos.

POBLACIÓN OBJETIVO DE UNA CBDC: POBLACIÓN NO BANCARIZADA

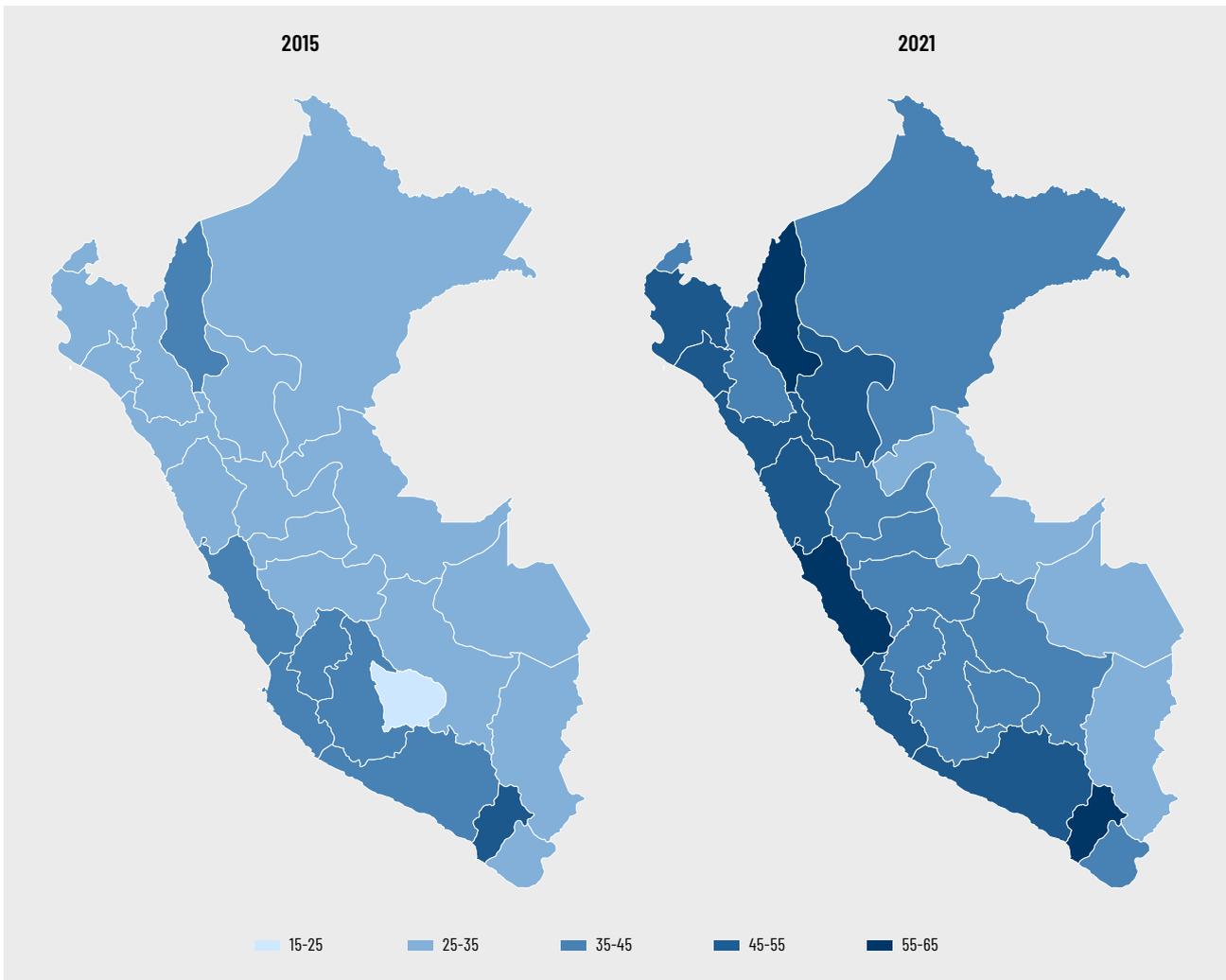
El objetivo de una CBDC en Perú es dar acceso a la población no bancarizada a los pagos digitales. De acuerdo con la Enaho 2021, el 76,6 por ciento de la población no bancarizada vive en áreas urbanas y el 27,6 por ciento vive en Lima Metropolitana. El principal grupo de edad (41-64 años) representa el 38,3 por ciento



En los últimos años,
la inclusión financiera
(tenencia de una cuenta)
**se incrementó de 35 por ciento
en 2015 a 49,7 por ciento de la
población adulta en 2021, aunque
la gran mayoría de dicha población
sigue usando el efectivo como
único medio de pago.**



GRÁFICO 1 ■ Inclusión financiera en el Perú, 2015 vs. 2021
(% de población adulta)



FUENTE: BCRP (2023).

de la población no bancarizada. El 47,5 por ciento de la población financieramente excluida tiene secundaria completa. Asimismo, la población no bancarizada se divide prácticamente a partes iguales entre varones y mujeres, y está formada casi íntegramente por trabajadores informales (95,7 por ciento). Además, el 38,5 por ciento y 20,6 por ciento de las personas que no mantienen una cuenta laboran en los sectores de agricultura y comercio, respectivamente.

Por otro lado, alrededor del 75 por ciento de la población no bancarizada vive en hogares por encima de la línea de pobreza y solo el 4,6 por ciento vive en hogares en extrema pobreza. El 44,6 por ciento vive en hogares con acceso a internet y el 96 por ciento tiene acceso a telefonía móvil. Asimismo, solo el 4,8 por ciento de la población no bancarizada recibe Pensión 65, mientras que el 11 por ciento se beneficia del programa JUNTOS; y el 39,3 por ciento vive en hogares con un gasto per cápita mensual entre S/ 501-1000, mientras que el 11,9 por ciento pertenece a hogares con un gasto per cápita mensual inferior a S/ 250.

Cabe destacar que la población no bancarizada tiene acceso limitado a los servicios financieros. Por ejemplo, el 19,3 por ciento de la población excluida financieramente ahorra de manera informal (es decir, bajo custodia de un pariente o amigo o “bajo el colchón”), solo el 2 por ciento ha recibido o concedido un préstamo y cerca del 79 por ciento ni ha ahorrado ni ha pedido un préstamo.

POTENCIALES BENEFICIOS, DESAFÍOS Y RIESGOS DE UNA CBDC

Además de fomentar el acceso y uso de los pagos digitales, la implementación de una CBDC también puede traer beneficios en otras áreas de interés del BCRP, como respaldar la eficiencia de los pagos, disminuir los costos del manejo de efectivo, promover la competencia y la innovación en los sistemas de pagos, potenciar el mecanismo de transmisión de la política monetaria, fortalecer la estabilidad financiera, y consolidar la preferencia de la moneda local como medio de pago entre la población peruana. En particular, una CBDC puede:

- i. **Ser una herramienta efectiva para promover el acceso y uso de los pagos digitales en la población no bancarizada.** Los pagos digitales son el punto de entrada a los servicios financieros digitales y el acceso a una cuenta transaccional es el primer paso hacia una mayor inclusión financiera.
 - ii. **Generar importantes ganancias de eficiencia en el mercado de pagos del Perú al facilitar la interoperabilidad e incentivar una mayor adopción de pagos digitales y el menor uso de efectivo.** A diferencia de otras alternativas de pagos digitales que utilizan cuentas bancarias o cuentas de dinero electrónico, una CBDC es un pasivo directo del banco central, por lo que podría generar mayor confianza como instrumento de pago, lo que a su vez fomentaría una mayor adopción y, con ello, aumentaría el bienestar social al reducir los costos y riesgos del uso de efectivo.
 - iii. **Fortalecer la efectividad de la política monetaria, al promover la inclusión financiera.** En caso de incrementar la bancarización, al facilitar mayor inclusión financiera, el sistema financiero podría expandirse y como consecuencia el mecanismo de transmisión de la política monetaria sería más potente al ampliar la influencia de la tasa de interés del banco central a un mayor número de servicios y productos financieros.
 - iv. **Contribuir a preservar los logros alcanzados de menor dolarización en pagos minoristas.** Una CBDC mantendría la capacidad de competir de la moneda doméstica proporcionando pagos digitales de bajo valor de manera eficiente, a bajo costo y amplio alcance.
 - v. **Promover la innovación financiera en un contexto regulado, al facilitar las operaciones de nuevos agentes en el mercado.** Una CBDC podría reducir el riesgo de gestionar los fondos del público que enfrentan las empresas que ofrecen servicios financieros innovadores. Esto a su vez facilitaría la entrada de nuevos agentes en el mercado y el proceso de inclusión financiera.
 - vi. **Promover la introducción de pagos programables** que tienen el potencial de personalizar el uso del dinero, lo que permitiría transferencias condicionadas, entre otros, para poder gastarse en un conjunto preseleccionado de bienes y servicios, incrementando la eficiencia de este tipo de políticas de gobierno.
- i. **Posible desintermediación financiera si el público prefiere la CBDC a los depósitos bancarios.** Este riesgo es bajo en la medida que la CBDC se diseñe para que no pague intereses y se imponga **límites de monto**, es decir, reproduce las características fundamentales del efectivo.
 - ii. **Corridas bancarias digitales, puesto que una CBDC podría facilitar retiros de efectivo y transferencias bancarias durante una crisis económica.** Esto se puede minimizar con un diseño apropiado, como posibles límites a los montos de transacciones.
 - iii. **Riesgos cibernéticos y falta de flexibilidad** para realizar cambios en la tecnología que utiliza la CBDC.
 - iv. **Riesgo reputacional para el BCRP**, en caso de que se materialicen los riesgos operacionales y de ciberseguridad que involucra la emisión de una CBDC.

Es importante mencionar que es necesario encontrar un balance adecuado entre el rol del banco central como emisor de moneda de curso legal y las innovaciones que puede ofrecer el sector privado.

El BCRP ha acompañado con su regulación las innovaciones en el mercado de pagos de tal manera que se lleven a cabo de manera eficiente y en un entorno altamente competitivo. Así, el BCRP ha emitido el “Reglamento del Servicio de Pago con Códigos de Respuesta Rápida (QR)”, que estableció los estándares técnicos y permitió el desarrollo de los pagos con QR (Circular N.º 003-2020-BCRP, febrero 2020); el “Reglamento de Servicio de Compensación de Transferencias Inmediatas” que definió principios, obligaciones y aspectos de seguridad y operativos de este servicio disponible 24 horas, 7 días a la semana (Circular N.º 0012-2022-BCRP, mayo 2022); y el “Reglamento de Interoperabilidad de los Servicios de Pago provistos por los Proveedores, Acuerdos y Sistemas de Pagos” que implementó la estrategia de interoperabilidad del Banco Central para generar la adopción masiva de los pagos y una mayor eficiencia, competencia y la mejor experiencia de usuario posible (Circular N.º 024-2022-BCRP, octubre 2022).

CARACTERÍSTICAS Y DISEÑO DE UNA CBDC

La emisión de una CBDC no busca competir con los instrumentos digitales de pago existentes, sino complementarlos con la finalidad de dar mayor acceso a los pagos digitales a la población no bancarizada que vienen transando únicamente en efectivo. Para ello, la CBDC debe tener un diseño adecuado para fo-

No obstante, la emisión de una CBDC también trae consigo potenciales riesgos y desafíos que incluyen los siguientes puntos:

mentar la adopción de pagos digitales, minimizando los potenciales riesgos sobre la estabilidad financiera. El Cuadro 1 presenta las principales características de una CBDC.

La propuesta consiste en un modelo intermediario, en el cual el BCRP emite una CBDC tokenizada que mejora las características del efectivo. Una vez emitidos, los tokens digitales son distribuidos entre la población a través de las entidades financieras y agentes autorizados (*fintech*, comercios, etc.). El modelo intermediario permite al BCRP mantener la capacidad para emitir la CBDC y a los intermediarios el rol de distribución, tal como ocurre actualmente con el efectivo.

Es importante mencionar que la emisión de la CBDC no implica en ningún caso suspender la emisión de dinero físico, sino permitir que el público pueda disponer de las dos formas de dinero emitidas por el BCRP (físico y digital).

POSIBLE ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

En caso de que se considere deseable emitir una CBDC, es necesario difundir y expandir su uso de manera gradual, evaluando sus beneficios, costos y riesgos potenciales en cada etapa.

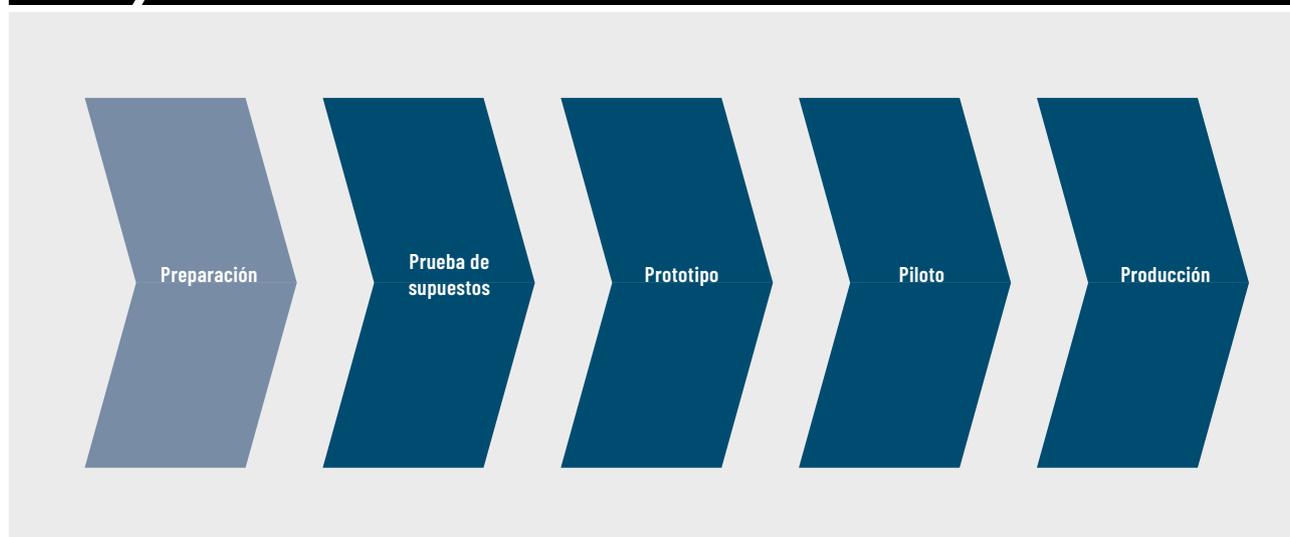
Inicialmente, la emisión de una CBDC debe dirigirse a la población no bancarizada de las principales ciudades, basarse en una interfaz intuitiva y amigable, así como ser utilizada en celulares inteligentes y de menor gama, y ser accesible a costo cero o muy bajo. También debe focalizarse en los vendedores ambulantes, transportistas y obreros informales, aquellos que todavía no usan instrumentos de pagos digitales. Asimismo, por la experiencia de otros países en la adopción de esta tecnología, también se podría dirigir la emisión inicial hacia negocios e individuos digitalmente habilitados (que asumirían el rol de “adoptantes tempranos”) para promover la adopción de la CBDC en otros segmentos de la po-

CUADRO 1 ■ Principales características de una CBDC

Característica	Descripción
Conveniente	Ser fácil de usar y tener un proceso rápido y simple de registro digital.
Accesible	Ser ofrecida a través de interfaces que soporten situaciones de conectividad baja o nula.
Disponible y aceptada	Tener disponibilidad 24x7x360 y ser aceptada universalmente por personas, comercios y Gobierno.
Dirigida a transacciones de bajo monto	Permitir pagos de pequeño monto. Debe haber un límite máximo de transacción, de manera que deban usarse servicios y productos financieros tradicionales para realizar transacciones de alto monto.
Convertible	Fácilmente convertible a efectivo y viceversa.
Acceso a múltiples servicios	Permitir operaciones entre personas (P2P), entre personas y negocios (P2B) y entre personas y Gobierno (P2G).
Acceso a datos transaccionales personales	Permitir al usuario llevar un registro de gastos que pueda utilizar para acceder a otros productos financieros.
Interoperable	Permitir transferencias de billeteras CBDC a cuentas bancarias o de dinero electrónico y viceversa.
Bajo costo	Tener bajo o nulo costo para transferencias entre personas.
Anonimato	Mantener cierto nivel del anonimato o privacidad para ser más aceptable entre los usuarios que operan en un ecosistema de efectivo.

FUENTE: BCRP (2023).

GRÁFICO 2 ■ Enfoque Iterativo (Metodología "5P")



FUENTE: BCRP (2023).

blación. Es importante destacar que la experiencia y la confianza del consumidor son esenciales para el éxito de una CBDC.

Si bien se identificó un modelo conceptual que considera casos de uso seleccionados (pagos entre personas, y entre personas y negocios), así como los potenciales beneficios y riesgos, el BCRP espera obtener respuestas más precisas a preguntas abiertas bajo un enfoque iterativo (metodología 5P) (Gráfico 2). La primera etapa (Preparación) finalizó con la publicación del documento *CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú*. En las siguientes etapas del proceso de investigación se desarrollarán actividades conjuntas con los sectores privado y público para analizar el concepto y arquitectura de la CBDC y promover la adopción de medios de pago digitales entre la población no bancarizada.

La estrategia de la investigación será gradual, a través de las siguientes etapas: i) indagación inicial sobre potenciales casos de uso para la CBDC y evaluación de factibilidad inicial, ya finalizada, seguida por ii) una prueba de supuestos planteados en la primera etapa, iii) prototipo, iv) piloto y v) producción. Dichas etapas son secuenciales y permanentemente activas, pues la implementación de una CBDC re-

quiere un análisis continuo de sus beneficios y riesgos. Así, en cualquier punto del proceso será posible retornar a las etapas previas en busca de soluciones. Si se aprueba un prototipo, el proyecto avanzará hacia una fase piloto, en la que se simulará una situación de producción con un grupo pequeño de la población. Finalmente, el piloto aprobado avanzará hacia la fase de producción.

PRÓXIMOS PASOS

La publicación del documento *CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú* es un primer paso en la estrategia que ha diseñado el BCRP para lograr el objetivo de socializar los beneficios de una CBDC. Esta estrategia incluye i) una encuesta a los participantes de mercado sobre el contenido del documento y ii) el desarrollo de una o más actividades (Desafío de Innovación) con el objetivo de evaluar conceptualmente los beneficios y el diseño de una CBDC, lo que da pie a continuar con otras etapas del trabajo, como es el desarrollo de un prototipo. Esta próxima fase reunirá y se beneficiará de las opiniones de proveedores de tecnología, reguladores y expertos de varios campos.

REFERENCIAS

- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2023). *CBDC: Promoviendo los pagos digitales en el Perú*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/cbdc/cbdc-presentacion.pdf>
- Kosse, A. & Mattei, I. (2022). *Gaining momentum - Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies*. Departamento Monetario y Económico. BIS. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap125.pdf>

El consumo privado, los ingresos permanentes y las mediciones de DE RIQUEZA EN EL PERÚ

CÉSAR CARRERA* Y MARCELO ORDOÑEZ**

La riqueza de un país representa una parte importante del poder de consumo presente que tiene dicha economía. Por ello, en este artículo se presenta la relación entre riqueza e ingreso permanente y se resume las diferentes mediciones de la riqueza en el Perú.



* Especialista en Investigación Económica, Departamento de Indicadores del Gasto Agregado, Empleo y Remuneraciones del BCRP
cesar.carrera@bcrp.gob.pe



** Especialista, Departamento de Indicadores del Gasto Agregado, Empleo y Remuneraciones del BCRP
marcelo.ordonez@bcrp.gob.pe

La discusión sobre los determinantes del consumo de una economía suele ignorar a la riqueza como una variable clave. Ello se da, en parte, porque no está directamente relacionada con el consumo de corto plazo; sin embargo, existe una relación más clara con los ingresos permanentes de una economía. Así, en la medida que un país vaya acumulando riqueza, se entiende que, por consecuencia, su nivel de ingresos permanentes se incrementa y, por lo tanto, su consumo de largo plazo también.

Al respecto, la hipótesis de ingresos permanentes (HIP) de Friedman (1957) establece que la respuesta óptima de las familias en términos de consumo ante un choque de ingresos es mucho mayor si el choque es permanente (largo plazo) y menor cuando el choque es transitorio (corto plazo). Esta hipótesis ha sido evaluada por diversos trabajos para entender la relación entre riqueza y consumo. Por ello, la correcta medición de la riqueza de una economía robustece las evaluaciones de la dinámica del consumo privado.¹

La literatura que cubre la hipótesis de Friedman es amplia. Entre los más importantes se encuentran los trabajos de Carroll (2009), Walsh (2010) y Apergis et al. (2017). Carroll establece las condiciones bajo las cuales no se cumple parte de las predicciones teóricas de la HIP. Por su parte, Walsh extiende el modelo estándar de dos países de Obstfeld y Rogoff para incorporar la HIP en una economía abierta. Por otro lado, Apergis, Bouras, Christou y Hassapis presentan evidencia de los efectos que tienen los niveles de riqueza sobre el consumo en los países del G7.



En líneas generales,
el valor presente de todos
**los activos de una familia
a precios de mercado
se puede entender como
su ingreso permanente.**



No obstante, la riqueza presenta dificultades al momento de su medición. Ello trae como resultado que su relación con el consumo todavía siga siendo estudiada. Este artículo trata de establecer las distintas medidas de riqueza que están presentes en la literatura. En particular, se centra en las medidas estimadas para Perú y establece si existe consistencia entre ellas.

LA RELACIÓN ENTRE LA HIPÓTESIS DE LOS INGRESOS PERMANENTES Y LA RIQUEZA

Para esclarecer la relación entre la hipótesis de los ingresos permanentes y la riqueza, se debe establecer qué son los ingresos permanentes y qué características presentan. En líneas generales, el valor presente de todos los activos de una familia a precios de mercado se puede entender como su ingreso permanente. Estos se pueden clasificar como activos físicos (bonos, bienes duraderos, inmuebles, entre otros) y de carácter idiosincrático (nivel de educación, habilidad, experiencia, entre otros). En tal sentido, los ingresos permanentes también se denominan ingreso promedio de largo plazo y son usualmente aproximados con el valor de la riqueza.

Dos características principales del ingreso permanente están asociadas a la capacidad de una familia para generar ingresos y suavizar su consumo a través del tiempo. Este primer punto se suele ejemplificar mediante el caso de la deuda estudiantil. Cuando un estudiante decide tomar deuda, lo hace bajo la idea de que, al momento en que su ingreso futuro sea más elevado, pueda pagar la deuda y hacerse del retorno de la inversión en sí mismo. En otras palabras, el estudiante elevó el valor de sus activos idiosincráticos (su educación) con el fin de elevar su nivel de ingresos permanentes (su riqueza).

Por otro lado, para entender el suavizamiento del consumo, es importante resaltar que los movimientos bruscos en los ingresos permanentes no son comunes. Ello tiene como consecuencia que los patrones de consumo no se vean alterados con facilidad. Esto se conoce como suavizamiento del consumo.

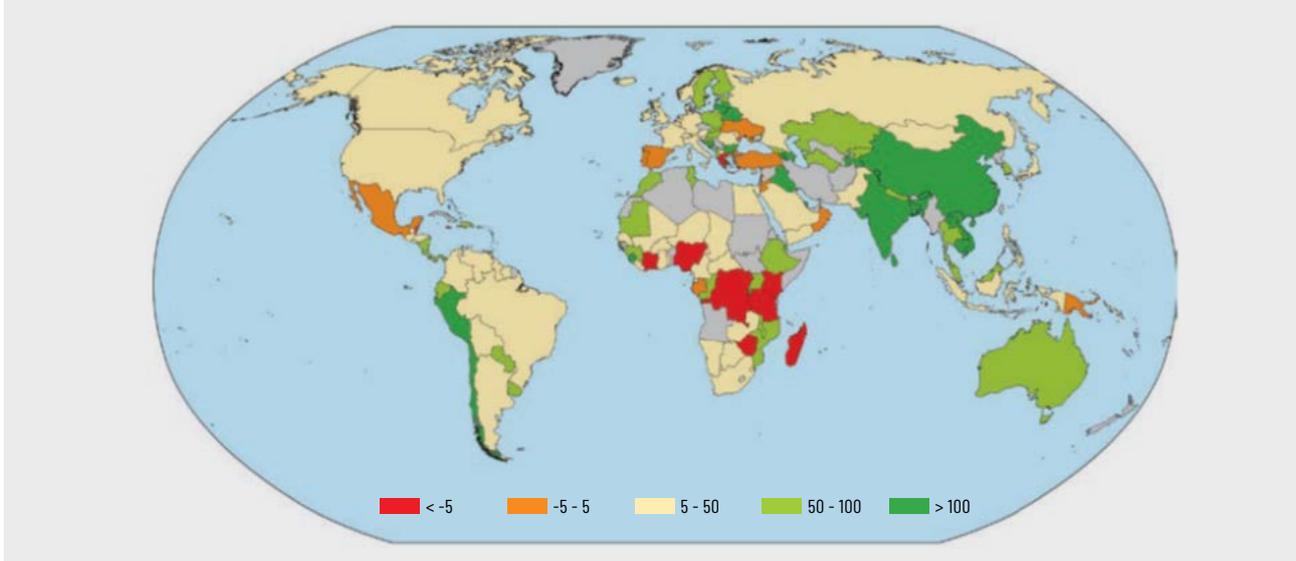
Ambas ideas dan pie a la HIP de Friedman (1957), la cual sirve como una generalización de cómo las personas distribuyen su consumo sobre el horizonte temporal de vida, en función de sus ingresos permanentes. Friedman propone que el cambio en el consumo de una persona en cualquier momento del tiempo está determinado principalmente por los movimientos de su ingreso permanente y marginalmente por los cambios en su ingreso corriente actual.

LA RIQUEZA EN EL PERÚ SEGÚN EL BANCO MUNDIAL

En el estudio del Banco Mundial, llevado a cabo en Lange et al. (2021), se define la riqueza de una nación como el valor de un portafolio diversificado de activos. Tales activos juntos constituyen la base productiva de la economía en su conjunto.

¹ Un choque es un evento inesperado que aparece en algún momento del tiempo. En este caso, se refiere por ejemplo a un accidente de trabajo que afecte los ingresos de una persona y que, de acuerdo con la duración de la recuperación, puede tener efectos temporales o permanentes.

GRÁFICO 1 ■ Tasa de crecimiento de la riqueza por habitante (1995-2014)



FUENTE: LANGE ET AL. (2018).

CUADRO 1 ■ Riqueza de Perú según el Banco Mundial, 1995-2018 (Millones de US\$ del 2018)

Portafolio de activos	Años						Variación acumulada (%)	Contribución (pts. porcentuales)
	1995	2000	2005	2010	2015	2018		
Capital producido	246 279	300 466	340 715	457 082	642 190	731 760	197,1	48,6
Capital en recursos naturales	343 591	363 923	304 094	443 080	433 522	360 473	4,9	1,7
Capital Humano	451 457	475 053	700 669	1 070 181	1 423 399	1 535 476	240,1	108,5
Activos externos netos	- 42 099	- 48 599	- 40 285	- 48 367	- 71 550	- 85 705	103,6	-4,4
Riqueza total	999 227	1 090 844	1 305 194	1 921 976	2 427 562	2 542 004	154,4	154,4

FUENTE: LANGE ET AL. (2021).

Así, para la entidad, la riqueza de una nación es la suma de cuatro tipos de activos:

- i. Capital producido, el cual comprende maquinarias, estructuras, equipos y tierra para uso urbano.
- ii. Capital en recursos naturales, el cual comprende fuentes de energía, potencial de recursos minerales, tierra de uso agrícola, áreas protegidas y bosques.
- iii. Capital humano, el cual comprende el conocimiento, las habilidades y la experiencia que está presente en la fuerza de trabajo.²
- iv. Activos externos netos, que incluyen títulos-valores de activos financieros, instrumentos de deuda, inversión extranjera directa y otros capitales financieros que se mantienen en otros países.

Lange et al. (2021) proporcionan el nivel de riqueza medido en millones de dólares constantes de los

Estados Unidos (año base 2018) para el periodo comprendido entre los años 1995 y 2018 (ver Gráfico 1). Los resultados para Perú indicarían que, entre 1995 y 2018, la riqueza habría aumentado en 154 por ciento. En términos de variación acumulada y contribución al crecimiento, el activo que más creció fue el de capital humano (ver Cuadro 1).

LA RIQUEZA EN EL PERÚ SEGÚN CREDIT SUISSE

Según los investigadores del Instituto de Investigación de Credit Suisse (ver Shorrocks et al. 2022), la riqueza individual es el valor de mercado de los activos financieros y de los activos no financieros (activos reales, principalmente inmuebles) menos sus deudas. Los autores toman los valores que corresponden a la hoja de balance de las familias de cada país (HBS, por sus siglas en inglés), en donde se detalla la lista de bienes que les pertenecen y su valor neto, en caso de ser vendidos.³ Cuando la información del HBS no se encuentra dis-

² Para medir el capital humano, se estima el valor presente de los ingresos futuros de la fuerza de trabajo a lo largo de su horizonte de vida.

³ Cabe mencionar que los autores no incluyen capital humano, los activos asignados por el Gobierno y las deudas con el Estado en sus estimaciones.

GRÁFICO 2 ■ Distribución de la riqueza en el mundo, 2017



FUENTE: DAVIES ET AL. (2017).

CUADRO 2 ■ Riqueza de Perú según el Banco Mundial, 1995-2018 (Millones de US\$ del 2018)

Año	Riqueza		Deuda	Riqueza Total
	Financiera	No financiera		
2000	1 590	2 992	168	4 415
2001	1 543	2 781	149	4 175
2002	1 897	3 290	166	5 021
2003	2 145	3 452	192	5 405
2004	2 268	4 018	229	6 057
2005	2 290	4 232	296	6 226
2006	2 628	5 160	363	7 425
2007	3 368	5 833	476	8 725
2008	3 120	6 181	637	8 664
2009	4 328	7 143	679	10 792
2010	4 780	8 258	893	12 144
2011	4 897	7 855	1 122	11 630
2012	6 192	10 190	1 361	15 021
2013	6 888	9 996	1 465	15 418
2014	6 404	9 318	1 519	14 203
2015	6 464	9 742	1 468	14 737
2016	6 967	9 531	1 429	15 070
2017	8 213	11 458	1 553	18 118
2018	8 419	11 687	1 669	18 436
2019	9 278	12 827	1 782	20 323
2020	8 880	11 732	1 616	18 995
2021	9 908	12 667	1 635	20 940
Variación acumulada (en %)	523,1	323,4	873,2	374,3
Contribución (en pts. percent.)	188,4	219,1	33,2	374,3

FUENTE: LANGE ET AL. (2021).

ponible, se utiliza la información de encuestas de hogares. Además, se utiliza el análisis de regresión para completar la serie de riqueza de cada país cuando la información no está disponible para todos los años.⁴

Los autores reportan el nivel de riqueza para 215 países, desde 2000 hasta 2021, siguiendo el principio

de activos menos pasivos (ver Gráfico 2). Las estimaciones de la riqueza por adulto en Perú —medido en dólares de los Estados Unidos de América— indicarían un aumento de 401,6 por ciento acumulado entre el año 2000 y 2021. La principal fuente de crecimiento es la acumulación de activos financieros (ver Cuadro 2).

⁴ Ver Davies et al. (2016) para mayores detalles de la metodología.

CUADRO 3 ■ Riqueza de Perú según el Banco Mundial, 1995-2018
(Millones de US\$ del 2018)

Quintil de riqueza	Total					Lima Metropolitana			
	2004	2013	2016	2019	2021	2004	2013	2016	2019
Quintil inferior	20,0	20,3	20,5	21,2	21,0	0,0	0,1	0,7	1,4
Segundo quintil	16,8	20,7	21,2	20,8	20,6	1,3	6,8	9,6	12,6
Quintil intermedio	18,9	20,4	19,9	19,5	20,2	13,2	20,2	19,9	21,7
Cuarto quintil	22,4	19,4	19,3	18,9	19,2	33,8	29,4	28,9	28,0
Quintil superior	21,9	19,2	19,1	19,5	19,0	51,6	43,6	40,9	36,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número de hogares	5 594	26 854	33 543	34 971	34 115	1 505	7 989	10 325	12 624

1/ COMPRENDE LA PROVINCIA DE LIMA Y LA PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO.

FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA - ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR.

LA RIQUEZA EN EL PERÚ SEGÚN LA ENCUESTA DEMOGRÁFICA Y DE SALUD FAMILIAR

El Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (Inei) estima la riqueza de manera indirecta, con el propósito de medir el nivel socioeconómico de las familias que forman parte de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes).

A partir de la Endes de 2004, el nivel socioeconómico se define en términos de activos o riqueza en los hogares encuestados. En la Endes, se recolecta información detallada sobre características de la vivienda y la disponibilidad de un grupo de bienes de consumo duradero y servicios que se relacionan directamente con el nivel socioeconómico.

Según el INEI, a cada hogar se le asigna un puntaje —el cual depende de la disponibilidad de bienes y servicios, y las características de la vivienda—, el mismo que también es asignado a sus residentes. Con esta información se puede crear quintiles poblacionales de riqueza, es decir, cinco grupos con el mismo número de personas en cada uno.⁵

El principal resultado de los reportes con base en la Endes es que la distribución de la riqueza ha cambiado en favor de los quintiles inferiores. En otras palabras, parte de la riqueza que se concentraba en el cuarto y quinto quintil ha sido reorientada hacia los quintiles segundo, tercero y, en menor medida, al primer quintil, especialmente en Lima Metropolitana (ver Cuadro 3).

COMPARACIÓN DE MEDICIONES DIRECTAS DE RIQUEZA

Si se consideran periodos similares para los cuales existe información tanto para las medidas de riqueza del Banco Mundial como del Credit Suisse, entonces se podría ilustrar algunas conclusiones preliminares. Cabe resaltar, que la medida de riqueza del Banco Mundial se encuentra en unidades reales, mientras

que las del Credit Suisse están en unidades nominales, lo que podría resultar en un alto grado de dispersión en las variaciones de ambas medidas en el Gráfico 3.⁶ Sin embargo, dichas variaciones entre inicio y fin de periodo revelan cambios de conducta cualitativamente similares referidos a la acumulación de riqueza.

Las dos fuentes coinciden en señalar que hubo un proceso importante de acumulación de riqueza entre 2005 y 2010. Incluso si en el periodo 2007–2008 hubo una crisis financiera internacional, en el Perú se observó un ciclo favorable importante de precios internacionales en los años previos y un *boom* en el sector



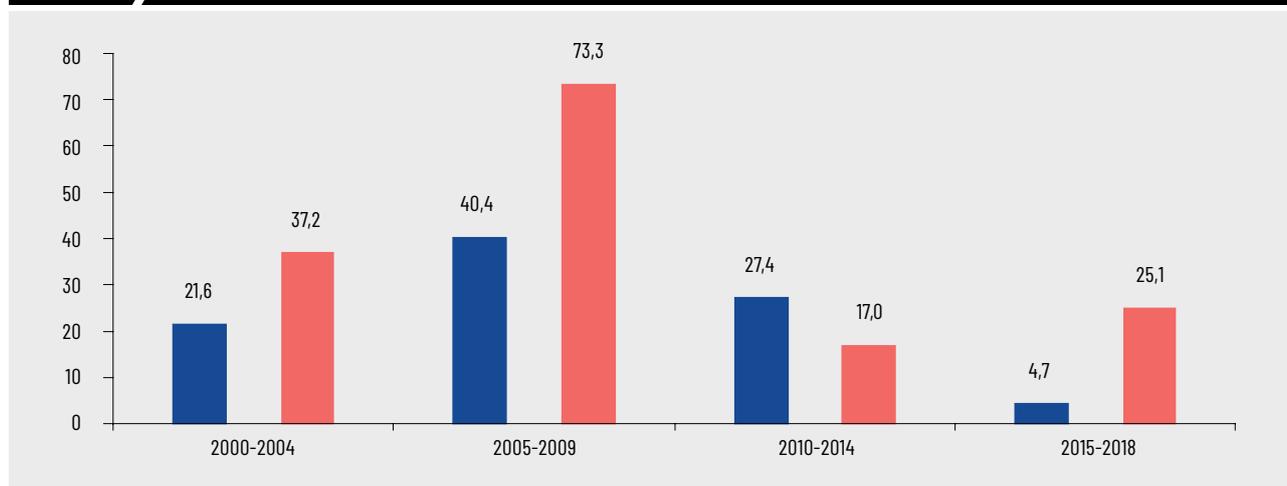
Las estimaciones de la riqueza por adulto en Perú —medido en dólares de los Estados Unidos de América— **indicarían un aumento de 401,6 por ciento acumulado entre el año 2000 y 2021.**



5 Los criterios para dividir por quintiles son los siguientes: disponibilidad de bienes duraderos, automóvil, bicicleta y motocicleta en el hogar; fuente de abastecimiento de agua; servicio sanitario; material del piso, paredes y techo; combustible para cocinar; y número de personas por habitación.

6 Una segunda razón que podría explicar la diferencia entre ambas medidas es que mientras la medida del estudio del Banco Mundial es un valor agregado del país, la medida del Credit Suisse es un valor por adulto.

GRÁFICO 3 ■ Riqueza de Perú por periodos, 2000-2018
(Variaciones acumuladas por periodo)



FUENTE: SHORROCKS ET AL. (2022), Y LANGE ET AL. (2021).

minero que se reflejó en un proceso de acumulación de activos para el proceso productivo de la economía peruana. Esta conclusión no se mantiene en el último periodo en el cual ambas fuentes difieren en la dirección del aumento de acumulación de riqueza. En particular, la desaceleración observada en el crecimiento de la medida de riqueza del Banco Mundial para el periodo 2015–2018 se debe principalmente a la moderación de la inversión y a la contracción del capital de recursos naturales (ver Gráfico 3).

CONCLUSIONES

Existen medidas del ingreso permanente aproximadas mediante la riqueza. Autores como Apergis et al. (2017) señalan que la relación entre riqueza y consumo es similar a la de ingresos permanentes y consumo. Así, un cambio fuerte en la riqueza de un país (es decir, su ingreso permanente) tiende a generar un cambio de igual magnitud en su consumo.

De las distintas medidas hechas para Perú, se puede concluir que existe un importante crecimiento del nivel de riqueza en la economía peruana. En especial, se registra un periodo de aceleración en el periodo 2005–2010, el cual podría estar asociado al *boom* de inversión en minería. Asimismo, a partir de la Enades, se puede indicar que la riqueza ha tenido una dinámica redistributiva pues los quintiles inferiores han incrementado su cantidad de familias.

En agenda queda la construcción de un índice de riqueza a partir de la información de la Enaho, y de una serie de tiempo trimestral de riqueza a partir de una metodología que insuma la información del Banco Mundial y del Credit Suisse. Ello a su vez permitiría establecer una mejor aproximación de la dinámica del consumo, de la cual se podría obtener importantes recomendaciones de política que incorporen los fundamentos de la dinámica de consumo privado.

REFERENCIAS

- **Apergis, N., Bouras, C., Christou, C. & Hassapis, C. (2017).** Multi-horizon wealth effects across the G7 economies. *Economic Modelling*, 72, 1–12.
- **Carrol, C. (2009).** "Precautionary saving and the marginal propensity to consume out of permanent income". *Journal of Monetary Economics*, 56, 780–790.
- **Davies, J. B., Lluberás, R. & Shorrocks, A. (2017).** Estimating the level and distribution of global wealth, 2000–2014. *The Review of Income and Wealth*, 63(4), 731–759.
- **Friedman, M. A. (1957).** *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press.
- **Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (Inei). (2017).** Perú, *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016: Nacional y Regional*. Dirección de Demografía e Indicadores Sociales.
- **Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (Inei). (2014).** Perú, *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013: Nacional y Departamental*.
- **Instituto Nacional de Estadísticas e Informática (Inei). (2005).** Perú, *Encuesta Demográfica y de Salud Familiar: ENDES Continua 2004*. Dirección de Demografía e Indicadores Sociales.
- **Lange, G., Wodon, Q. & Carey, K. (2018).** *The Changing Wealth of Nations 2018: Building a Sustainable Future*. The World Bank Group.
- **Lange, G., Cust, J. & Peszko, G. (2021).** *The Changing Wealth of Nations 2021: Managing Assets for the Future*. The World Bank Group.
- **Shorrocks, A., Davies, J. & Lluberás, R. (2017).** *Global Wealth Report 2017*. Credit Suisse Research Institute.
- **Shorrocks, A., Davies, J. & Lluberás, R. (2022).** *Global Wealth Report 2022*. Credit Suisse Research Institute.
- **Walsh, C. (2010).** *Monetary Theory and Policy*. 3ª edición. The MIT Press.
- **World Bank (2018).** *Building the World Bank's Wealth Accounts: Methods and Data*. Environment and Natural Resources Global Practice. The World Bank Group.

El Fondo para la Estabilización DE PRECIOS DE COMBUSTIBLES (FEPC) EN EL PERÚ

ROY HUARCA*, IAN CARRASCO** Y ALEXANDER JAVIER***



* Director de Política Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas
rhuaca@mef.gob.pe



** Especialista en Política Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas
icarrasco@mef.gob.pe



*** Asistente de Deuda Pública y Sostenibilidad Fiscal del Ministerio de Economía y Finanzas
ajavier@mef.gob.pe

La alta volatilidad del precio del petróleo puede llegar a generar impactos negativos en la actividad económica y en el bienestar de las familias. Por ello, diversos países establecen mecanismos para mitigar estos impactos; en el caso del Perú, este cuenta con el FEPC desde 2004 para tal fin. En este artículo se analiza la operatividad de dicho fondo y sus diversos problemas (como su alto costo fiscal), se exponen las medidas realizadas durante los últimos años para optimizar dicho mecanismo y, por último, se presentan los programas del FISE como mecanismos más eficientes que el FEPC por sus menores costos fiscales y su focalización en las familias más vulnerables del país.

CONCEPTOS PRINCIPALES E HISTORIA DEL FEPC

Los choques negativos de precios de energía, como el del petróleo, tienen un impacto adverso en la dinámica de la actividad económica y en el bienestar de las familias. Al respecto, diversos estudios —Banco Mundial (2022), Baba y Lee (2022), o Holm-Hadulla y Hubrich (2017)— señalan que el incremento sostenido y significativo del precio del petróleo tiene efectos nocivos a nivel macro y microeconómico. Ello puede llegar a implicar incrementos persistentes de la inflación, reducción del dinamismo de la actividad económica y la capacidad adquisitiva de las familias, incremento de la pobreza, entre otros efectos nocivos para las economías que son principalmente importadoras netas de petróleo y sus derivados.

Considerando los impactos de este tipo de choques, los países usualmente han realizado diversas acciones para mitigar la pérdida de bienestar de las familias y minimizar los efectos adversos en la actividad económica. Estudios como el del FMI (2013), Downes (2007) y Federico et al. (2001) señalan que, en contextos de alta volatilidad del precio del petróleo, los países llevan a cabo diversas medidas, como la creación de esquemas de compensación, reducción temporal de impuestos, asignación de subsidios, entre otros. Así, en el 2004, se crea el Fondo para la Estabilización de Precios de Combustibles (FEPC)^{1,2} con el objetivo de evitar que la alta volatilidad del precio internacional del petróleo se traslade completamente a los precios al consumidor de los combustibles locales bajo su ámbito. En ese sentido, el FEPC solo busca reducir la alta volatilidad de los precios internacionales de combustibles y no está orientado a compensar cambios estructurales en el nivel de dichos precios, dando incentivos a los productores (refinerías o importadores) para que reduzcan la volatilidad de sus precios.

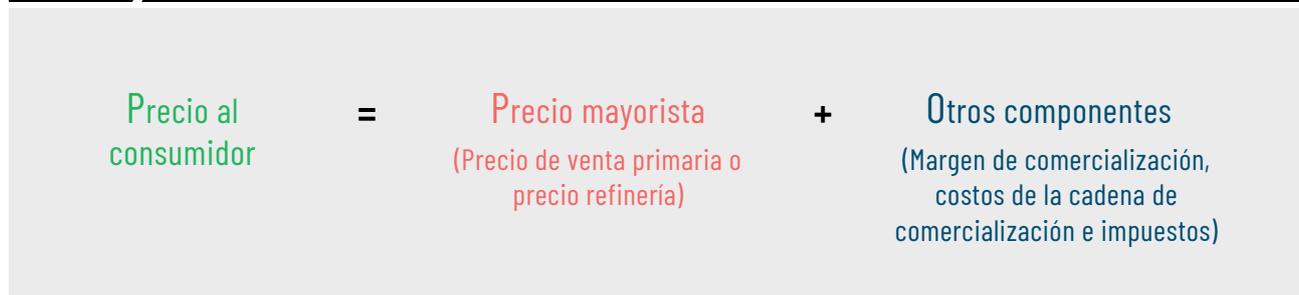


Desde la creación del FEPC, se han realizado diversas acciones para optimizar su operatividad y con los objetivos principales **de focalizar sus beneficios en las familias más vulnerables y reducir su costo fiscal.**



El mecanismo del Fondo opera a través de bandas de precios (bandas FEPC) y precios de paridad (PP), e influye en el precio al consumidor a través del precio mayorista (a nivel de productor o importador). Como se observa en el Gráfico 1 de manera simplificada, el precio al consumidor de un combustible está compuesto por el precio mayorista (o también llamado precio de venta primaria), impuestos, costos de la cadena de comercialización y margen de comercialización minorista. El PP³ es una referencia para el precio mayorista y su dinámica está muy ligada a la del precio internacional del petróleo; por otro lado, la banda FEPC se mantiene fija durante un

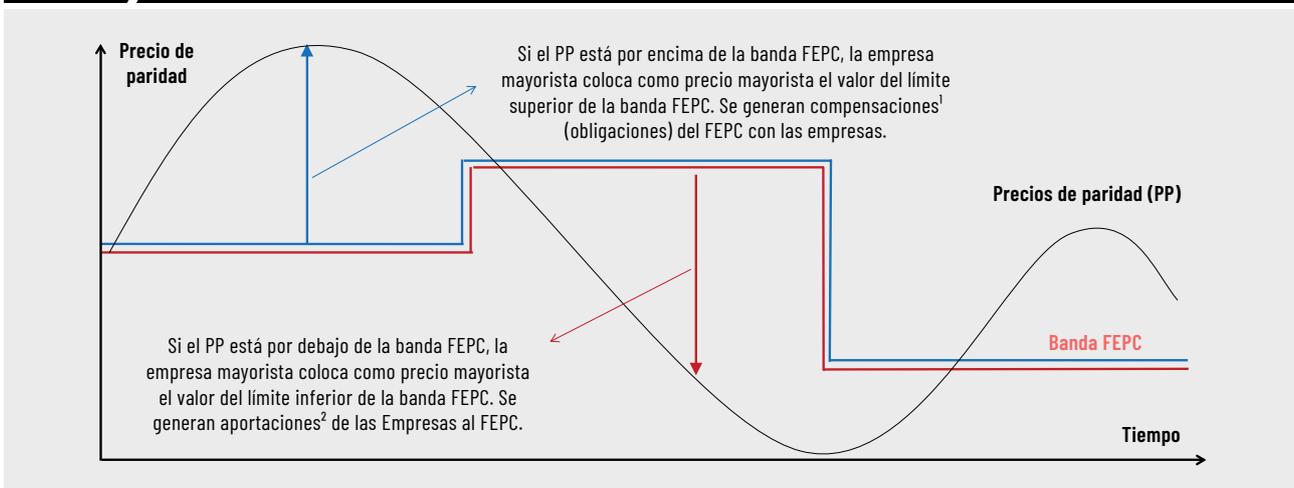
GRÁFICO 1 ■ Estructura del precio al consumidor



ELABORACIÓN: PROPIA.

1 Este mecanismo fue creado mediante el Decreto de Urgencia 010-2004 (Decreto de Urgencia que crea el Fondo para la Estabilización de Precios de Combustibles derivados del petróleo). Cabe señalar que, de acuerdo con la “Exposición de Motivos” de dicho decreto, el FEPC se creó para reemplazar un mecanismo que operaba a través de cambios en el impuesto selectivo al consumo (ISC) para estabilizar los precios de los combustibles locales. Según dichos motivos, uno de los problemas relevantes de tal mecanismo era su poca sostenibilidad, considerando que la situación fiscal del país no permitía reducir significativamente el ISC que grava a los combustibles.
 2 El FEPC adquirió vigencia permanente mediante la séptima disposición complementaria final de la Ley 29952 (Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2013).
 3 Precio teórico que simula una operación eficiente de importación o exportación de combustibles y que es publicado semanalmente por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinergmin).

GRÁFICO 2 Operatividad del FEPC



1/ EL FACTOR DE COMPENSACIÓN ES EQUIVALENTE, DE MANERA SIMPLIFICADA, A LA DIFERENCIA ENTRE EL PP Y EL LÍMITE SUPERIOR DE LA BANDA FEPC.

2/ EL FACTOR DE APORTACIÓN ES EQUIVALENTE, DE MANERA SIMPLIFICADA, A LA DIFERENCIA ENTRE EL LÍMITE INFERIOR DE LA BANDA FEPC Y EL PP.

ELABORACIÓN: PROPIA.

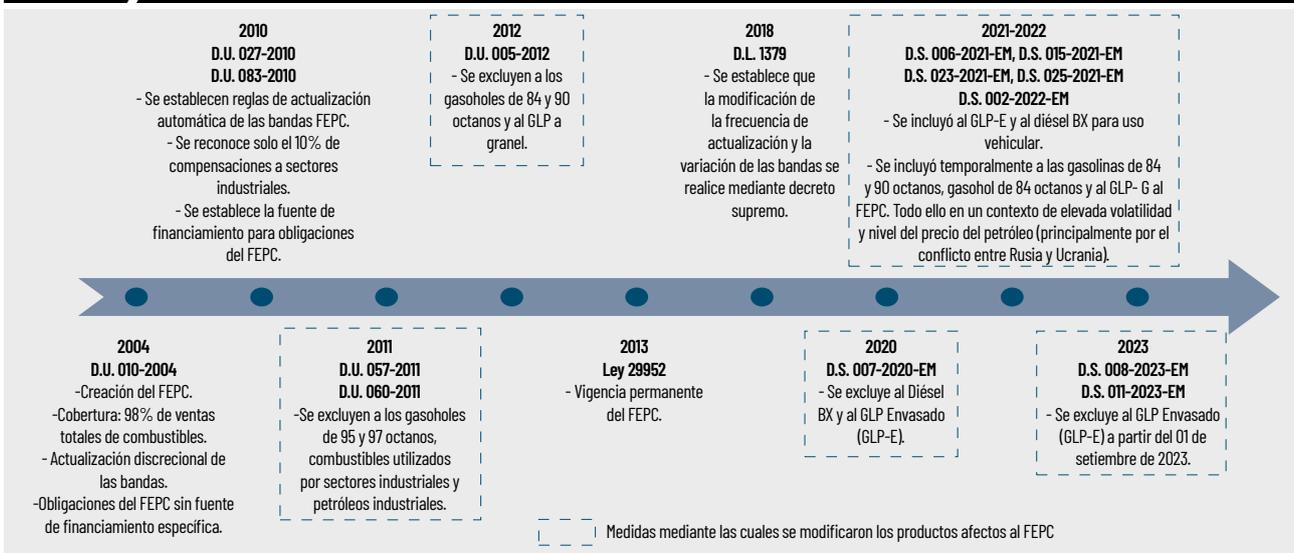
determinado periodo y se actualiza automáticamente⁴ en dirección al PP. En ese sentido, la banda FEPC es, en la práctica, una versión “suavizada” del PP. De esta manera, tal como se muestra en el Gráfico 2, la operatividad del FEPC se puede resumir en lo siguiente:

- Si el PP está por encima de la banda FEPC, la empresa mayorista genera a su favor un factor de compensación, calculado como la diferencia entre el precio de paridad y el valor del límite superior de la banda FEPC. Así, se genera una compensación (obligación) del FEPC hacia la empresa mayorista.

- Si el PP está por debajo de la banda FEPC, se genera un factor de aportación, calculado como la diferencia entre el límite inferior de la banda FEPC y el PP. Así, se genera una aportación de la empresa mayorista al FEPC (acreencia del FEPC).

Desde la creación del FEPC, se han realizado diversas acciones para optimizar su operatividad y con los objetivos principales de focalizar sus beneficios en las familias más vulnerables y reducir su costo fiscal. Estas acciones se muestran en el Gráfico 3 y se pueden resumir en los siguientes puntos:

GRÁFICO 3 Medidas adoptadas para reducir su cobertura y mejorar la operatividad del FEPC

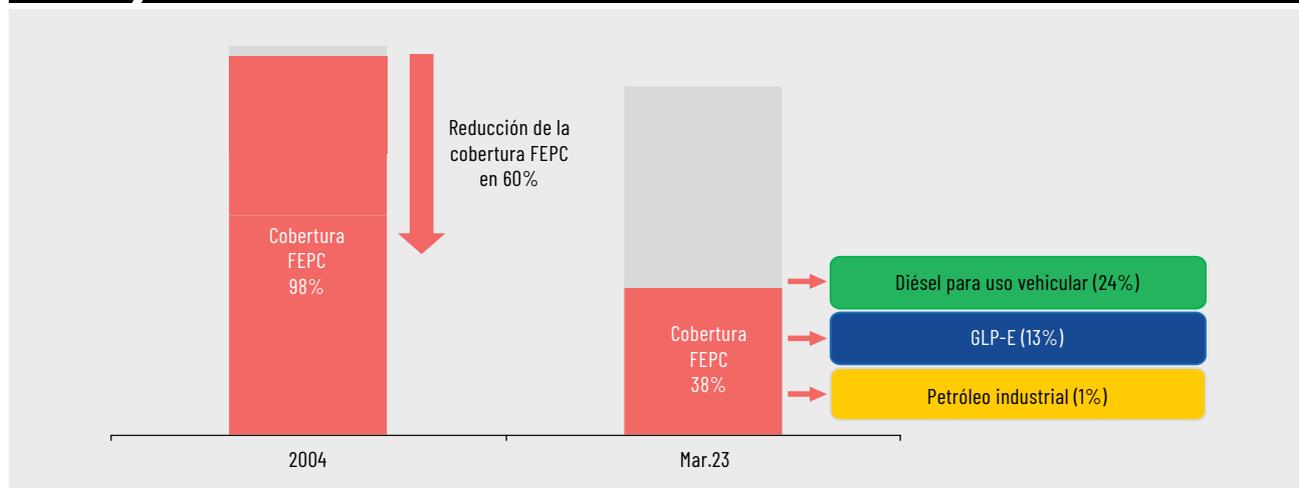


FUENTE: DIARIO OFICIAL EL PERUANO.

ELABORACIÓN: PROPIA.

⁴ Por ejemplo, actualmente la banda FEPC del diésel para uso vehicular se actualiza mensualmente y en una magnitud que permita una variación máxima de 5 por ciento de su precio al consumidor.

GRÁFICO 4 ■ Cobertura del FEPC (Porcentaje del total de ventas de combustibles en el país)



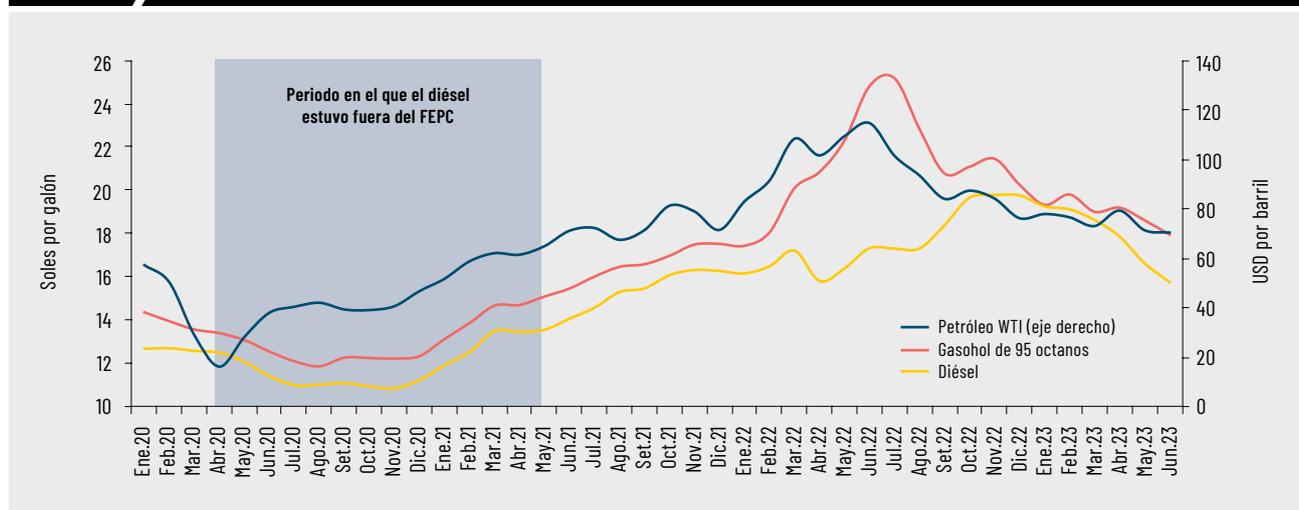
NOTA: EL PETRÓLEO INDUSTRIAL PERTENECIENTE AL FEPC ES PARA GENERACIÓN ELÉCTRICA EN SISTEMAS AISLADOS.
 FUENTE: MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS (MINEM) Y OSINERGMIN.
 ELABORACIÓN: PROPIA.

- Exclusión de combustibles del ámbito del FEPC.** Se excluyeron principalmente a combustibles que eran utilizados por familias de mayores ingresos (como las gasolinas y gasoholes de alto octanaje) y los utilizados por las industrias. Con ello, se redujo la cobertura del FEPC de 98 por ciento de los combustibles vendidos a nivel nacional en 2004 al 38 por ciento a marzo de 2023 (ver Gráfico 4). Esto ha permitido reducir el costo fiscal del FEPC y focalizar sus beneficios en familias de menores ingresos. Cabe señalar que actualmente los combustibles en

el ámbito del FEPC son i) el diésel destinado al uso vehicular, ii) el GLP para envasado (GLP-E o balón de gas de 10 kg)⁵ y iii) el petróleo industrial para generación eléctrica en sistemas aislados⁶.

- Determinación de reglas automáticas de actualización de las bandas FEPC.** Ello con el objetivo de reducir la discrecionalidad en la actualización de las bandas y reducir el costo fiscal del FEPC producto de dicha discrecionalidad. Por ejemplo, actualmente las bandas se actualizan automáticamente con frecuencia mensual.

GRÁFICO 5 ■ Precios al consumidor del diésel y gasohol de 95 octanos y precio del petróleo WTI (S/ por galón y USD por barril)



FUENTE: UNITED STATES ENERGY INFORMATION ADMINISTRATION (EIA) E INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA (INEI).

5 Es importante mencionar que el GLP-E estará en el FEPC hasta el 31 de agosto de 2023, de acuerdo con lo establecido en el Decreto Supremo 011-2023-EM (Decreto Supremo que modifica disposiciones relacionadas con la Estabilización de los Precios del Gas Licuado de Petróleo).

6 El cual, por ejemplo, sirve para generar electricidad en zonas alejadas de la selva del país.

PROBLEMAS ASOCIADOS A LA OPERATIVIDAD DEL FEPC

La operatividad del FEPC ha permitido mitigar el traspaso de la alta volatilidad del precio internacional del petróleo a los precios al consumidor de algunos combustibles bajo su ámbito; no obstante, ello se consiguió a expensas de un alto costo fiscal. Para ello, se puede comparar la volatilidad de los precios al consumidor del diésel, que estuvo fuera del FEPC entre abril de 2020 y marzo de 2021, y del precio al consumidor del gasohol de 95 octanos, que está fuera del FEPC desde 2011 (ver Gráfico 5).

- Entre abril de 2020 y marzo de 2021, las desviaciones estándar del precio al consumidor del diésel y del precio al consumidor del gasohol de 95 octanos fueron prácticamente iguales (0,83 y 0,84, respectivamente)⁷.
- Entre abril de 2021 y junio de 2023, la desviación estándar del precio al consumidor del diésel fue menor que la del precio al consumidor del gasohol de 95 octanos (1,83 y 2,76; respectivamente)⁸. Conseguir esta menor volatilidad para el precio del diésel tuvo un costo fiscal elevado por cerca de S/ 3 mil millones. Cabe señalar que dicho periodo incluye el inicio de la guerra entre Rusia y Ucrania, donde el precio del petróleo tuvo una elevada volatilidad.

En general, el FEPC ha tenido diversos problemas en su operatividad que condicionan su eficiencia y eficacia. Al respecto, entre los principales problemas se encuentran los siguientes:

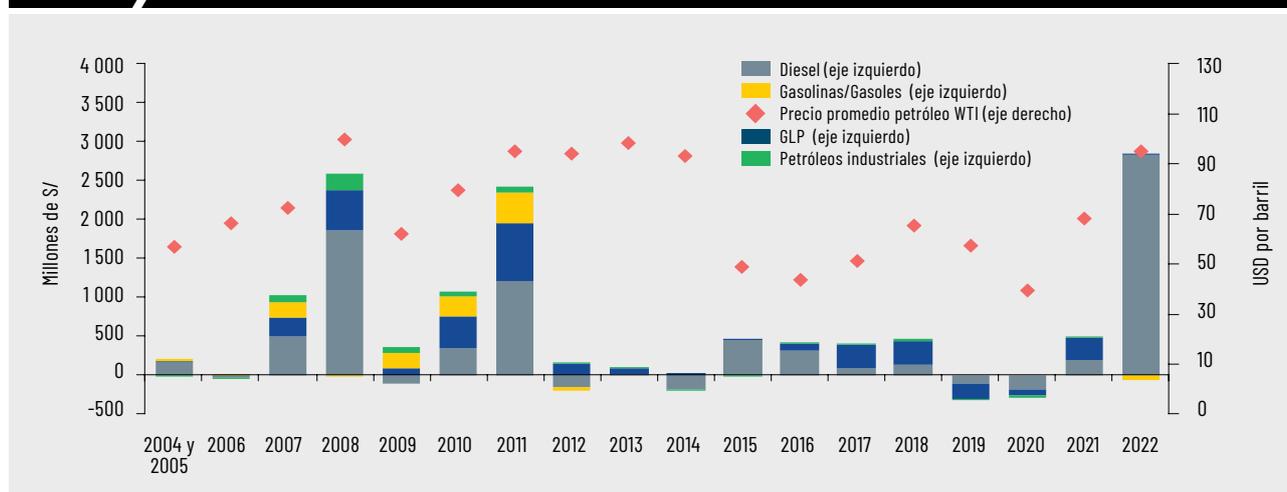


Debido a los problemas señalados, diversas entidades internacionales recomiendan reducir o eliminar mecanismos como el FEPC y priorizar el desarrollo de programas con menor costo fiscal y mayor focalización en las familias de menores ingresos.



- I. **Altos costos fiscales:** Desde la creación del FEPC hasta 2022, se generó un costo fiscal aproximado de S/ 11 mil millones. Los años en los que se generaron mayores costos fiscales estuvieron asociados a altos precios del petróleo WTI (ver Gráfico 6). Dicho alto costo fiscal genera un desplazamiento del gasto público productivo, pues emplea recursos que, de ser utilizados de forma eficiente en sectores clave como educación y salud, podría incre-

GRÁFICO 6 ■ Costo fiscal del FEPC y precio del petróleo WTI (Millones de S/ y USD por barril)

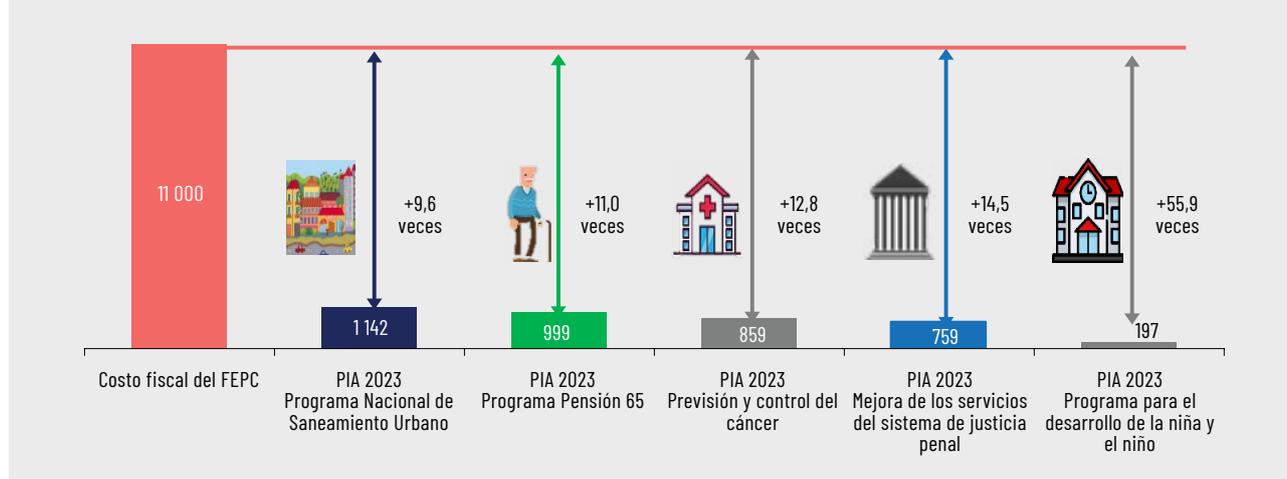


FUENTE: EIA, MINEM Y MEF.
ELABORACIÓN: PROPIA.

7 Los coeficientes de variación para ambos productos fueron de 0,07 en dicho periodo.

8 El coeficiente de variación para el caso del diésel fue 0,11 en dicho periodo, mientras que para el caso del gasohol de 95 octanos fue 0,14.

GRÁFICO 7 ■ Costo fiscal del FEPC y gasto por función en justicia, pensión, educación y salud (Millones de S/)



FUENTE: EIA, MINEM Y MEF.
ELABORACIÓN: PROPIA.

mentar la capacidad productiva de la economía (ver Gráfico 7).

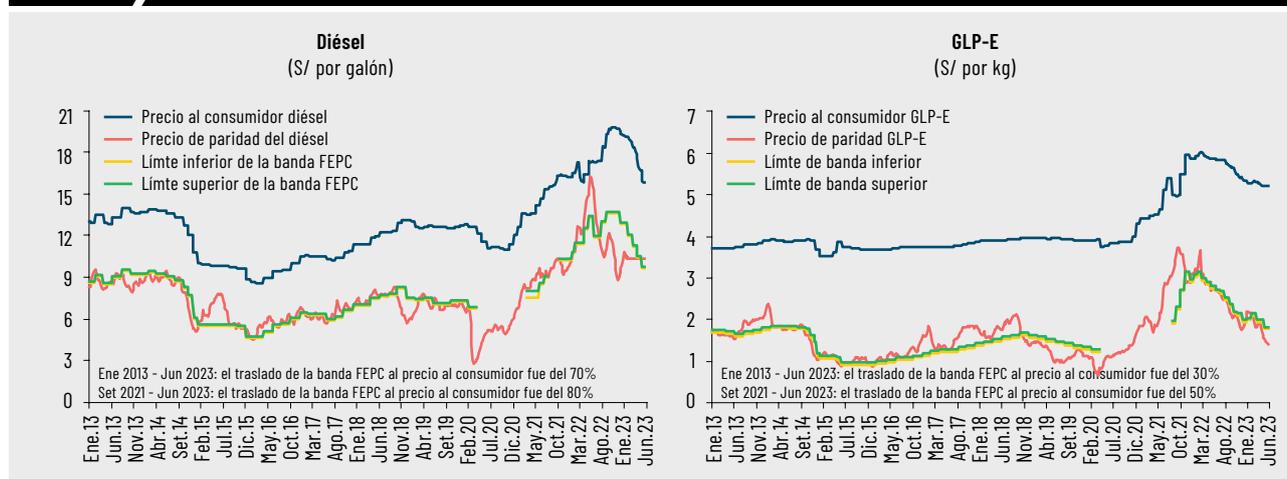
II. Limitado efecto en la dinámica de la banda FEPC en el precio al consumidor del GLP-E. En promedio, el traslado⁹ de las variaciones de la banda FEPC del GLP-E a su precio al consumidor fue parcial (cerca a 30 por ciento) entre enero de 2013 y junio de 2023. En el caso del diésel, el traslado fue en cerca del 70 por ciento para el mismo periodo (ver Gráfico 8).

III. Limitada focalización de sus beneficios en la población de menores ingresos. El FMI (2013) estima que, en países de ingresos bajos y medios,

en promedio, el quintil de los hogares con mayores ingresos captura 12 veces más los subsidios al GLP que el quintil de los hogares con menores ingresos (ver Gráfico 9). Como evidencian Arze et al. (2012), esto es debido a que el beneficio está en función del consumo de energía y que los segmentos de la población con mayores ingresos presentan un consumo más intensivo de energía.

IV. Arbitraje en el mercado del GLP. De acuerdo con la “Exposición de Motivos” del Decreto Supremo 007-2020-EM, la diferencia de precios entre el GLP-E (que estaba dentro del FEPC) y GLP a granel (GLP-G, que estaba fuera del FEPC) afectan

GRÁFICO 8 ■ Precios al consumidor, precios de paridad y bandas FEPC

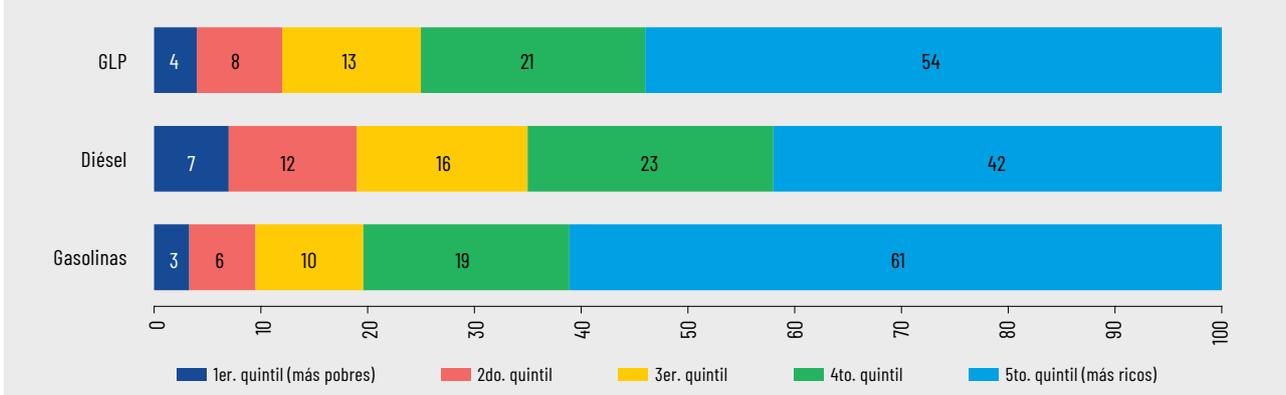


NOTA: POR OTRO LADO, LA CORRELACIÓN ENTRE LA BANDA FEPC Y EL PRECIO AL CONSUMIDOR DEL GLP-E ES 0,58 PARA EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE ENERO DE 2013 Y JUNIO DE 2023, MIENTRAS QUE EN EL CASO DEL DIÉSEL ES 0,98.

FUENTE: MINEM.
ELABORACIÓN: PROPIA.

9 El traslado de los cambios de la banda FEPC sobre el precio al consumidor se estima como el cociente entre la variación mensual del precio al consumidor del combustible y la variación mensual de su banda FEPC.

GRÁFICO 9 ■ Mundo: compensación a precios de combustibles por quintiles de ingresos (% del monto de compensación)

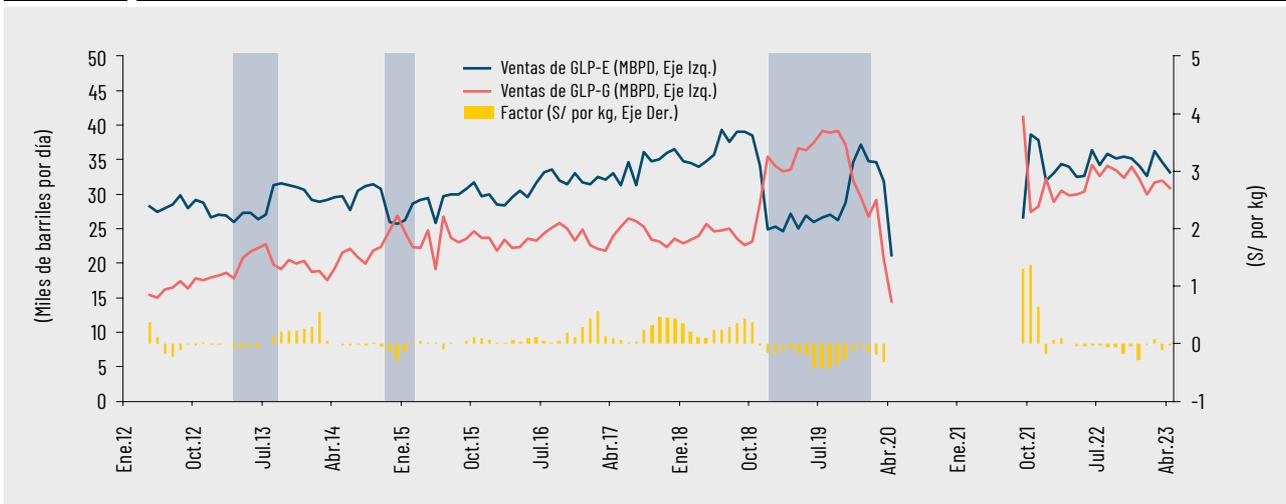


FUENTE: FMI (2013).

el correcto funcionamiento del mercado del GLP y fomenta la generación de mercados negros¹⁰. Así, la diferenciación en el precio genera incentivos para que algunas empresas realicen arbitraje y obtengan ganancias extraordinarias a costa del FEPC. Por ejemplo, se observa que en periodos de factor negativo (precio del GLP-E mayor que el precio del GLP-G) se incrementan repentinamente y abruptamente las ventas de GLP-G y se reducen las de GLP-E. Cuando el factor es positivo, sucede lo contrario (ver Gráfico 10).

Debido a los problemas señalados, diversas entidades internacionales recomiendan reducir o eliminar mecanismos como el FEPC y priorizar el desarrollo de programas con menor costo fiscal y mayor focalización en las familias de menores ingresos. Por ejemplo, la APEC (2015) recomendó excluir al GLP-E del FEPC debido a su alto costo fiscal y su baja focalización en las familias más vulnerables; por ello, también recomendó que se debe orientar mayores esfuerzos del Estado en el programa del vale de descuento del FISE, el cual es un programa más eficiente.

GRÁFICO 10 ■ Problema de arbitraje en el GLP-E: ventas de GLP-E y GLP-G, y factor GLP¹ (Miles de barriles por día y S/ por kg)



NOTA: EL GLP-E ESTUVO FUERA DEL FEPC ENTRE ABRIL DE 2020 Y AGOSTO DE 2021. DURANTE DICHO PERIODO, OSINERGMIN NO REPORTÓ INFORMACIÓN DESAGREGADA DEL GLP-E Y DEL GLP-G, ES POR ELLO QUE EN EL GRÁFICO NO SE MUESTRA INFORMACIÓN PARA ESOS MESES.

^{1/} EL GRÁFICO MUESTRA LAS VENTAS DE GLP-E Y GLP-G EN MILES DE BARRILES POR DÍA (MBPD, Eje Izq.) Y FACTOR DE COMPENSACIÓN O APORTACIÓN DEL FEPC. EL FACTOR SE CALCULA COMO LA DIFERENCIA ENTRE EL PRECIO DE PARIDAD Y LA BANDA FEPC. SI EL FACTOR ES NEGATIVO, EL PRECIO DE PARIDAD SE ENCUENTRA POR DEBAJO DE LA BANDA FEPC, POR LO QUE EL PRECIO DEL GLP-E ES MAYOR QUE EL PRECIO DEL GLP-G Y VICEVERSA.

FUENTE: MINEM Y OSINERGMIN.

¹⁰ Además, existen inconvenientes propios de la estructura del mercado del GLP-E que impide realizar una adecuada fiscalización. Así, por ejemplo, se tiene que existen muchos agentes dentro de la cadena comercial en donde algunos tienden a la informalidad, antes de llegar al consumidor final, lo que impide llevar una adecuada trazabilidad de los volúmenes destinados al GLP-E.

GRÁFICO 11 ■ Precio del petróleo WTI (USD por barril)



FUENTE: EIA.

te y focalizado que el FEPC (en el siguiente subcapítulo se dan más detalles de este programa). Asimismo, van Dender et al. (2022) recomienda que los gobiernos deben enfocarse en realizar medidas de apoyo específico a las familias más vulnerables en vez de medidas generalizadas. Por su parte, Amaglobeli et al. (2022) recomiendan que los países que cuentan con mecanismos como el FEPC deberían comprometerse a eliminarlos en los siguientes años; además, ellos recomiendan que estos mecanismos debieran orientarse en proteger a los más vulnerables a medida que se disponga de un espacio fiscal disponible.

MEDIDAS DEL FEPC DESDE 2021: CONTEXTO DE RECUPERACIÓN POST COVID-19, Y GUERRA ENTRE RUSIA Y UCRANIA

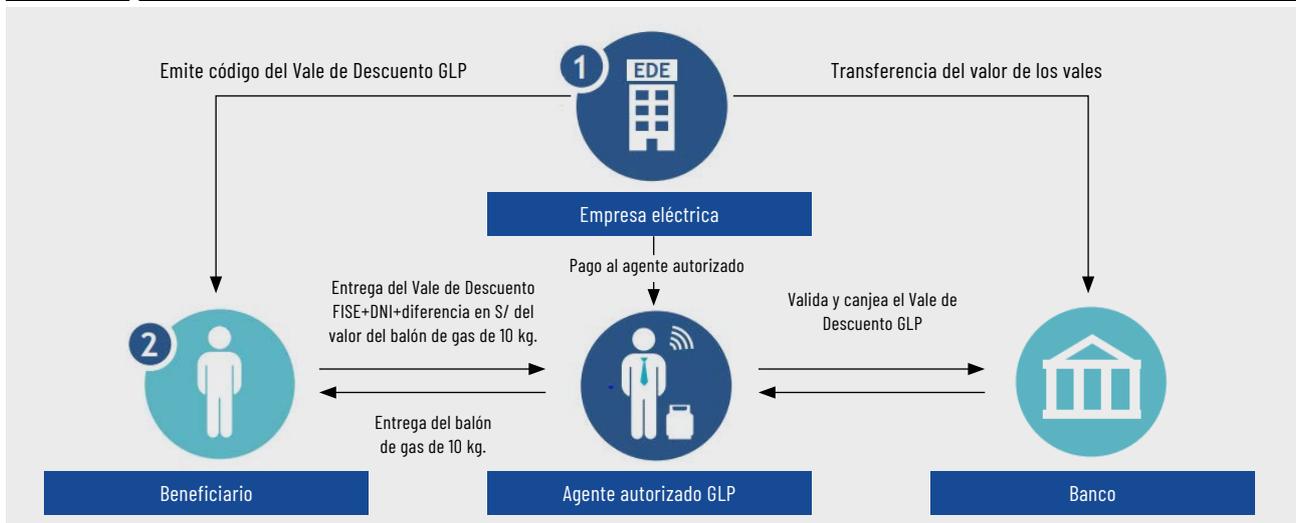
El precio del petróleo WTI tuvo un incremento significativo desde el 2021, en un contexto de reactivación económica luego del impacto de la pandemia en 2020 y la guerra entre Rusia y Ucrania. Así, el incremento del precio del petróleo respondió a su mayor demanda en un contexto de recuperación pospandemia (luego de haber estado en mínimos históricos durante 2020). A ello se sumó, entre otros aspectos, la menor oferta de combustibles

GRÁFICO 12 ■ Medidas establecidas a través del FEPC desde 2021



FUENTE: DIARIO OFICIAL EL PERUANO.
ELABORACIÓN: PROPIA.

GRÁFICO 13 Operatividad simplificada del programa Vale de Descuento FISE



FUENTE: FISE.

debido a los efectos del conflicto entre Rusia y Ucrania. En consecuencia, entre marzo y julio de 2022, el precio del petróleo registró un fuerte incremento y una alta volatilidad llegando a un pico cercano a USD 130 por barril en marzo, dato no visto desde agosto de 2008.

En este contexto de incrementos sostenidos del precio del petróleo, los países adoptaron diversas medidas para mitigar que la alta volatilidad del precio del petróleo se traslade a sus economías. Los principales esfuerzos estuvieron orientados en establecer subsidios, modificaciones tributarias, mecanismos de estabilización, entre otros, principalmente para el diésel y las gasolinas. Por ejemplo, Francia estableció subsidios temporales a los combustibles, mientras que países como Reino Unido, Irlanda, Alemania, Bélgica e Italia establecieron una reducción o suspensión de algunos impuestos. Por su parte, los países de la región también adoptaron diversas medidas: Colombia estimó destinar el 1 por ciento de su PBI para mitigar los efectos del alza y la alta volatilidad del precio del petróleo sobre sus combustibles locales a través de su fondo de estabilización¹¹. Por su parte, Chile fue incrementando el financiamiento a su fondo MEPCO¹² durante 2022 para mitigar, entre otros combustibles, el alza del precio del diésel producto del contexto internacional (llegando a tener un techo de USD 3 000 millones). En el caso de Paraguay, dicho país dispuso establecer un mecanismo similar al FEPC.

En Perú, también se desplegaron diversas medidas temporales para mitigar el traslado de la alta volatilidad del precio del petróleo a los precios al consumidor de los combustibles bajo ámbito del FEPC. Cabe señalar que actualmente estas medidas ya no están vigentes. Dichas medidas se muestran con más detalle en el Gráfico 12. Por ejemplo, se incluyó temporalmente a las gasolinas de 84 y 90 octanos y gasohol de 84 octanos bajo el ámbito del FEPC. Estos productos salieron del FEPC el 01 de enero de 2023. Por su parte, el GLP a granel salió del FEPC el 01 de abril de 2023, mientras que el GLP-E saldría del FEPC el 01 de setiembre de 2023. Así, el costo fiscal generado por el FEPC durante el 2021 y 2022 producto de todas las medidas implementadas a través del FEPC fue cercano a S/ 3 500 millones (2021: S/ 500 millones y 2022: S/ 3 000 millones).

PROGRAMAS DEL FONDO DE INCLUSIÓN SOCIAL ENERGÉTICA (FISE) COMO MECANISMOS MÁS EFICIENTES QUE EL FEPC

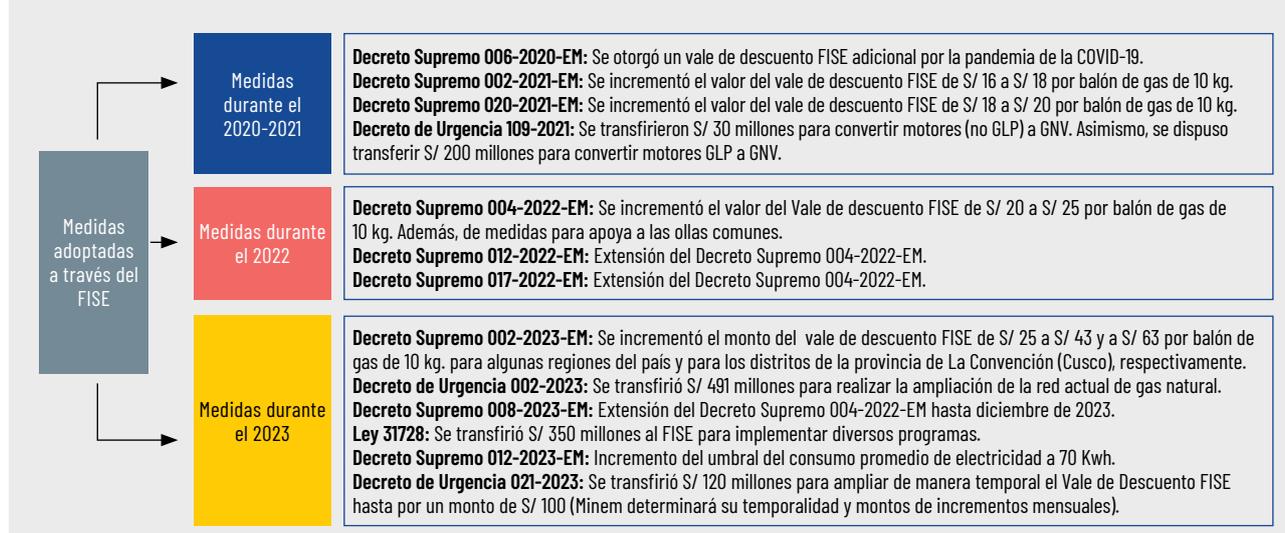
Como se ha señalado, el FEPC ha tenido muchos problemas a lo largo de su historia, por lo que se ha ido mejorando y migrando a medidas más focalizadas y eficientes a través del FISE¹³. Dicho fondo tiene un enfoque más estructural y va en línea con la política del cambio de la matriz energética, que permitirá a las familias acceder a combustibles menos contaminante y a un menor costo. Además, el FISE se financia principalmente a través de la produc-

11 El Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles de Colombia fue creado en 2007 con el objetivo de atenuar en el mercado interno de dicho país el impacto de las fluctuaciones de los precios internacionales de los combustibles líquidos.

12 El Mecanismo de Estabilización del Precio de los Combustibles (MEPCO) fue creado en el 2014, con la finalidad de establecer un mecanismo de estabilización de los precios de los combustibles.

13 El FISE fue creado con la Ley 29852 en abril de 2012.

GRÁFICO 14 ■ Medidas realizadas a través del FISE desde 2020



FUENTE: DIARIO OFICIAL EL PERUANO.
ELABORACIÓN: PROPIA.

ción e importación de combustibles, de los grandes consumidores de electricidad y del servicio de transporte de gas natural¹⁴.

En particular, el programa del vale de descuento FISE es un mecanismo que opera a través de la entrega de un vale de descuento por S/ 25 a familias de bajos ingresos para que puedan adquirir un balón de gas de hasta 10 kg. Este mecanismo se encuentra dentro del programa de promoción para el acceso del GLP y actualmente se incrementó temporalmente su monto de 20 a 25 soles por balón de gas de

10 kg hasta diciembre de 2023¹⁵. Este programa tiene un mecanismo más eficiente y focalizado para incidir en el precio al consumidor del balón de gas de 10 kg, y que va en concordancia con las recomendaciones internacionales como las de la APEC (2015). La operatividad de este mecanismo se resume en el Gráfico 13.

Además del programa del vale de descuento, el FISE tiene otros programas que permiten el acceso al uso del gas natural (BonoGas) y a la conversión de motores de autos a GNV (programa AhorroGNV). Estos programas permiten acceder

GRÁFICO 15 ■ Incremento de beneficiarios del programa FISE



NOTA: LA CANTIDAD DE FAMILIAS BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA VALE DE DESCUENTO FISE A JUNIO DE 2023 INCLUYE CERCA DE 200 MIL FAMILIAS QUE SERÁN BENEFICIADAS POR LAS ACCIONES TOMADAS A TRAVÉS DEL NUMERAL 24.5 DEL DECRETO SUPREMO 012-2023-EM.

FUENTE: FISE.
ELABORACIÓN: PROPIA.

14 Durante el 2020, la composición de los recursos regulares del FISE fueron recargo a las empresas proveedoras e importadoras de hidrocarburos y gas natural (50 por ciento), recargo en la facturación a los grandes clientes de electricidad (40 por ciento) y recargo al transporte de gas natural por productos (10 por ciento) (FISE, 2021).

15 Ello de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Supremo 008-2023-EM.

a un combustible más barato y menos contaminante. Al respecto, el programa BonoGas financia la instalación del gas natural para las viviendas que estén cercanas a la red de gas natural y que pertenecen al nivel socioeconómico medio o bajo, ya que dependiendo de la condición socioeconómica se establecen los porcentajes de financiamiento. Por otro lado, el programa Ahorro GNV es ejecutado por el Minem con recursos del FISE, el cual también fomenta la masificación del uso del GNV mediante el otorgamiento de un financiamiento sin intereses para la conversión de vehículos a gas natural¹⁶.

Durante los últimos años, en particular desde 2020, se ha venido fortaleciendo los programas del FISE, lo cual ha permitido incrementar su cobertura y beneficiar a una mayor cantidad de familias de bajos ingresos. En el Gráfico 14 se pueden observar las medidas que fueron realizadas desde el inicio de la pandemia; estas estuvieron orientadas a proteger a las familias de menores ingresos frente al impacto de la pandemia y al incremento del precio del petróleo debido a la guerra entre Rusia y Ucrania. En ese sentido, las familias de menores ingresos se encuentran menos expuestas a la volatilidad del precio del petróleo. Además, el importante avance en estos programas se puede cuantificar por el mayor número (mayor cobertura) de beneficiarios que están en el FISE actualmente respecto de 2018 (ver Gráfico 15).

CONCLUSIONES

En este artículo se presenta un análisis de la operatividad del FEPC, las medidas y esfuerzos realizados en los últimos años para mitigar el traspaso de la volatilidad del precio del petróleo a los precios al consumidor de los combustibles en el FEPC.

Si bien el FEPC ha cumplido su objetivo de reducir la volatilidad del precio al consumidor para algunos productos, como el diésel, ello fue a expensas de un alto costo fiscal. Además, el FEPC tiene otros problemas en su operatividad que limitan su eficiencia y eficacia (baja focalización de sus beneficios en las familias de menores ingresos y el limitado efecto de la banda FEPC sobre el precio al consumidor del GLP envasado). Por ello, se fueron implementando diversas medidas para focalizar sus beneficios y reducir sus costos fiscales, en concordancia con recomendaciones internacionales.

En adelante, la agenda pendiente es incrementar el número de beneficiarios y la cobertura de programas como el Vale de Descuento FISE, el cual es un mecanismo más eficiente que el FEPC ya que es focalizado, tiene un menor costo fiscal y tiene una incidencia directa en el precio al consumidor del GLP envasado. Asimismo, es recomendable desarrollar medidas más focalizadas para el diésel, similares a las que tiene el FISE

para el GLP, para continuar reduciendo la cantidad de productos que están bajo el ámbito del FEPC. Ello está en línea con las recomendaciones internacionales de ir eliminando este tipo de mecanismos generales y desarrollar mecanismos focalizados en las familias más vulnerables.

REFERENCIAS

- **Amaglobeli, D., Hanedar, E., Hee, G. & Thévenot, C. (7 de junio de 2022).** *Response to High Food, Energy Prices Should Focus on Most Vulnerable.* IMF Blog. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/06/07/blog-response-to-high-food-prices>
- **Arze, J., Coady, D. & Gillingham, R. (2012).** *The Unequal Benefits of Fuel Subsidies: A Review of Evidence for Developing Countries.* IMF Working Paper 10/02. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10202.pdf>
- **Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC). (2015).** *Peer Review on Fossil Fuel Subsidy Reforms in Peru.* http://mddb.apec.org/Documents/2014/EWG/EWG48/14_ewg48_017.pdf
- **Baba, C. & Lee J. (2022).** *Energy Shocks Amid Rapid Inflation Could Fuel Faster Wage Gains.* IMF Blog. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2022/09/12/cotw-energy-shocks-amid-rapid-inflation-could-fuel-faster-wage-gains>
- **Banco Mundial (2022).** Special Focus 2: Russia's Invasion of Ukraine – Implications for Energy Markets and Activity. *Global Economic Prospects.* <https://the-docs.worldbank.org/en/doc/18ad707266f7740bced755498ae0307a-0350012022/related/Global-Economic-Prospects-June-2022-Topical-Issue-2.pdf>
- **Downes, P. (2007).** *ASEAN Fiscal and Monetary Policy Responses to Rising Oil Prices.* REPSF Project 06/004. <http://aadcp2.org/file/06-004-FinalReport.pdf>
- **Federico, G., Daniel, J. & Bingham, B. (2001).** *Domestic Petroleum Price Smoothing in Developing and Transition Countries.* IMF Working Paper 01/75. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2001/wp0175.pdf>
- **Fondo de Inclusión Social Energético (FISE). (2021).** *Memoria Anual de Gestión.* http://www.fise.gob.pe/pags/PublicacionesFISE/MEMORIA_ANUAL_FISE_2020.pdf
- **Fondo Monetario Internacional (FMI). (2013).** *Energy Subsidy Reform – Lessons and Implications* IMF Policy Paper. <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2016/12/31/Energy-Subsidy-Reform-Lessons-and-Implications-PP4741>
- **Holm-Hadulla, F. & Hubrich K. (2017).** *Macroeconomic implications of oil price fluctuations: a regime-switching framework for the euro area.* Working Paper Series 2119. European Central Bank. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2119.en.pdf>
- **Ministerio de Energía y Minas del Perú (Minem). (2020).** Exposición de motivos del Decreto Supremo N° 007-2020-EM, Decreto Supremo por el cual se excluye Excluyen productos de la lista contenida en el literal m) del Artículo 2 del Decreto de Urgencia N° 010-2004. <https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2020/Abril/21/EXP-DS-007-2020-EM.pdf>
- **Presidencia de la República del Perú (2004).** *Decreto de Urgencia N° 010-2004. Decreto de Urgencia que crea el Fondo para la Estabilización de Precios de los Combustibles derivados del petróleo.* <https://spij.minjus.gob.pe/spij-ext-web/#/detalle Norma/H874134>
- **Van Dender, K., Elgouacem, A., Garsous, A., Belgroun, H., Mateo, M. & Cano, A. (2022).** *Why governments should target support amidst high energy prices.* OECD. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/40f44f78-en.pdf?expires=1680728980&id=id&accname=guest&checksum=E7E50C483CCB4A281ED756AAFEFB386>

16 También se cuenta con dos programas adicionales: i) el programa de frontera energética (Programa Masivo Fotovoltaico), el cual permite realizar la instalación de paneles fotovoltaicos en viviendas, centros de salud y centros educativos de áreas no conectadas a redes eléctrica, y ii) el programa de compensación de la tarifa eléctrica residencial, el mismo que otorga una compensación económica para los usuarios residenciales del servicio público de electricidad a nivel nacional.



Luis E. Wuffarden
Historiador del arte
lewuffarden@yahoo.es

Miradas cambiantes:

el Perú y sus múltiples rostros en la pinacoteca del BCRP

Un recuento de la historia del Perú desde el siglo XIX hasta la actualidad a través de diversas obras del importante acervo pictórico del Banco Central de Reserva del Perú.



Hace cien años, en 1922, la fundación del Banco de Reserva del Perú, actual Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), marcaba el inicio de la que sería una de las colecciones más dinámicas y representativas del arte en nuestro país. El régimen leguista de la Patria Nueva celebraba por entonces, con un ambicioso programa de obras públicas, el primer centenario de la independencia; simultáneamente, la Escuela Nacional de Bellas Artes (ENBA) —fundada tres años antes— permitía entrever el nacimiento de una tradición plástica propia. Esas expectativas confluyeron con la efervescencia ideológica de los años 20, que iba dejando atrás el europeísmo finisecular para enfocarse en las realidades locales. Así, mientras la “generación del Centenario” impulsaba la vindicación del indígena y el mundo andino, sucesivos hallazgos arqueológicos iban revelando las grandezas del pasado prehispánico. Ambos aspectos fueron considerados piedras angulares para definir la identidad del Perú republicano. Todas esas circunstancias hallan su correlato en la colección del BCRP que, a partir de entonces, dará cuenta de una cultura visual cambiante y no exenta de contradicciones. Aunque en un principio ese acervo estuvo destinado a la decoración de su flamante sede institucional, con el paso del tiempo daría lugar al museo que hoy conocemos, el Museo Central-MUCEN, cuya pinacoteca ofrece un sugestivo panorama del género, desde los tiempos de la independencia hasta el presente.

LA INDEPENDENCIA: EMBLEMAS Y RETRATOS

Es claro que la idea de lo nacional, en sus diversas vertientes, ha sido uno de los ejes centrales en el desarrollo de la pintura peruana durante los últimos doscientos años. Intentamos reflexionar aquí sobre algunas de las maneras de ver e interpretar el país a través de ciertas obras emblemáticas conservadas por el museo del BCR. Entre ellas, una de las más singulares y menos conocidas es el *Escudo nacional*, pintado en 1832 por José Leandro Cortez, un nombre hoy olvidado. Esta rara pieza ofrece un testimonio excepcional acerca de la difícil transición asumida por los artistas activos entre los últimos años del dominio colonial y la joven república. Se sabe que el escudo fue comisionado por la antigua Casa de Moneda de Lima —directo precedente del Banco Central de Reserva— para presidir su local. Cortez tuvo que adaptar su oficio —centrado antes en los temas devotos— al repertorio simbólico instaurado por los fundadores de la independencia. Parecido era el caso de José Antadilla, carpintero y maestro de obras encargado de elaborar el marco: una moldura de caoba en forma elíptica guarnecida por piezas de metal, cuyo diseño asume la rigurosa sobriedad lineal del neoclasicismo contemporáneo.

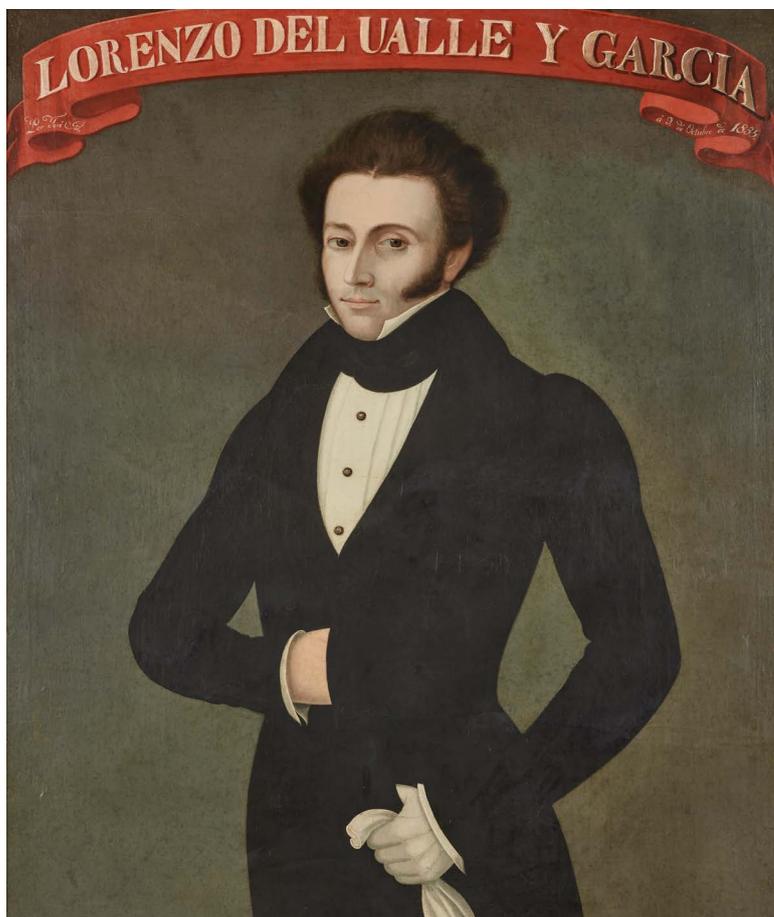
Sin duda lo primero que llama la atención en el escudo es su minuciosidad descriptiva, que le otorga la apariencia de una “vera effigie”. Se daba este nombre a las pinturas que trasladaban a la superficie bidimensional del lienzo las más celebradas imágenes de culto, a manera de doble afectivo. De un modo parecido, el pintor reproduce aquí con esmerado detenimiento los pliegues del pabellón rojo y blanco que rodea el escudo, así como las ondulantes cintas bicolores y su corona de laurel, lo que genera una sensación ilusoria de texturas y volúmenes, apelando a un virtuosismo cercano al trampantojo. Significativamente, la pintura de emblemas nacionales ocupó en su momento a aquellos mismos maestros cuya dedicación habitual eran los motivos sacros o el retrato. Esa considerable producción de emblemas patrióticos —hoy virtualmente perdida—, que estaba destinada a las dependencias



Escudo nacional (1832). José Leandro Cortez. Óleo sobre madera. Colección del Museo Central-MUCEN.

estatales, se originó en un decreto promulgado por el gobierno de José de la Mar en 1827. Se buscaba desterrar así el antiguo culto personal al Libertador Simón Bolívar —tras la caída de su régimen y la subsecuente guerra con la Gran Colombia—, reemplazando sus retratos oficiales por el simbolismo abstracto del escudo nacional.

Principal creador de la iconografía peruana de Bolívar fue José Gil de Castro (1785-1837), limeño perteneciente a la última generación de pintores coloniales.



Lorenzo del Valle y García
Robina (1835). José Gil de
Castro. Óleo sobre lienzo.
Colección del Museo Central-
MUCEN

Siendo muy joven, Gil debió conocer a su colega José Leandro Cortez. De hecho, la documentación de época los registra a ambos realizando labores conjuntas de pintura en la Recoleta dominica limeña por el año 1809, al lado del famoso maestro Pedro Díaz. Posteriormente, el paso de Gil de Castro a Chile lo convertiría en primer retratista del Gobierno independiente. Sus estrechos vínculos con los líderes de los ejércitos libertadores lo llevarían a retornar a Lima, donde sirvió a los estados mayores de San Martín y Bolívar para luego consolidar su prestigio retratando a la emergente élite criolla de una república que vivía en constante inestabilidad política.

El retrato de Lorenzo del Valle y García encarna de modo ejemplar el estilo tardío de Gil de Castro. Tanto la postura hierática del personaje, en formato de medio cuerpo, como la manera en que su silueta se recorta con nitidez sobre un fondo neutro, hallan eco en la sobriedad monocromática de su atuendo burgués. Todo sugiere una búsqueda identificación con el ideal republicano de severa austeridad, mediante el cual se procuraba marcar distancias frente a la pompa cortesana del Antiguo Régimen. A ello se suma la cinta roja ondulante que flota en la parte superior del lienzo, sobre la cual se despliega con grandes letras el nombre del retratado. Este recurso, tomado de la tradición pictórica religiosa, introduce un cierto aire festivo que contrasta con la severidad del conjunto, para subrayar la relevancia social del personaje y su aporte a la construcción de un Estado independiente.

ACADEMICISMO Y REPRESENTACIÓN ALEGÓRICA

A mediados del siglo XIX, la implantación del ideal académico supuso un quiebre radical respecto de las tradiciones artísticas coloniales. Los jóvenes aspirantes solían ser hijos de familias criollas prominentes que viajaban a formarse en las grandes urbes europeas y reclamaban para sí un lugar destacado en la sociedad republicana. Por tanto, la figura virreinal del pintor-artesano se vería desplazada por la categoría prestigiosa del artista-intelectual, incorporado a las modernas profesiones liberales. Ese recambio generacional obtuvo notoriedad externa al promedia el siglo XIX, cuando Ignacio Merino (1817-1876) y Francisco Laso (1823-1869) se dieron a conocer entre los primeros pintores latinoamericanos incluidos en la Exposición Universal de París (1855). Esa participación revestía gran importancia política, pues era una forma efectiva de incorporar al Perú en el concierto de las naciones occidentales.

Si bien ambos artistas concurren representando a su país, e incluso empezaba a hablarse de una naciente "escuela peruana", la rigidez de la formación académica europea imponía obvias limitaciones temáticas. De ahí la singularidad de la figura de Laso, hijo de un prócer republicano, quien acometió el enorme reto de construir imágenes alegóricas del Perú y situarlas en el estatus privilegiado de lo que se consideraba "gran pintura". Tras culminar su formación en París, emprendió viajes de estudio al sur andino y se interesó por

la situación del indio contemporáneo, al punto de ser considerado un precursor del moderno indigenismo. Su campamento de indios, perteneciente a los fondos de este museo, forma parte de la serie de las pascanas, un conjunto clave para entender tanto las ideas artísticas como el liberalismo político de Laso. A través de estas escenas de viajeros o pastores de los Andes haciendo un alto en el camino, el pintor se aproxima al universo cultural indígena con una mezcla de curiosidad y admiración que resultaba insólita en su tiempo.

Esta pintura de breve formato y factura abocetada es, presumiblemente, la más antigua versión de un motivo recurrente dentro de la producción de Laso. En medio del vasto paisaje altiplánico, varios grupos de indígenas, formando círculos cerrados, se distribuyen en planos y alturas distintos. Sus figuras, de aire grave y melancólico, sugieren una plena sintonía del poblador andino con la aridez y el misterio propios de la puna. Si bien el pintor recoge ciertos estereotipos sobre el carácter indígena, demuestra al mismo tiempo una intensa empatía con esos personajes y con la supuesta pureza de su cultura. Tal afinidad queda manifiesta en las tomas fotográficas que realizó como parte de su estudio —en gesto evidente de aproximación a la modernidad—, muchas de las cuales sirvieron de punto de partida para futuras composiciones pictóricas. En algunas de aquellas vistas se aprecia al propio Laso en atuendo autóctono, junto con otros personajes cuyos

trajes y actitudes prefiguran a los protagonistas de las pascanas. Apelando a un lenguaje cosmopolita, Laso logra incorporar a un sector postergado de la población peruana y lo presenta, ante una audiencia internacional, como la más auténtica encarnación simbólica del país.

En la generación siguiente, el arequipeño Carlos Baca-Flor (1867-1941) sería, en cambio, una personalidad plenamente incorporada al lado más conservador de la academia internacional. No obstante, siendo muy joven y antes de viajar a Europa, pintó *La vocación natural* (1886) (p. 94), una elocuente alegoría sobre la situación de los artistas del siglo XIX en Sudamérica. Ella demuestra también la destreza técnica alcanzada a su paso por la Academia de Bellas Artes de Santiago de Chile, cuando produjo notables pinturas de género, en las que su admiración por los maestros del pasado no impide una cierta audacia de factura, ausente en sus años de madurez. Se trata de una suerte de autorretrato desplazado, pues muestra a un adolescente descubriendo su talento innato al dibujar con un tizón sobre el muro de su modesta habitación. En realidad, la anécdota narrada recoge un tópico acuñado por la historiografía renacentista —y atribuido a Giotto— que el pintor reinterpreta en su obra bajo el prisma de la sensibilidad romántica.

Detalle crucial son las etiquetas adheridas al rústico cajón de embalaje que sirve de apoyo al artista.



La Pascana (1859).
Francisco Laso.
Óleo sobre lienzo.
Colección del Museo
Central-MUCEN



La vocación natural (1886). Carlos Baca-Flores. Óleo sobre lienzo. Colección del Museo Central-MUCEN



Hilanderera (1923). José Sabogal. Óleo sobre cartón. Colección del Museo Central-MUCEN

Allí pueden leerse referencias en clave irónica a París —capital indiscutida del arte—, que aluden tanto al tópico de la vida bohemia como a las enormes dificultades que implicaba la formación académica europea para un aspirante local carente de medios económicos. De hecho, la obra fue realizada en 1886, con destino a una exposición organizada por los pintores que se sentían marginados de los círculos artísticos oficiales de Santiago de Chile. Poco después, Baca-Flores se trasladaba a Lima con este celebrado cuadro, convocado por el gobierno del general Andrés A. Cáceres. Este quiso premiar su gesto patriótico al no haber adoptado la nacionalidad chilena, lo que le impidió disfrutar de una beca de perfeccionamiento en Roma otorgada por el país del sur. Casi tres años permaneció Baca-Flores en Lima a la espera de que el Congreso peruano aprobara su pensión oficial en Italia y Francia, de donde nunca regresaría al país.

EL HORIZONTE INDIGENISTA

Un joven profesor de pintura de la ENBA, José Sabogal (1888-1957), daba un giro importante a su manera personal en obras como *Hilanderera* (1923). Se advierte aquí un fuerte contraste con relación a la tónica costumbrista y al marcado hispanismo de su estilo precedente. Esta composición permite aquilatar el impacto producido en la evolución del artista por un reciente viaje a México. Allí, Sabogal pudo conocer de cerca las primeras manifestaciones del movimiento muralista, un arte fundamentalmente público que se hacía eco de los cambios sociales y políticos introducidos por la revolución. De ahí la audaz estilización y la rotundidad presentes en esta mujer in-

dígena de la sierra central con su hijo a la espalda, que se erige ante el paisaje andino como una presencia monumental. Su grado de estilización, alejado de todo propósito verista, podría evocar también la planimetría y la rudeza narrativa de los mates burilados, que despertaron el interés del pintor ese mismo año, al recorrer por primera vez el valle del Mantaro y tomar contacto con viejos maestros de ese género tradicional, como Mariano Inés Flores.

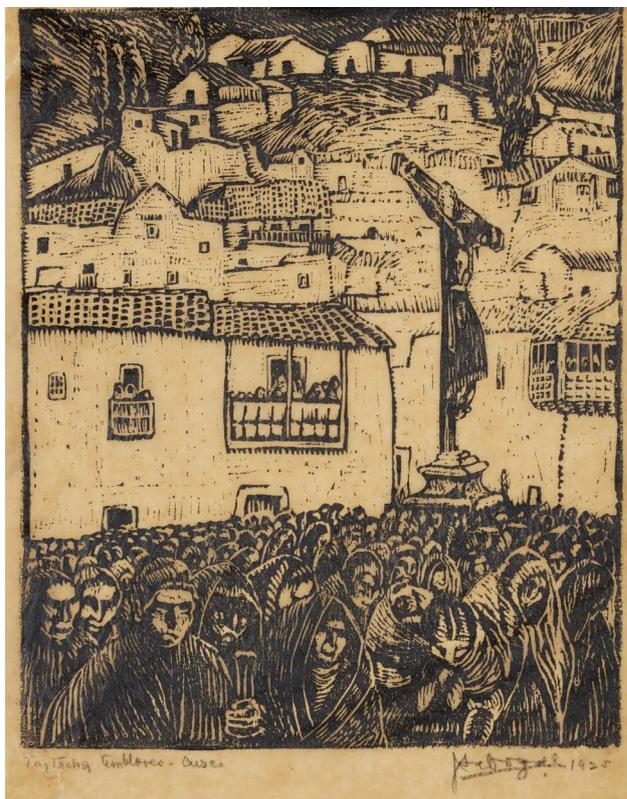
Otra consecuencia de la estancia de Sabogal en México fue su acercamiento a las técnicas del grabado en madera, pues la xilografía estaba alcanzando un auge inusitado en ese país. Hasta ese momento, la producción sabogalina dentro del género se limitaba a un número limitado de litografías, por lo general de temática criolla. Significativamente, sus "maderas" fueron uno de sus medios centrales de expresión durante el viaje emprendido al Cusco en 1925, junto con su discípulo Camilo Blas, que desencadenó la eclosión del movimiento indigenista. Produjo xilografías como *El alcalde de Chinchero* (1925) o *Taytacha Temblores* (1925), que están entre sus composiciones más celebradas. La reciedumbre expresiva, derivada del grosor de sus trazos, y la consecuente adhesión a una estética primitivista confieren a este tipo de obra un lugar de primera importancia dentro del movimiento sabogalino. En tales imágenes no solo se advierte un grado mayor de modernidad, sino que estas cristalizan con gran elocuencia el vigor atribuido a la raza indígena y a sus tradiciones culturales. De ahí que haya recaído en Sabogal y en algunos de sus discípulos la identidad gráfica de *Amauta*, revista de vanguardia dirigida por José Carlos Mariátegui, quien no dudaría en calificar al líder indigenista como el "primer pintor peruano". En la década de 1930, el predominio de Sabogal y su grupo sobre la escena artística peruana se vería reforzado cuando este sucedió al académico Daniel Hernández en la dirección de la ENBA.

Ciertamente, la temática andina no fue exclusiva del núcleo sabogalino y se extendía hacia muchos otros artistas, tanto en Lima como en las provincias. Hubo, en efecto, un indigenismo "independiente", menos programático e ideologizado que el oficial, cuyo exponente más notable fue el arequipeño Jorge Vinatea Reinoso (1900-1931). Si bien Vinatea integró la primera promoción de la ENBA y obtuvo en ella las mayores calificaciones, no se adhirió al liderazgo de Sabogal, pues permaneció fiel al círculo de influencia de Manuel Piqueras Cotoquí, escultor y arquitecto español que impulsaba el estilo neoperuano. La pintura *Caballitos de totora* (1929) (p. 96) es fruto del último viaje de estudio emprendido por Vinatea al sur andino y representa un momento culminante en la breve carrera de quien llegaría a ser considerado, tras su prematura muerte, como el artista peruano más talentoso de su generación.

Esta escena, ambientada a orillas del lago Titicaca, conjuga el virtuosismo técnico aprendido del acadé-



El alcalde de Chinchero (1925). José Sabogal. Xilografía sobre papel. Colección del Museo Central-MUCEN.



Taytacha temblores (1925). José Sabogal. Xilografía sobre papel. Colección del Museo Central-MUCEN.



Caballitos de totora (1929). Jorge Vinatea Reinoso Sabogal. Óleo sobre lienzo. Colección del Museo Central-MUCEN.

mico Daniel Hernández con la temática nacionalista que impulsaba el propio Sabogal. Se trata de una cuidada composición, en la que dos mujeres sentadas en primer plano y de espaldas, a orillas del lago, funcionan como un ingenioso recurso que, desde el ángulo inferior derecho, nos invita a recorrer el imponente paisaje altiplánico. Nada ha sido dejado al azar: ni la distribución de las balsas sobre la superficie luminosa y reflectante de las aguas ni el fondo escenográfico, presidido por la maciza arquitectura barroca de la catedral de Puno delante de la cadena de montañas. Cada detalle revela un detenido estudio de lo natural, pero también una rigurosa y equilibrada distribución de los elementos sobre la superficie del lienzo. Hay una sucesión ascendente de planos y una saturación espacial que podrían evocar el lenguaje de un gran tapiz figurativo. Al igual que en otras creaciones suyas, el énfasis lineal y un marcado sentido decorativo no solo deben atribuirse a la influencia de sus maestros, sino también a la intensa actividad paralela de Vinatea como ilustrador y caricaturista, que ayudan a explicar la sosegada modernidad y la contundencia de sus imágenes.

ANCESTRALISMO ABSTRACTO

Desde fines de la década de 1930, la oposición al indigenismo cuestionaba la importancia otorgada por ese movimiento a la temática localista y proponía en cambio una “puesta al día” de la pintura peruana, a tono con la modernidad internacional. Era esta una de las banderas centrales de la generación de los “independientes”, retomada con mayor radicalismo por la Agrupación Espacio, cuyo manifiesto programático apareció en 1947. Uno de sus jóvenes firmantes, el pintor Fernando de Szyszlo (1925-2017), será el principal introductor de la abstracción en el Perú. Su primera exposición personal dentro de esta modalidad, en 1951, sería el detonante para un prolongado debate público que terminaría con el triunfo de los lenguajes no figurativos en la escena artística local.

Paradójicamente, la evolución de Szyszlo durante los años siguientes lo conduciría a un reencuentro entre el lenguaje abstracto y el pasado precolombino, que implicaba una exploración en las raíces culturales autóctonas con un lenguaje artístico plenamente contemporáneo. A partir de mediados de los años 60, sus composiciones, por lo general tituladas en quechua, sugieren —por medio de formas y texturas abstractas, a menudo sombrías y luctuosas— una misteriosa conexión con el ancestro indígena del país.

El *Innombrable V* (1980) es representativo de la madurez del artista, cuando su trabajo abandonaba progresivamente el riguroso expresionismo abstracto anterior, sin dejar de lado sus alusiones al pasado prehispánico. Tomando como punto de partida las sensaciones dejadas por el denso monólogo interior contenido en la célebre novela homónima de Samuel



Innombrable V (1980). Fernando de Szyszlo. Óleo sobre lienzo. Colección del Museo Central-MUCEN.



Migrantes (1981). Carlos Enrique Polanco. Óleo sobre lienzo. Colección del Museo Central-MUCEN.

Beckett, Szyszlo produjo esta notable serie pictórica. Se trata de una secuencia de espacios imaginarios, en los que el empleo de la perspectiva pictórica otorga presencia corpórea a un repertorio simbólico cada vez más complejo. En este caso vemos un conglomerado de formas agudas en tonalidades rojizas, rosas y magentas que se entrecruzan sobre un fondo oscuro y nocturno, para generar de ese modo una misteriosa presencia, dinámica y opresiva a la vez.

NUEVOS TIEMPOS, OTROS PROTAGONISTAS

A través de las adquisiciones más recientes será posible percibir una saludable apertura a los protagonistas y los rostros representativos del Perú actual. Lejos de todo estereotipo o anclaje en el pasado, en los últimos decenios la actividad de nuestros artistas tiende a trazar, de muy distintas maneras, una enriquecedora cartografía de la diversidad cultural peruana a inicios del tercer milenio. El lienzo *Migrantes* (1981) de Carlos Enrique Polanco podría ser una buena puerta de ingreso para explorar esa complejidad. La obra muestra a un grupo de provincianos delante de un telón escenográfico, donde la artificiosidad de un bucólico paisaje andino deja entrever la dura realidad urbana de la capital. La viveza y calidez de estos personajes contrasta con la grisura y frialdad del ambiente capitalino. Sus radios a transistores y televisores aluden con agudeza a los cruces entre modernidad y tradición producidos por la migración masiva a Lima, en lo que constituye un inteligente guiño al protagonismo de la cultura chicha, floreciente a fines del siglo XX, cuando la gran ciudad se estaba

convirtiendo, finalmente, en una síntesis viva del país.

Desde el año 2009, el concurso de pintura convocado anualmente por el Banco Central de Reserva del Perú ha sido un factor determinante para actualizar su pinacoteca. La decidida continuidad de este certamen no deja de atraer la participación de jóvenes artistas de Lima y las regiones, lo que se traduce en una mayor visibilidad para sus propuestas y en el dinamismo que significa su ingreso a las colecciones, gracias al mecanismo de los premios-adquisición. Todas estas obras revelan una ampliación acelerada del concepto mismo de pintura, a la vez que aportan la acuciente actualidad de sus imágenes. Habría que destacar como rasgos frecuentes su tónica reflexiva en torno a problemáticas de género, diversidad y discriminación, los intercambios de ida y vuelta con el lenguaje fotográfico, las distintas hibrideces culturales, el impacto de las nuevas tecnologías, así como la vigorosa incorporación del universo amazónico en el centro mismo de nuestra cultura visual contemporánea.

Esta vitalidad de la colección pictórica se ve reforzada en el MUCEN actual, gracias a la incorporación de importantes fondos de arte popular y prehispánico. Ellos proponen al visitante un sugerente diálogo entre uno y otro género, por encima de las tradicionales fronteras cronológicas. Así, la pinacoteca del BCR evidencia que el arte erudito producido en el Perú durante los dos siglos de vida independiente no solo se nutre de los aportes de Occidente, sino que indaga y confronta las tradiciones locales del pasado y el presente. Sin duda ese proceso, siempre dialéctico y fluctuante, contribuye a explicar el vigor y la recurrencia de los temas identitarios en las obras aquí reunidas.



libros y certámenes



► REPORTE DE INFLACIÓN DE JUNIO 2023

Julio Velarde, presidente del BCRP, presentó el *Reporte de Inflación. Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2023-2024. Junio 2023*, en un evento dirigido a los medios de comunicación locales y extranjeros y, de forma virtual, al público en general.

► FORO DE INFORMACIÓN FINANCIERA

El gerente general del BCRP, Eduardo Torres Llosa, inauguró la IX Reunión del Foro de Información Financiera de Bancos Centrales de América Latina y el Caribe, realizada entre el 30 y 31 de mayo. En esta edición se analizaron la ciencia de datos y los desafíos de su aplicación en las estadísticas financieras, vitales para mejorar el proceso de toma de decisiones de los bancos centrales.



► MONEDA DE UN SOL ALUSIVA A FRANCISCO XAVIER DE LUNA PIZARRO

El presidente del BCRP, Julio Velarde, presentó la moneda de un sol alusiva al clérigo y político Francisco Xavier de Luna Pizarro. Este evento contó con las palabras del presidente de la Sociedad Numismática del Perú, Pedro de la Puente, y de la historiadora Carmen Mc Evoy, quien participó de manera virtual para comentar sobre la importancia de estas acuñaciones.

► CLAUSURA DE CURSOS DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA 2023

Julio Velarde, presidente del Banco Central, y Adrián Armas, gerente central de Estudios Económicos, clausuraron los Cursos de Extensión de Economía y Finanzas Avanzadas 2023. Este año participaron 70 estudiantes de Economía y carreras afines de diversas universidades del país. Los alumnos que alcanzaron los primeros puestos fueron invitados a integrar el equipo técnico del BCRP.

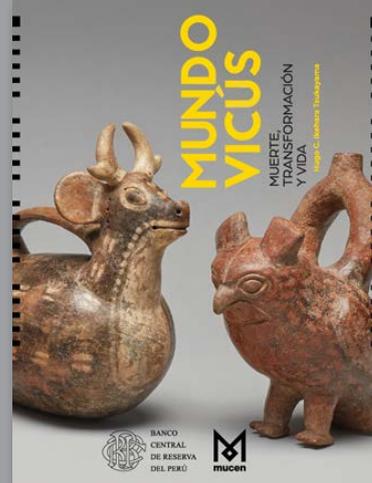


► MONEDA DIGITAL DEL BANCO CENTRAL

Paul Castillo, gerente de Operaciones Monetarias y Estabilidad Financiera del BCRP, expuso los resultados de la primera etapa de investigación respecto a la posibilidad de implementar una moneda digital de banco central (CBDC) en el Perú. Entre los principales beneficios de una CBDC estaría la promoción de la inclusión financiera, reforzar la eficiencia de los mercados de pagos al facilitar la interoperabilidad y fortalecer la efectividad de la política monetaria del BCRP.

► DÍA INTERNACIONAL DE LOS MUSEOS EN EL MUCEN

El Museo Central realizó diversas actividades gratuitas para el público en general en las sedes de la red MUCEN (Lima, Arequipa, Piura y Trujillo). Bajo el tema "Museos, bienestar y sostenibilidad", este año se realizaron conversatorios, recorridos mediados y un concierto, entre otros para enfatizar la contribución de los museos en el bienestar y calidad de vida de las personas. Este año, la asistencia ascendió a más de 1200 personas.



MUNDO VICÚS: MUERTE, TRANSFORMACIÓN Y VIDA

Autor: Hugo Ikehara

Esta publicación es el resultado de un minucioso análisis y de una novedosa interpretación de la colección vicús del Banco Central de Reserva del Perú plasmada en una exposición temporal que llevó el mismo nombre, realizada en 2022 y curada por el arqueólogo Hugo C. Ikehara T, autor de este libro. En *Mundo vicús: muerte, transformación y vida* se pretende mostrar que, si bien el Perú Precolombino parece muy distante de la realidad actual, los objetos evidencian que detrás hay una comunidad cuyas preocupaciones siguen siendo relevantes para los peruanos de hoy. Para ello, se exploran objetos que fueron usados en fiestas, ceremonias o como regalos, pero que en su momento final fueron depositados en tumbas. Estos objetos evidencian que las personas detrás de estas creaciones celebraban, contaban historias, disfrutaban de la música y formaban parte de un mundo diverso e interconectado. Nada de esto no hubiera sido posible sin el acervo del BCRP, uno de los más destacados del país y que ha sido recientemente ampliado gracias a la recepción de la colección James Mc Donald Checa, en calidad de comodato.

Usted puede adquirir la publicación a través del siguiente enlace: <https://tiendavirtual.bcrp.gob.pe/tiendabcrp/publicaciones/arte/238-mundo-vicus.html>



CONCURSO ESCOLAR BCRP

2023

TEMAS



PREMIOS
Laptops core i5 o core i3 para cada uno de los 3 integrantes y el docente asesor. El colegio recibe una laptop y proyector.



1 INTEROPERABILIDAD
ENTRE SERVICIOS DE PAGOS DIGITALES.



3 ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS
DE 100 AÑOS DEL BCRP.



2 EXPLICACIÓN DE UN TEMA
DE LA SALA DE ECONOMÍA DEL BCRP.

CARACTERÍSTICAS DEL VIDEO

- ▶ MP4
- 🕒 3 MINUTOS
- 📁 80 MB

INSCRIPCIÓN Y ENVÍO DE VIDEOS

DEL 10 DE ABRIL

AL 16 DE AGOSTO

2023

Informes:



www.bcrp.gob.pe



Monedas alusivas al cacao y a la quinua

Las monedas de un nuevo sol de curso legal alusivas al cacao y a la quinua fueron emitidas el 24 de julio de 2013, como parte de la serie numismática "Recursos Naturales del Perú", para destacar la riqueza natural y agrícola de nuestro país, reconocida mundialmente por ofrecer diversos alimentos con amplios beneficios nutritivos.

Tanto peruanos como extranjeros podemos disfrutar del cacao y la quinua gracias a labor de quienes contribuyen con su trabajo y constancia en el campo al desarrollo económico, social y alimentario del Perú. Es por ello que cada año el país les rinde un justo homenaje con el Día del Campesino.

Anverso:

En el centro de ambas monedas figura el escudo de armas, rodeado de BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, el año de acuñación y el polígono inscrito de ocho lados que forma el filete de la moneda.

Reverso:

En el centro de una de las monedas figura un árbol de cacao y una ampliación del fruto, debajo de la leyenda EL CACAO y su nombre científico *Theobroma cacao*, mientras que en la otra, una panoja de quinua y un recipiente con granos de dicho cereal, debajo de la leyenda LA QUINUA y su nombre científico *Chenopodium quinoa*.

