Análisis de los determinantes de la inclusión financiera A NIVEL REGIONAL

MILTON VEGA*, ELMER SÁNCHEZ** Y MARCELO PALIZA***

Si bien la inclusión financiera ha venido creciendo en el Perú, su avance no ha sido uniforme entre las diferentes regiones, quedando algunas de ellas muy rezagadas respecto del resto. En este trabajo los autores exploran los posibles determinantes de la bancarización a nivel regional. Asimismo, estiman modelos econométricos utilizando datos regionales para cuantificar la importancia relativa de dichos determinantes. Según este análisis, variables socioeconómicas (como la informalidad y la pobreza) y factores ligados a la infraestructura de servicios (como la conectividad y la presencia del sistema financiero) explican las diferencias regionales de la inclusión financiera en el país.

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

** Asesor especializado de la Subgerencia de Pagos e Infraestructuras Financieras del BCRP
elmer.sanchez@bcrp.gob.pe

*** Especialista, Departamento de Análisis de Infraestructuras Financieras del BCRP
marcelo.paliza@bcrp.gob.pe

INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera es un concepto multidimensional determinado por el acceso, uso y calidad de los servicios financieros. Un indicador de inclusión financiera ampliamente utilizado, porque se obtiene de encuestas a nivel nacional, es el porcentaje de la población adulta que tiene una cuenta en el sistema financiero (bancarización). El comportamiento de esta variable muestra un avance en los últimos años; sin embargo, se evidencia un aumento de la dispersión de la bancarización entre regiones en el periodo.

Este artículo contribuye a la comprensión de los factores que explican los distintos niveles de bancarización entre regiones. Para ello, se realiza un análisis exploratorio de determinantes socioeconómicos y referidos a la existencia de infraestructura de servicios bancarios y de comunicación, para luego estimar modelos de datos de panel para definir la importancia relativa de dichas variables. A partir de estos resultados se podría diseñar acciones, programas o medidas de política que busquen impulsar la bancarización y la adopción de pagos digitales.

ANÁLISIS

A. ¿Por qué es necesario promover la bancarización?

Promover una mayor bancarización genera múltiples beneficios para una economía y para su población, pues incrementa la intermediación financiera, lo que genera impactos macroeconómicos positivos sobre el crecimiento económico (Goldsmith, 1969; Beck et al., 1998; Levine, 2005), la estabilidad financiera (Mehrotra y Yetman, 2015), así como la reducción de la pobreza. Al respecto, la tenencia de cuentas puede servir como una puerta de acceso a otros servicios financieros, como créditos y seguros y otras alternativas de ahorro e inversión más sofisticadas que impactan también directamente en el bienestar de las personas.

En el Perú, la importancia de la inclusión financiera ha sido abordada por Perea (2013), quien expone lineamientos y recomendaciones para impulsar la bancarización en el Perú, y Alfageme y Ramírez Roldán (2016), quienes estudian la evolución del acceso a servicios financieros de los hogares en el Perú y analizan sus posibles determinantes. Por su parte, Aurazo y Vega (2020), al evaluar los determinantes de uso de pagos digitales, estiman también la probabilidad de tenencia de cuentas, mientras que Cámara et al. (2013) analizan qué características de los hogares determinan la inclusión financiera. A diferencia de los trabajos mencionados, en este artículo se estudian los determinantes del nivel de la bancarización entre regiones del Perú. Para ello, se estiman modelos de datos de panel utilizando datos regionales de variables socioeconómicas y referidas a la infraestructura de servicios (tenencia de teléfonos y presencia del sistema financiero, por ejemplo).

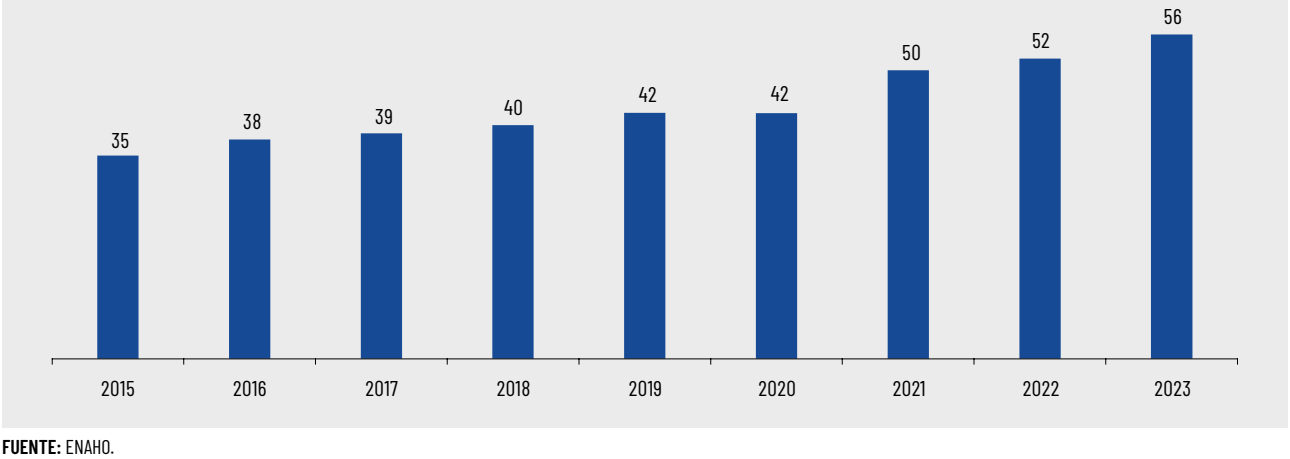
En el caso peruano, las personas bancarizadas se caracterizan por ser jóvenes, tener mayor grado de instrucción y contar mayoritariamente con trabajos formales. Respecto a los últimos años, se observa que la proporción de personas bancarizadas en los niveles de instrucción primario y secundario se ha incrementado, y que la proporción de trabajadores informales bancarizados es mayor.

B. Heterogeneidad de bancarización por regiones

El crecimiento de la bancarización viene mostrando signos de desaceleración en los últimos años (Gráfico 1). Según información de la ENAHO, si bien el 56 por ciento de la población adulta del país indica tener al menos una cuenta en alguna entidad o empresa del sistema financiero en el año 2023, este porcentaje es mayor en Callao (67,5 por ciento) y Lima (66,5 por ciento) y menor, entre otras regiones, en Puno (33 por ciento) y Madre de Dios (31,2 por ciento).

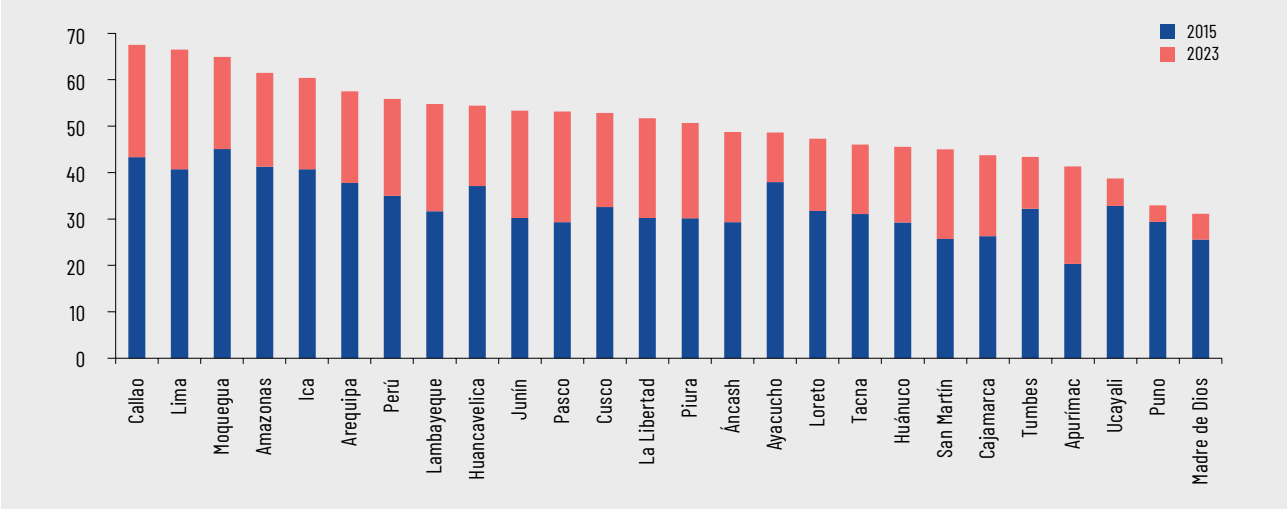
El avance de la inclusión ha sido acompañado por un aumento de la heterogeneidad entre regiones. El Gráfico 2 revela que las regiones que registraban un mayor porcentaje de bancarización en 2015 son las que han reportado, en promedio, un mayor avance acumulado hacia el 2023 y, como consecuencia, se mantienen ocupando los primeros lugares en los *rankings* para este

GRÁFICO 1 **Bancarización**
(% de población mayor a 18 años)



FUENTE: ENAHO.

GRÁFICO 2 Evolución de la bancarización, por regiones



FUENTE: ENAHO 2023.

año. Ello se refleja en una mayor dispersión en los niveles de bancarización regionales, por lo que la desviación estándar pasó de 6,0 en 2015 a 9,3 en 2023 y el rango (diferencia entre valor máximo y mínimo) se elevó consistentemente desde 2020.

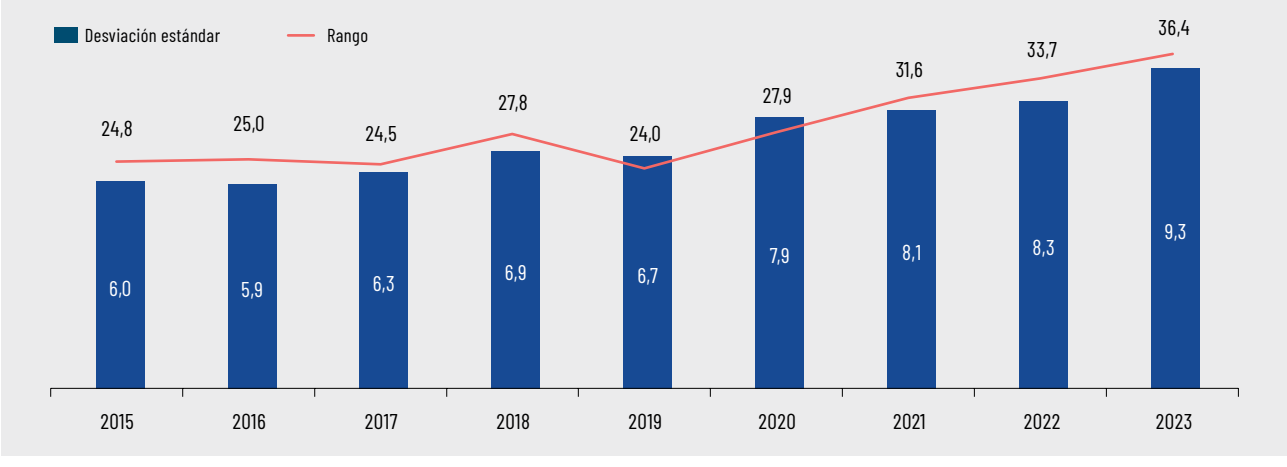
La expansión heterogénea de la bancarización entre regiones y la falta de convergencia revelarían la necesidad de realizar acciones que promuevan la inclusión financiera en las regiones de baja bancarización. El diseño de esa clase de intervenciones debe partir de un adecuado diagnóstico y conocimiento de los principales determinantes de la heterogeneidad de la bancarización entre regiones. El presente análisis permitirá identificar las principales barreras a superar, así como las fortalezas sobre las cuales apalancarse para la elaboración de programas de promoción de la inclusión financiera.

EXPLORACIÓN DE DETERMINANTES

A. Exploración de los determinantes regionales de la bancarización

En la literatura económica, es común encontrar las siguientes características de la población como posibles determinantes o variables explicativas de la bancarización: edad, nivel de ingresos o pobreza, nivel educativo de la población o género. En el caso peruano, como en otros países, se podría esperar también que la conectividad[1], la proporción de trabajadores informales en la economía y el ámbito geográfico (rural o urbano) expliquen el grado de bancarización de una localidad. Algunas de estas variables determinarían, de forma endógena, la presencia del sistema financiero en cada región: localidades con un mercado laboral menos informal y una población más

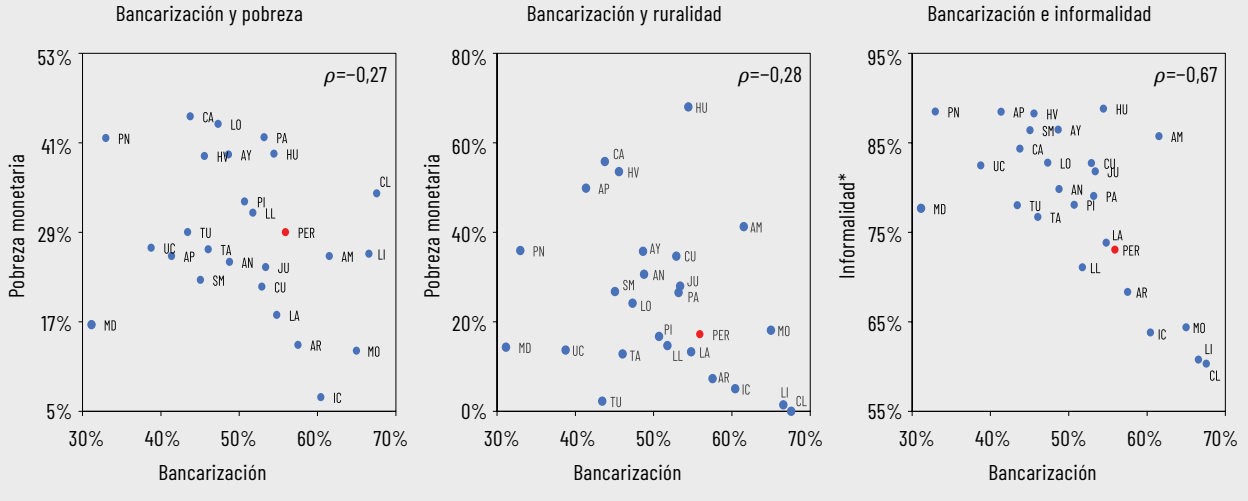
GRÁFICO 3 Indicadores de dispersión regional de la bancarización



FUENTE: ENAHO.

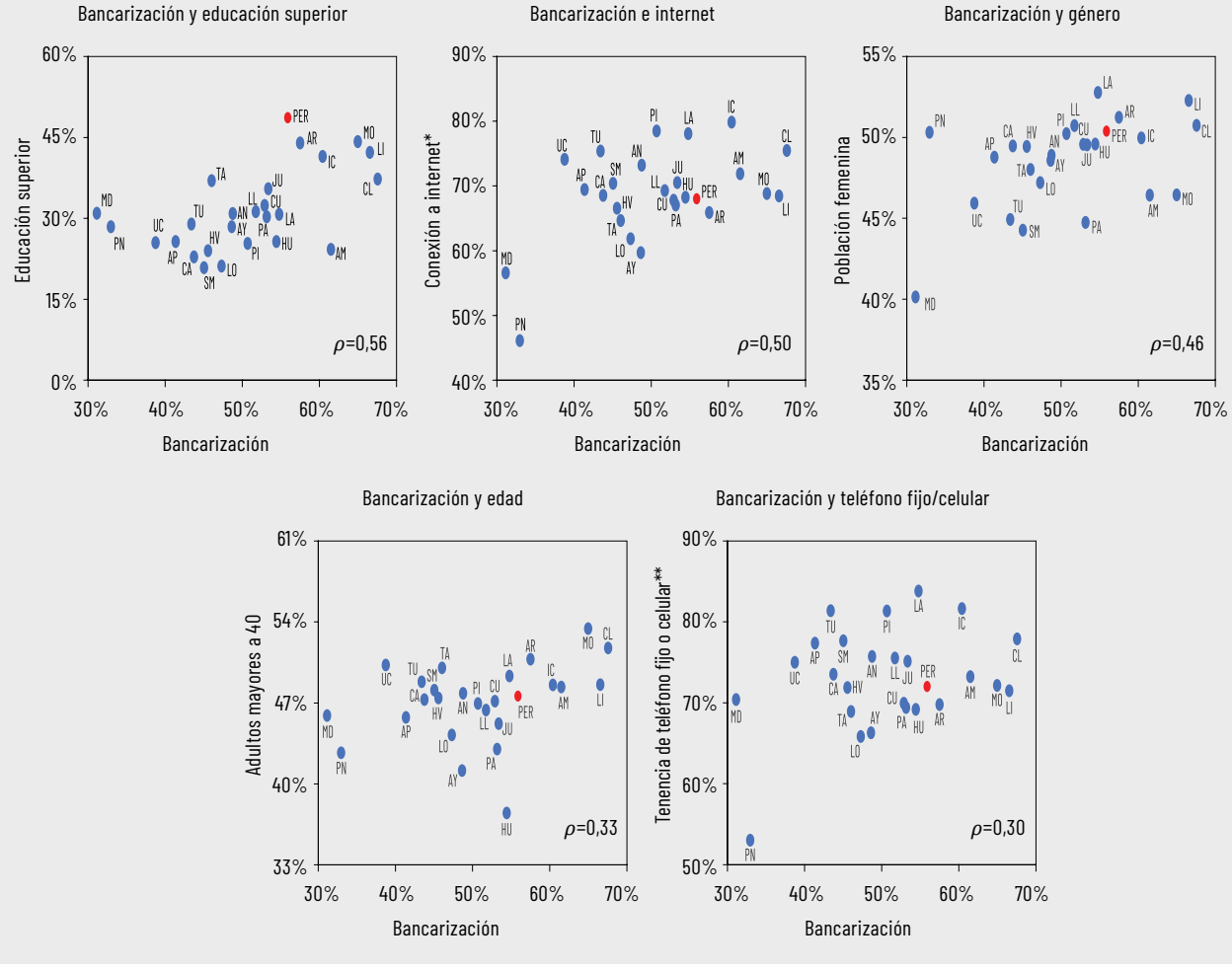
1 Acceso a internet o teléfono fijo/móvil.

GRÁFICO 4 Correlaciones negativas entre bancarización y determinantes (2023)



* PORCENTAJE DE TRABAJADORES INFORMALES EN LA REGIÓN.
FUENTE: ENAHO 2023.

GRÁFICO 5 Correlaciones positivas entre bancarización y determinantes (2023)



* PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON CONEXIÓN A INTERNET MÓVIL E INTERNET FIJO EN LA REGIÓN.
** PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON TELÉFONO MÓVIL Y TELÉFONO FIJO EN LA REGIÓN.
FUENTE: ENAHO 2023.

instruida, conectada y con mayores ingresos son más atractivas para las entidades del sistema financiero.

En el Gráfico 4 se aprecia una relación negativa o inversa entre la bancarización y la pobreza (medida a través del porcentaje de población en situación de pobreza monetaria), la ruralidad (porcentaje de población que vive en área rural) y la informalidad (porcentaje de población con trabajo informal). Esto es, si las regiones tienen una mayor incidencia de pobreza o un mayor porcentaje de población rural o que trabaja en el sector informal debe esperarse, en promedio, que tengan un menor nivel de bancarización.

Entre estos determinantes destaca la informalidad, que tiene el coeficiente de correlación más negativo (-67 por ciento). En cambio, la relación no es tan clara o fuerte para el indicador de pobreza, el cual presenta un coeficiente de correlación de -27 por ciento.

Por el contrario, como se observa en el Gráfico 5 (p. 17), la bancarización correlaciona positivamente con el porcentaje de población con educación superior, el acceso a internet, el porcentaje de población femenina y, en menor grado, con la tenencia de teléfono fijo o celular y la edad. El porcentaje de población con educación superior presenta el coeficiente de correlación positivo más alto (56 por ciento para 2023), seguido por la conexión a internet móvil o fijo (50 por ciento).

Este análisis de correlaciones revela de forma preliminar que gran parte de la variabilidad del nivel de bancarización entre regiones se explicaría por los diferentes porcentajes de informalidad y otras variables, como son el nivel educativo y el acceso a internet, así como la incidencia de la población femenina. A partir de esto, se podría explicar los bajos niveles de bancarización de Madre de Dios, Puno y Ucayali, pues son regiones que presentan altos niveles de informalidad y porcentajes relativamente bajos de población con educación superior. En el otro extremo de la distribución destacan Lima y Callao, por ser las regiones con menor grado de informalidad y tener un porcentaje de población con educación terciaria.

ESTRATEGIA DE VALUACIÓN ECONOMÉTRICA

A. Modelo econométrico

Para formalizar la importancia relativa de los determinantes que explican la heterogeneidad de la bancarización entre regiones, se estiman modelos de datos de panel, con información estadística desde 2015 hasta 2023, de la ENAHO y del Reporte de Indicadores de Inclusión Financiera de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

En estos modelos se incluye al uso de los pagos digitales[2] como un posible determinante de la bancarización. En específico, se incluye el primer rezago del uso de pagos digitales para reducir la endogeneidad con la inclusión financiera. Actualmente, las entidades del sistema financiero son las principales instituciones proveedoras de pagos digitales y para utilizarlos una persona debe estar necesariamente bancarizada. Esto genera una fuerte relación de causalidad desde la bancarización hacia el uso de pagos digitales.

En las regresiones se utilizan, como posibles determinantes, las variables utilizadas en Aurazo y Vega (2020). No obstante, la metodología del presente artículo se diferencia de estos autores porque la unidad de análisis son las regiones del Perú. Asimismo, a cada una de ellas se le incluye indicadores de conectividad y de presencia del sistema financiero. Las regresiones estimadas son del siguiente tipo:

$$IF_{it} = \beta_0 + \beta_1 PD_{it-1} + \beta_2 Rural_{it} + \beta_3 Adulto_{it} + \beta_4 Educación_{it} + \beta_5 Mujer_{it} + \beta_6 Informalidad_{it} + \beta_7 Pobreza_{it} + \beta_8 Internet_{it} + \beta_9 Teléfono_{it} + \beta_{10} Pandemia_t + \beta_{11} Presencia_{it} + u_{it}$$

Donde:

- IF_{it} = % de población adulta con cuentas en el sistema financiero en la región i en el año t
- PD_{it-1} = % de población adulta que usa medio de pagos digitales en la región i en el año t-1
- $Rural_{it}$ = % de población adulta que vive en el ámbito rural en la región i en el año t
- $Adulto_{it}$ = % de población que tiene más de 41 años en la región i en el año t
- $Educación_{it}$ = % de población adulta con educación superior en la región i en el año t
- $Mujer_{it}$ = % de población femenina adulta en la región i en el año t
- $Informalidad_{it}$ = % de población adulta que labora en el sector informal en la región i en el año t
- $Pobreza_{it}$ = % de población adulta en situación de pobreza monetaria en la región i en el año t
- $Internet_{it}$ = % de hogares que cuenta con internet móvil o fijo en la región i en el año t
- $Teléfono_{it}$ = % de hogares que cuenta con telefóno fijo o móvil en la región i en el año t
- $Pandemia_t$ = variable *dummy* que toma el valor de 1 para los años 2020, 2021, 2022 y 2023
- $Presencia_t$ = logaritmo del número de puntos de atención por cada 100 mil habitantes en la región i en el año t
- u_{it} = término de error.

Las pruebas de Hausman sugirieron la elección de modelos de panel de efectos fijos sobre los modelos de efectos aleatorios[3]. Asimismo, las pruebas hechas sobre los modelos de efectos fijos estimados indicaron

2 De acuerdo con Vega y Aurazo (2020), esta variable se puede definir cuando el encuestado responde haber utilizado tarjeta de débito, tarjeta de crédito o banca por internet para pagar.

3 La prueba de Hausman compara los coeficientes estimados por modelos de efectos fijos y por modelos de efectos aleatorios y permite concluir cuáles son más consistentes y eficientes. En este caso, se determinó que las estimaciones de ambos modelos son asintóticamente similares (ambos son consistentes). Por ello, se eligieron los modelos de efectos fijos por ser más eficientes (menos varianza y más precisos).

que se ajustan mejor a los datos que los modelos de regresiones lineales con datos agrupados. Adicionalmente, las pruebas de autocorrelación detectaron un comportamiento persistente en los términos de error del modelo planeado. Por ello, las regresiones finalmente utilizadas incorporan especificaciones que corrigen este comportamiento.

B. Resultados

El Cuadro 1 muestra los resultados de los tres modelos. El primero de ellos es una regresión lineal que no considera los efectos individuales regionales. El segundo modelo es un panel con efectos fijos que considera errores con autocorrelación de primer orden y que utiliza como regresores a todos los determinantes presentados en la ecuación previa[4].

El tercer modelo es un panel con similares características que el segundo, con la diferencia de que se excluyen las variables (rezago de uso de pagos digitales, porcentaje de ruralidad, de población adulta, de población con educación superior y de población femenina) cuyos coeficientes no fueron significativos en el modelo 2. Según este último modelo, se destaca dos tipos de variables como determinantes de mayor importancia: las socioeconómicas (como la informalidad y la incidencia de la pobreza) y las referidas a la existencia de una infraestructura de servicios (conectividad y la presencia del sistema financiero).

Se incluyó el uso de pagos digitales como variable determinante por la alta correlación mostrada con la bancarización (61 por ciento con datos del 2023) y para estudiar el rol que puede cumplir en su promoción. No obstante, el coeficiente asociado al primer rezago de esta variable es no significativo. Este resultado sugiere que el uso de pagos digitales no es relevante, estadísticamente, para explicar la inclusión financiera a nivel regional. Ello, considerando que, para realizar pagos digitales, se debe contar con una cuenta en alguna entidad del sistema financiero.

Sin embargo, la literatura ha documentado algunos canales por los cuales el uso de pagos digitales sí incentivaría la inclusión financiera. Por ejemplo, Frost et al. (2024), a través de una evaluación a nivel de países, encuentran que los pagos digitales tienen el potencial

CUADRO 1 **Resultados: determinantes regionales de la bancarización**

	Modelo 1: datos agrupados	Modelo 2: panel FE con AR (1)	Modelo 3: panel FE con AR (1)
	Inclusión financiera	Inclusión financiera	Inclusión financiera
Pago digital (t-1)	0,045	-0,132	
	(0,185)	(0,145)	
Rural	0,171***	0,840	
	(0,043)	(0,602)	
Adulto	0,260	0,103	
	(0,181)	(0,184)	
Educación	-0,122	0,142	
	(0,129)	(0,114)	
Mujer	0,051	0,063	
	(0,147)	(0,060)	
Informalidad	-0,735***	-0,574***	-0,499***
	(0,132)	(0,098)	(0,086)
Pobreza	0,115	-0,222***	-0,238***
	(0,062)	(0,062)	(0,058)
Internet	0,182***	0,128***	0,112***
	(0,035)	(0,019)	(0,015)
Teléfono	0,126	0,219***	0,198***
	(0,082)	(0,051)	(0,047)
Pandemia	0,065***	0,063***	0,052***
	(0,015)	(0,009)	(0,008)
Presencia	-0,001	0,050***	0,036***
	(0,014)	(0,013)	(0,011)
Intercepto	0,631***	-0,004	0,349***
	(0,167)	(0,087)	(0,030)
Observaciones	200	175	200
R^2	0,6781	0,7144	0,6221
Prueba F	n,a,	6,66 ***	5,32***

*** P<.01, ** P<.05.

4 El Cuadro 1 muestra el resultado de las pruebas de significancia conjunta de los efectos individuales. Los resultados otorgan evidencia adicional de la conveniencia de utilizar modelos de datos de panel frente a modelos de regresión lineal con datos agrupados.

de expandir el acceso al sistema financiero a través de otros servicios, como préstamos. Por otro lado, como mencionan Vega y Aurazo (2020), a través del uso de pagos de digitales, las empresas del sistema financiero pueden identificar clientes potenciales para ofrecerles créditos u otros productos o servicios financieros. En dicho sentido, la introducción de nuevos medios de pagos y modelos de negocio, promovida por los Pilotos de Innovación de Dinero Digital creados y reglamentados según la Circular N.° 011-2024-BCRP de abril de 2024, busca promocionar el uso de una moneda digital del banco central (CBDC por sus siglas en inglés) entre la población de baja bancarización y reducida conectividad. El desarrollo de este programa brindará evidencia adicional sobre el potencial rol promotor del uso de medios de pagos digitales sobre la inclusión financiera.

Por su parte, era de esperarse una relación positiva entre la bancarización y las variables relacionadas a la conectividad, dado que esta última es un factor crucial para el acceso de las personas al sistema financiero, en un contexto en el que la oferta de los servicios financieros en formato digital se ha incrementado en los últimos años. Este resultado indica que algún programa o intervención que busque promocionar la bancarización podría apalancarse en el acceso a los servicios de internet y teléfono.

Asimismo, el coeficiente para la variable que captura el efecto de la pandemia resulta positivo y significativo. Esto implica que este evento ha sido determinante para incrementar los niveles de la bancarización. Los programas de transferencias monetarias realizados en este periodo y la mayor adopción de servicios financieros digitales, debido a la necesidad de distanciamiento social, coadyuvaron a una expansión en el número de personas que tienen una cuenta en el sistema financiero. Es de esperar que este efecto haya sido mayor en las zonas que tienen una mayor conectividad. De igual forma, como se podía prever, el indicador de presencia del sistema financiero en las regiones es un determinante relevante.

Por el contrario, las variables que inciden negativamente en el nivel de la bancarización entre regiones son la informalidad y el nivel de pobreza. Debe esperarse que regiones con altos niveles de informalidad y pobreza tengan un menor porcentaje de población financieramente incluida. Tener un trabajo formal permite acceder a una cuenta sueldo en alguna entidad del sistema financiero, mientras que escapar de la pobreza implica tener niveles de ingresos y de ahorros mayores que podrían ser depositados en alguna institución financiera. De hecho, la ENAHO revela que muchas familias deciden no tener cuentas en el sistema financiero por sus reducidos niveles de ingresos.

Altos niveles de formalidad y menores niveles de pobreza están asociados a una mayor productividad y dinamismo de la actividad económica por región. Esto último hace a las regiones más atractivas para la iniciativa privada formal y, por tanto, incide en la decisión de las entidades del sistema financiero de atender esas localidades.

CONCLUSIONES

El crecimiento de la bancarización en el Perú no ha sido uniforme entre las regiones y, con el tiempo, se observa una mayor divergencia entre ellas. Los resultados hallados sugieren que la heterogeneidad en los niveles de inclusión financiera entre regiones se explica principalmente por dos factores socioeconómicos (informalidad y pobreza) y tres características referidas a la existencia de servicios (telefonía, internet y presencia del sistema financiero).

El diseño de programas que busquen expandir la bancarización debería considerar la incidencia de los factores identificados. Las acciones para promover la bancarización y reducir la brecha entre regiones podrían apalancarse o descansar sobre los medios de comunicación no basados en internet, en las regiones en las que este tipo de conexión es limitada o no existe. Asimismo, es necesaria la introducción de nuevos medios de pago, nuevos agentes y modelos de negocio en el actual ecosistema, para enfrentar las barreras socioeconómicas existentes. En ese sentido, ofrecer un medio de pago que facilite a las familias cumplir con sus obligaciones o realizar transferencias sin tener que movilizarse o dejar su trabajo o puesto de venta eleva su bienestar.

Los resultados econométricos sugieren que la adopción de pagos digitales no es relevante, estadísticamente, para explicar la inclusión financiera, porque dichos pagos solo se pueden realizar si se tiene una cuenta de depósito o de dinero electrónico. Los Pilotos de Innovación de Dinero Digital del BCRP buscan evaluar la posible expansión de pagos digitales en las zonas de baja bancarización, apalancándose en la conectividad telefónica. A partir de esta acción innovadora, es posible generar sinergias entre la empresa que distribuye a la población el dinero digital del Banco Central y las entidades financieras para crear nuevos mecanismos para apoyar la bancarización en el país.

REFERENCIAS

- **Alfageme, A., & Ramírez Roldán, N. (2016).** *Acceso a servicios financieros de los hogares en el Perú*. DT N.° 2016-015. BCRP. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2016/documento-de-trabajo-15-2016.pdf
- **Aurazo, J., & Vega, M. (2020).** ¿Por qué las personas usan pagos digitales? Evidencia a partir de microdatos de Perú. DT N.° 2020-016. BCRP. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2020/documento-de-trabajo-016-2020.pdf
- **Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (1998).** *Financial Intermediation and Growth*, Segunda Conferencia Anual del Banco Central de Chile.
- **Cámara, N., Peña, X., & Tuesta, D. (2013).** *Determinantes de la inclusión financiera en el Perú*. Documento de Trabajo N.° 13/31. BBVA Research.
- **Frost, J., Wilkens, P. K., Kosse, A., Shreeti, V., & Velásquez, C. (2024).** Fast payments: design and adoption. BIS Quarterly Review, March.
- **Goldsmith, R. (1969).** *Financial Structure and Development*. Yale University Press.
- **Levine, R. (2005).** Finance and Growth: Theory and Evidence. En P. Aghion & S. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, vol. 1, A (865-934).
- **Mehrotra, A., & Yetman, J. (2015).** Financial inclusion: Issues for Central Bankers. En *BIS Quarterly Review* (83-96).
- **Perea, H. (2013).** Lineamientos para impulsar la bancarización en Perú. *Moneda*, (157), 10-14. BCRP.
- **Vega, M., & Aurazo, J. (2020).** Evolución de la inclusión financiera y uso de pagos digitales en el Perú: un análisis a partir de la ENAHO. *Moneda*, (184), 15-20. BCRP. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Moneda/moneda-184/moneda-184-03.pdf