UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO | Economía
Facultad de Economía y Finanzas

LA RELACIÓN ENTRE INCLUSIÓN FINANCIERA Y GASTO EN CAPITAL HUMANO EN EL PERÚ - 2019

Tesis presentada para optar al Título Profesional de
Licenciado en Economía

Presentado por:
Juan José Mendieta Jara
Rodrigo Dario Oblitas Toro

Asesor: Manuel Fernando Barrón Ayllón
0000-0002-4752-6769

Lima, abril de 2026

UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO

REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO
FACULTAD DE ECONOMÍA Y FINANZAS

A través del presente, la Facultad de Economía y Finanzas deja constancia de que la Tesis titulada "LA RELACIÓN ENTRE LA INCLUSIÓN FINANCIERA Y EL GASTO EN CAPITAL HUMANO EN EL PERÚ - 2019", presentada por JUAN JOSE MENDIETA JARA, identificado con DNI N° 70347826, y RODRIGO DARIO OBLITAS TORO, identificado con DNI N° 73176246, para optar al Título Profesional de Licenciado en Economía, fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 7 de abril de 2026. El siguiente fue el resultado obtenido:



Mendieta, Juan_Oblitas, Rodrigo_Tesis_Economía_2026.pdf

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%	12%	6%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
2	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
3	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Torcuato di Tella - Tii Trabajo del estudiante	1%

De acuerdo con la política vigente, el porcentaje obtenido de similitud con otras fuentes se encuentra dentro de los márgenes permitidos.

Se emite el presente documento para los fines estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Economía y Finanzas.

Lima, 3 de agosto de 2026

Juan Francisco Castro
Decano
Facultad de Economía y Finanzas

RESUMEN

La inclusión financiera, entendida como el acceso y uso de servicios financieros formales, facilita a los hogares obtener crédito, ahorrar y reducir costos de transacción, por lo que se considera una herramienta clave para el desarrollo y la reducción de brechas socioeconómicas. Este trabajo analiza cómo la inclusión financiera se relaciona con el nivel y la participación del gasto en capital humano en el presupuesto de los hogares peruanos en 2019.

Para aproximar este efecto se estima un modelo de variables instrumentales que usa como instrumento la densidad distrital de cajeros automáticos y corresponsales, y como variable explicativa un índice multidimensional de inclusión financiera construido mediante componentes principales. Los resultados indican que una mayor inclusión se asocia con un aumento del gasto total del hogar y del gasto en capital humano, pero no necesariamente con una mayor participación de este rubro.

Palabras clave: Inclusión financiera, capital humano, gasto de los hogares, desarrollo económico, cierre de brechas, índice de inclusión financiera

ABSTRACT

Financial inclusion, understood as access to and use of formal financial services, enables households to obtain credit, save and reduce transaction costs, and is therefore regarded as a key tool for development and for narrowing socio-economic gaps. This study analyzes how financial inclusion is related to the level and the budget share of expenditure on human capital in Peruvian households in 2019.

To approximate this effect, we estimate an instrumental variables model that uses as an instrument the district-level density of ATMs and banking correspondents, and as the main explanatory variable a multidimensional financial inclusion index constructed through principal component analysis. The results indicate that greater inclusion is associated with an increase in total household expenditure and in human capital expenditure, but not necessarily with a greater share of this category.

Key words: Financial inclusion, human capital, household spending, economic development, socioeconomic inequality, financial inclusion index

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN ..... **iii**

INTRODUCCIÓN **1**
CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LITERATURA **3**
Inclusión financiera 3
Inclusión financiera, desarrollo humano y cierre de brechas 4
Inclusión financiera y capital humano 5
CAPÍTULO II: MARCO ANÁLITICO Y METODOLOGÍA **8**
Marco analítico 8
Construcción de variables de gasto 10
Medidas de inclusión financiera 13
Variables instrumentales y mínimos cuadrados en dos etapas 15
CAPÍTULO III: ANÁLISIS DE RESULTADOS **18**
Estadísticas descriptivas 18
Resultados con definiciones binarias de inclusión financiera 19
Resultados con el índice de inclusión financiera 20
Análisis de heterogeneidad con el índice de inclusión financiera 22
Robustez del índice de inclusión financiera 24
Limitaciones del estudio 27
CONCLUSIONES **30**
RECOMENDACIONES **32**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **34**
ANEXOS **39**

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elasticidades ingreso por grupos de gasto (Sumarias) 13

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Consumo intertemporal de dos periodos y dos bienes para un hogar financieramente incluido representativo..... 8

Figura 2. Consumo intertemporal de dos periodos y dos bienes para un hogar financieramente no incluido representativo..... 9

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Tabla de la primera etapa: regresiones entre la tenencia de cuenta y la oferta financiera (pruebas de relevancia) 39

Anexo 2. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y la tenencia de cuenta con controles 41

Anexo 3. Tabla de la primera etapa: regresiones entre el uso de tarjeta de débito o crédito y la oferta financiera (pruebas de relevancia) 43

Anexo 4. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el uso de tarjeta de débito o crédito con controles 45

Anexo 5. Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia) 47

Anexo 6. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles 49

Anexo 7. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre la participación de los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles 51

Anexo 8. Tabla de la primera etapa: heterogeneidad por ruralidad (pruebas de relevancia) 53

Anexo 9. Tabla de la segunda etapa: heterogeneidad por ruralidad 55

Anexo 10. Tabla de la primera etapa: heterogeneidad por pobreza (pruebas de relevancia) 57

Anexo 11. Tabla de la segunda etapa: heterogeneidad por ruralidad 59

Anexo 12. Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia excluyendo al decil más rico de los hogares) 61

Anexo 13. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles (excluyendo al decil más rico de los hogares) 63

Anexo 14. Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia excluyendo la afiliación a un sistema de pensiones) 65

Anexo 15. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia excluyendo la afiliación a un sistema de pensiones) 67

Anexo 16. Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia aplicando la matriz de correlaciones policóricas) 69

Anexo 17. Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles (aplicando la matriz de correlaciones policóricas) 71

INTRODUCCIÓN

En el Perú, el desarrollo humano, medido a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de las Naciones Unidas, ha mostrado un avance significativo en las últimas décadas (PNUD, 2022). Sin embargo, persisten problemas estructurales para el desarrollo y la movilidad social, lo que se limita el aumento del bienestar de la sociedad en su conjunto (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015).

Una de las estrategias exploradas en América Latina para promover el desarrollo consiste en fomentar la inclusión financiera, entendida como la participación de la población en el sistema financiero formal (BID, 2024; Roa García et al, 2018). La Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) permite aproximar la magnitud y la evolución reciente de esta inclusión. De acuerdo con sus registros, aproximadamente 40% de la población peruana poseía una cuenta en el sistema financiero en 2019, un incremento de 20 puntos porcentuales frente a 2009, aunque todavía se mantenía por debajo del nivel alcanzado por pares de la región como Chile, Colombia y Argentina (Aurazo y Vega, 2020; INEI, 2020).

La literatura económica sostiene que la inclusión financiera impulsa el desarrollo y reduce brechas económicas al facilitar el acceso al crédito y a instrumentos como cuentas de ahorro, microseguros y billeteras digitales, que amplían la capacidad de consumo e inversión presente (Dupas y Robinson, 2013; Jack y Suri, 2014; Ofosu-Mensah et al., 2021; Sarma y Pais, 2011; Thatsarani et al., 2021). Aun así, persiste la incógnita sobre si dicha inclusión modifica la composición del gasto de los hogares: ¿las familias financieramente integradas destinan una proporción mayor de su presupuesto a educación o salud en comparación con rubros de ocio y consumo inmediato? La teoría sugiere que contar con una gama más amplia de herramientas financieras eleva el bienestar, no obstante, queda espacio para profundizar en cómo estas inciden en la estructura del gasto de hogares incluidos frente a una situación de exclusión (Matekenya et al., 2021; Muralidharan et al., 2016).

El presente estudio analiza la relación entre la inclusión financiera del hogar y el gasto en capital humano. En Perú, el consumo de bienes y servicios de calidad relacionados con capital humano, como salud y educación, fundamentales para el desarrollo a

mediano y largo plazo, resulta particularmente costoso; por ello, el crédito financiero actúa como mecanismo habilitador (Ofosu-Mensah et al., 2021; Thatsarani et al., 2021; Zamalloa, 2017). De allí la hipótesis de investigación: los hogares incluidos financieramente presentan un mayor nivel de gasto en capital humano y una mayor proporción de su presupuesto total destinada a dicho tipo de gasto, en comparación con los hogares no incluidos financieramente.

La relevancia del estudio radica en examinar cómo los hogares distribuyen recursos financieros adicionales entre categorías de gasto. Se trata de una variable poco explorada, aunque crucial para diseñar políticas públicas y programas orientados a cerrar brechas económicas y promover el desarrollo humano mediante la inclusión financiera.

CAPÍTULO 1: REVISIÓN DE LITERATURA

1.1. Inclusión financiera

La inclusión financiera implica participación en el sistema financiero formal. Sin embargo, en la literatura existen distintas aproximaciones: algunas basadas en la tenencia de productos, otras en la utilización de instrumentos, en las condiciones habilitadoras y otros enfoques multidimensionales. Por un lado, autores como Aurazo y Vega (2020) representan la inclusión mediante el número de tarjetahabientes o titulares de cuentas de ahorro. No obstante, Sarma y Pais (2011), Ndoya y Tsala (2021) y Johnen y Mußhoff (2021) sostienen que debe considerarse no solo la posesión sino también la frecuencia de uso de estos instrumentos y condiciones como proximidad a sucursales, cajeros automáticos y acceso a banca por internet. Beck et al. (2007) y Zamalloa (2017) añaden que el concepto resulta incompleto sin una visión que incorpore oferta, demanda, calidad, confianza y marco institucional.

El Banco Mundial (2008) distingue la exclusión financiera voluntaria, que se observa cuando las personas deciden no participar por motivos culturales, religiosos o económicos, de la exclusión involuntaria. En esta última, las personas desean integrarse, pero carecen de canales de acceso o de conocimiento sobre el sistema. Es este tipo de exclusión el que se toma en cuenta para el análisis de esta investigación.

De acuerdo con diversos trabajos, la inclusión financiera puede medirse construyendo índices multidimensionales. Sobre esto, Mohammed et al. (2020) se concentraron en la construcción de un índice que abarca cuatro aspectos clave para medir la inclusión financiera: la titularidad de cuentas, la propensión al ahorro, la disponibilidad de crédito y la cobertura de seguros. También, hace énfasis en que analizar por separado estas cuatro dimensiones puede proporcionar información incompleta sobre el alcance de la inclusión financiera. De la misma forma, Iddrisu y Danquah (2021) se enfocan en desarrollar un índice de inclusión financiera que integre cuatro aspectos muy similares: servicios para transacciones y pagos, opciones para el ahorro, oportunidades de crédito y productos de seguros.

Jiang y Liu (2022), por su parte, construyeron un índice para medir el nivel de inclusión financiera mediante un análisis factorial sobre cinco dimensiones, tener una

cuenta bancaria, el acceso al crédito formal, la cobertura de seguros comerciales, el uso de servicios financieros digitales y la posesión de una tarjeta de crédito.

En suma, la literatura converge en que la inclusión financiera es un fenómeno integral que requiere capturar tanto acceso como uso efectivo, junto con factores del entorno. En consonancia, el análisis empírico de esta investigación adoptará un enfoque de índice compuesto que refleje estas dimensiones y permita comparabilidad.

1.2. Inclusión financiera, desarrollo humano y cierre de brechas

El desarrollo humano puede entenderse como la mejora sobre la calidad de vida de las personas a través de la provisión de necesidades, es decir, la expansión de alternativas disponibles para los individuos para poder vivir en plenitud (African Development Bank [AFDB] et al., 2013 y Matekenya et al., 2021). Como se mencionó en la sección anterior, este concepto se suele operacionalizar bajo el Índice de Desarrollo Humano y abarca dimensiones como vida saludable, educación de calidad, altos estándares de vida y libertad de expresión (PNUD, 2018). En esta perspectiva, no solo importan los resultados finales, sino también los medios que los habilitan: conocimientos, habilidades y oportunidades efectivas de elección (Rahmayani et al., 2021).

Por otro lado, las brechas de desarrollo aluden a desigualdades persistentes de recursos, oportunidades y bienestar entre individuos o grupos en una sociedad (Neckerman y Torche, 2007; Tweedie y Hazelton, 2019). Estas asimetrías se reflejan en el emprendimiento, el crecimiento, el acceso a tecnología y la satisfacción vital, y se manifiestan en brechas de género, menor cohesión social, inestabilidad política, estancamiento económico o menor esperanza de vida (Sánchez-Rodríguez et al., 2017; Tweedie y Hazelton, 2019; Jutz, 2015).

La inclusión financiera se relaciona con el desarrollo humano y el cierre de brechas a través de canales específicos. El acceso y uso a canales de pago reduce costos de transacción e integra a hogares previamente excluidos al circuito formal; el ahorro y los seguros mejoran la gestión de riesgos y suavizan el consumo; el crédito habilita inversión en educación y salud; la digitalización amplía cobertura y conveniencia; y la profundización financiera puede fortalecer el emprendimiento y la productividad (Matekenya et al., 2021; Thatsarani et al., 2021; Ofosu-Mensah et al., 2021). Estos

mecanismos son plausibles para incrementar el gasto en capital humano del hogar. La evidencia también advierte riesgos: un sistema inclusivo sin resolver fallas operativas e institucionales puede derivar en sobreendeudamiento, exclusión digital o ampliación de brechas territoriales (Huang et al., 2023; Li et al., 2020; Yi y Zhou, 2018).

En paralelo, una parte de la literatura empírica ha estudiado estos vínculos mediante estrategias de identificación más cercanas a la causalidad. Burgess y Pande (2005), a partir de la expansión bancaria rural en India, encuentran que una mayor presencia del sistema financiero contribuyó a reducir la pobreza en áreas previamente desatendidas. En una línea similar, Bruhn y Love (2014) explotan la apertura masiva de sucursales de Banco Azteca en México y muestran efectos positivos sobre ingreso, empleo y actividad económica local. Por su parte, Jack y Suri (2014) documentan que el acceso al dinero móvil en Kenia fortaleció los mecanismos de gestión de riesgos entre hogares y redujo los costos de transacción ante *shocks* adversos.

1.3. Inclusión financiera y capital humano

El capital humano comprende los conocimientos, habilidades y salud que las personas acumulan a lo largo del ciclo de vida mediante inversiones en nutrición, atención sanitaria y educación de calidad, las cuales sustentan su productividad y bienestar (Banco Mundial, 2019; Becker y Tomes, 1986; Grossman, 1972; Mincer, 1974). Por tanto, es un componente central del desarrollo humano (Matekenya et al., 2021; Ofosu-Mensah et al., 2021).

Diversos estudios recientes documentan que la inclusión financiera puede favorecer la acumulación de capital humano al relajar restricciones de liquidez, ampliar las posibilidades de ahorro para gastos programados y reducir la necesidad de recortar inversiones socialmente productivas frente a episodios de estrés económico. Desde esta perspectiva, la inclusión financiera puede influir en las decisiones de gasto de los hogares tanto por el lado del financiamiento como por el lado del manejo del riesgo y la planificación intertemporal, lo que resulta relevante para rubros como educación y salud, cuyos beneficios suelen materializarse en horizontes más largos (Dupas y Robinson, 2013; Huang et al, 2023; Matekenya et al, 2021; Ofosu-Mensah et al, 2021; Yi y Zhou, 2018).

La evidencia a nivel macro muestra que la inclusión financiera se asocia con mejores resultados agregados de capital humano. Huang et al. (2023) estudian 36 economías del África Subsahariana con un índice multidimensional de inclusión financiera y un indicador compuesto de educación y salud. Encuentran que una mayor inclusión financiera se relaciona con niveles más altos de capital humano, sobre todo donde la desigualdad de ingresos es menor, y señalan como canales centrales al mayor acceso a crédito formal para financiar matrículas, materiales educativos y gasto sanitario, junto con una mejor capacidad de los hogares para suavizar el consumo y enfrentar *shocks* de salud sin recortar inversión educativa.

Matekenya et al. (2021), que también exploran la relación entre la inclusión financiera y el capital humano en África, destacan que el acceso al sistema financiero permite transformar ahorros informales y flujos de ingresos volátiles en recursos más previsibles, lo que facilita sostener el gasto en educación y servicios de salud, incluso ante choques adversos de ingreso. En una línea similar, Ofosu-Mensah et al. (2021) encuentran para varias economías en desarrollo (como Argentina, Nigeria y Vietnam) la misma relación positiva entre la inclusión financiera y altos niveles de desarrollo humano. Los autores argumentan que las cuentas de ahorro, el microcrédito y otros productos formales posibilitan financiar gastos educativos y médicos de gran tamaño que difícilmente podrían cubrirse solo con el ingreso corriente.

Más cerca de la pregunta de esta investigación, la evidencia microeconómica y experimental ha mostrado que la inclusión financiera también puede alterar decisiones concretas de gasto y ahorro de los hogares. Dupas y Robinson (2013) encuentran que el acceso a mecanismos formales de ahorro orientados a salud incrementa el ahorro preventivo y la compra de bienes vinculados al cuidado sanitario. En su estudio con mujeres de bajos ingresos en Kenia, el acceso aleatorio a productos de ahorro etiquetados para salud aumenta de forma significativa el ahorro destinado a este fin y la compra de bienes preventivos, como mosquiteros o tratamientos de agua. De manera complementaria, Prina (2015) muestra que el acceso a cuentas de ahorro de bajo costo puede modificar la forma en que los hogares administran sus recursos y planifican gastos futuros. Estos estudios refuerzan la idea de que una mayor inclusión financiera puede afectar no solo el nivel de recursos disponibles, sino también la composición temporal y funcional del gasto del hogar.

Sin embargo, la dirección y magnitud del efecto no son uniformes y dependen de la calidad del ecosistema financiero y del entorno institucional. Hay evidencia que asocia mayor inclusión con avances en capital humano, junto con resultados heterogéneos por tipo de servicio: en México, el crédito se vinculó con mayor gasto en salud, mientras depósitos y crédito se asociaron con menor gasto en educación, con variaciones por edad y educación de la jefatura, composición del hogar y ámbito rural (Ceballos y Jiménez, 2020). Estas diferencias motivan evaluar explícitamente heterogeneidades por ingreso, educación, ruralidad y alfabetización digital.

La principal problemática para analizar el impacto potencial de la inclusión financiera sobre el gasto en capital humano radica en que relación también puede ser bidireccional: un mayor capital humano impulsa innovaciones y profundización financiera, y un mayor acceso al sistema financiero puede canalizar el ahorro hacia inversión en habilidades (Arora, 2013; Yi y Zhou, 2018).

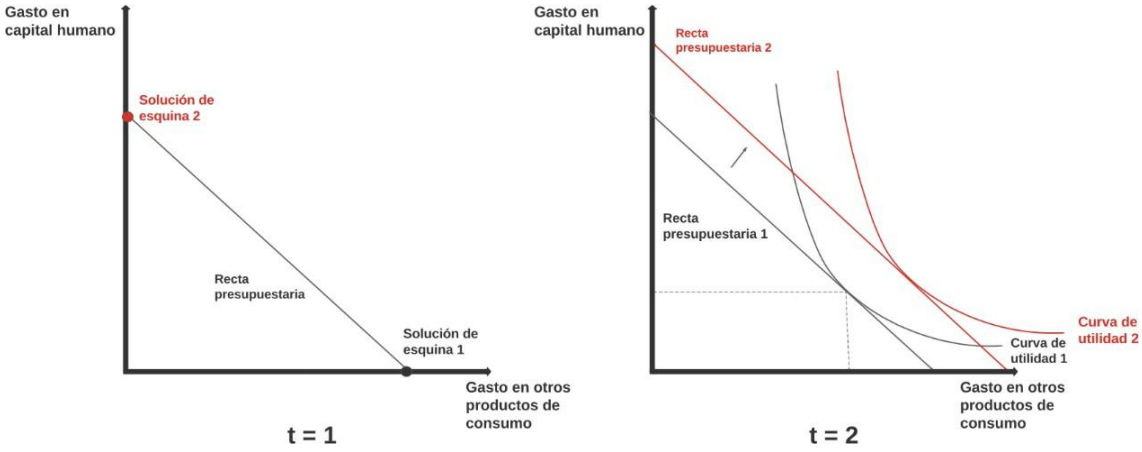
CAPÍTULO 2: MARCO ANALÍTICO Y METODOLOGÍA

2.1. Marco analítico

La decisión de gastar una mayor parte del presupuesto familiar en capital humano frente a otro tipo de bienes de consumo se puede representar a través de un modelo de consumo intertemporal de dos periodos y dos bienes, tanto para los hogares que están y los que no están incluidos financieramente, en base al modelo de demanda neoclásica por salud de Grossman (1972) adaptado a la elección de los hogares entre bienes de capital humano y otro tipo de bienes. Para ello, se asumió: (i) que los hogares son representativos y los mismos para los dos periodos, (ii) que estos buscan maximizar su utilidad en base al consumo de los dos bienes, (iii) que tienen un ingreso exógeno constante en los dos periodos y (iv) que en el segundo periodo existe un ingreso adicional que depende del nivel de capital humano acumulado en el primer periodo. El cuarto supuesto descansa en la base de que el capital humano acumulado tiene un impacto positivo sobre los ingresos a futuro.

Figura 1:

Consumo intertemporal de dos periodos y dos bienes para un hogar financieramente incluido representativo



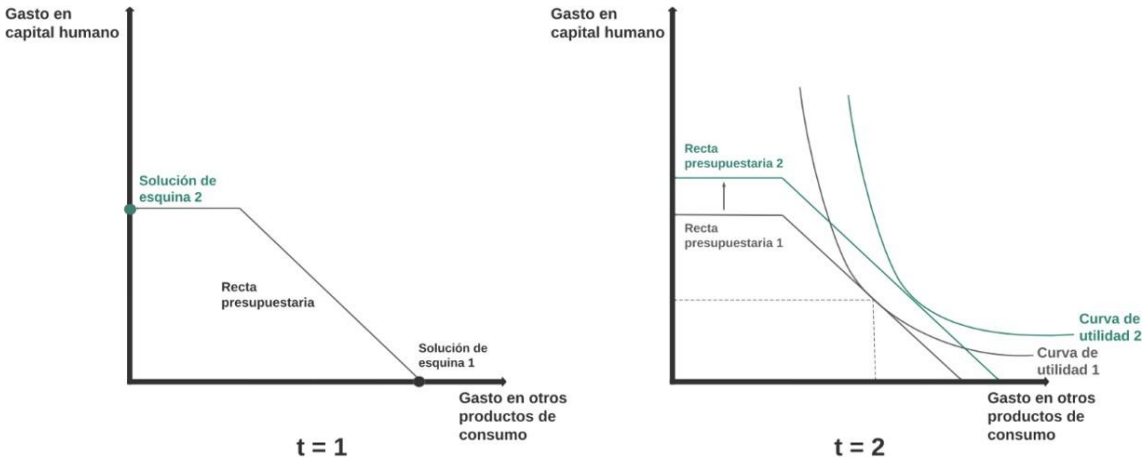
Nota. Elaboración propia, 2025.

En la Figura 1 se muestra una representación en dos tiempos de la decisión de consumo entre bienes de capital humano y otros bienes de consumo para un hogar financieramente incluido. En el gráfico izquierdo, que representa el primer periodo, se observa la recta

presupuestaria del hogar con las posibles canastas de consumo a escoger. Entre las opciones potenciales se encuentran tanto soluciones de esquina como posibles canastas basadas en combinaciones de ambos tipos de bienes. En caso el hogar escoja la solución de esquina 1 (sin bienes de capital humano en la canasta), para el siguiente periodo, su restricción presupuestaria sería exactamente igual, mientras que, si escogiese la solución de esquina 2, la recta presupuestaria aumentaría, tal como se representa en la recta roja del gráfico de la derecha. Esta le permite al hogar alcanzar mayores niveles de utilidad, como muestra la curva de indiferencia roja. Con esto, se infiere que al escoger una canasta que se encuentre en la recta presupuestaria en medio de las soluciones de esquina en el primer periodo generaría un aumento en la recta del segundo periodo inferior a la recta roja. Así, el aumento en el beneficio percibido por los hogares dependerá de sus preferencias de consumo lo cual se vería reflejado en la forma que tome la curva de utilidad, y del factor de descuento intertemporal.

Figura 2:

Consumo intertemporal de dos periodos y dos bienes para un hogar financieramente no incluido representativo



Nota. Elaboración propia, 2025.

En la Figura 2, que representa el mismo modelo para los hogares no incluidos financieramente, la forma de la recta presupuestaria muestra un punto de corte a partir del cual no es posible alcanzar niveles superiores de gasto en capital humano sin acceso a servicios financieros, debido al alto costo de los bienes y servicios de capital humano, lo que limita las posibilidades de consumo para estos hogares. Con ello, la

canasta de consumo alcanzable en la solución de esquina 2, con el aumento de la recta en el segundo periodo, da un menor nivel de utilidad en comparación al percibido por los hogares que sí están incluidos al escoger dicha solución.

En este marco, los hogares financieramente incluidos son más propensos a elegir canastas con mayor contenido de bienes de capital humano porque disponen de más mecanismos para financiar gastos relativamente altos y de retorno diferido. El acceso al crédito les permite adelantar ingreso futuro para cubrir hoy gastos en educación o salud; de manera complementaria, las cuentas de ahorro y otros instrumentos formales facilitan la acumulación segura de recursos para financiar este tipo de desembolsos; y, además, la reducción de costos de transacción y una mayor previsibilidad en el manejo financiero del hogar pueden liberar una fracción adicional del ingreso para estos fines. Al contar con una mayor capacidad efectiva de gasto, los hogares incluidos pueden destinar mayores recursos a la formación de capital humano, por su contribución a mayores niveles futuros de productividad, ingreso y bienestar, además de la utilidad directa del consumo de estos bienes.

El marco permite establecer tres predicciones empíricas relevantes para el análisis. En primer lugar, una mayor inclusión financiera se asocia con un mayor gasto total del hogar, en la medida en que relaja restricciones de liquidez, facilita el acceso al crédito y mejora los mecanismos de suavizamiento del consumo. Segundo, esta se asocia con un mayor gasto en capital humano, en como salud y educación, dado que se trata de rubros que suelen requerir desembolsos discretos, planificación intertemporal y capacidad de financiamiento. Y tercero, que el efecto sobre la participación relativa del gasto en capital humano no es mecánico, porque un mayor acceso financiero también puede expandir otros componentes del gasto del hogar. Por ello, el análisis empírico evalúa tanto el efecto de la inclusión financiera sobre el nivel de gasto como sobre su composición.

2.2. Construcción de variables de gasto ($Gasto_{ci}$)

Para el estudio empírico, se utilizó la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), la cual abarca el área urbana y rural peruana (los 24 departamentos del país y la Provincia Constitucional del Callao). El periodo de estudio fue escogido en base a tres criterios: (i) disponibilidad de datos de gasto en salud y educación de los hogares en la ENAHO, que

son incluidos desde la encuesta de 2016; (ii) anterioridad a las distorsiones sobre los ingresos disponibles vinculados a la pandemia de 2020 y a la inflación global de 2021 y (iii) anterioridad a la masificación de las billeteras digitales como instrumento facilitador de la inclusión financiera. Con ello, se eligió el periodo 2016-2019 para la construcción de la base de datos (INEI, 2020; BCRP, 2024). El estudio usa un *pool* de datos en base a la unión de los módulos de Sumarias (Variables Calculadas), Características de los miembros del hogar y Empleo e ingresos de las ENAHO de 2016, 2017, 2018 y 2019.

Para analizar el gasto de los hogares por distintos rubros se construyen doce variables a partir de los datos de gasto del módulo Sumarias, deflactados a S/ de 2019:

$$Gasto_{ci} = \ Gasto\ total\ anual\ del\ hogar\ i\ en\ la\ categoría\ c$$

No obstante, para analizar el impacto promedio de un incremento de la inclusión de un hogar en el sistema financiero sobre distintos grupos de gasto, se decidió reagrupar los doce rubros del módulo Sumarias en tres grandes categorías: bienes de capital humano, bienes de necesidad básica y bienes de menor necesidad. Los doce rubros considerados son: 1) gasto en alimentos dentro del hogar; 2) gasto en bebidas y estupefacientes; 3) gasto en vestimenta y calzado; 4) gasto en servicios básicos del hogar; 5) gasto en muebles y mantenimiento; 6) gasto en salud; 7) gasto en transporte; 8) gasto en comunicaciones; 9) gasto en recreación y cultura; 10) gasto en educación; 11) gasto en restaurantes y hoteles; y 12) gastos diversos.

La intención de agrupar en tres grandes grupos busca identificar si una mayor inclusión financiera se asocia con una reasignación del presupuesto hacia gastos con mayor contenido de capital humano. Esta estrategia busca un equilibrio entre detalle e interpretabilidad, ya que trabajar con la clasificación completa de doce rubros habría dispersado el análisis, mientras que una división binaria entre bienes de capital humano y otros bienes habría ocultado una distinción relevante entre gasto de subsistencia y gasto relativamente más discrecional.

Para construir el agrupamiento, se partió de los dos rubros que la literatura reconoce de manera consistente como vinculados al capital humano: educación y salud (Becker y Tomes, 1986; Grossman, 1972; Varlamova et al., 2015). A partir de ello, el resto de los rubros se ordenó combinando un criterio empírico y uno funcional. Por un lado, se

estimaron elasticidades-ingreso por grupo mediante curvas de Engel en la forma Working–Leser, tomando como variable explicativa el logaritmo neperiano del gasto total y como dependiente la participación relativa de cada rubro en dicho gasto:

$$\eta_c = 1 + \frac{\beta_c}{\bar{\omega}_c}$$

donde β_c es el coeficiente obtenido de una regresión entre el gasto relativo en el grupo c y el logaritmo del gasto total y $\bar{\omega}_c$ es el peso promedio del gasto en el grupo c sobre el gasto total. En la literatura de curvas de Engel (Bruns y Moneta, 2017; Bachas et al., 2024; Abbas, 2024), el logaritmo del gasto total del hogar se utiliza de forma estándar como aproximación al ingreso permanente, debido a que el ingreso declarado en encuestas suele presentar mayor error de medición y volatilidad que el gasto. Bajo este supuesto, las elasticidades estimadas con respecto al gasto total pueden interpretarse como elasticidades-ingreso y permiten clasificar los rubros en bienes de necesidad básica y de menor necesidad (Brown et al., 2021). Con ello, se obtuvieron los resultados mostrados en la Tabla 1.

No obstante, dado que la elasticidad-ingreso no es suficiente por sí sola para definir la esencialidad relativa de los grupos de gasto, se recurrió además a un criterio funcional complementario, tomado de la pirámide de necesidades de Maslow e investigaciones recientes (Maslow, 1943; Charron-Chénier, 2018; Eika et al., 2020; Jaggi, 2015). Bajo este enfoque, son básicos los rubros vinculados a la subsistencia, habitabilidad y seguridad fisiológica, mientras que el resto se clasifica como bienes de menor necesidad relativa. Por ejemplo, como se observa en la Tabla 1, el grupo 2: bebidas alcohólicas y estupefacientes puede ser inelástico, pero no es una necesidad vinculada a la subsistencia básica. Con ello, la clasificación final a emplear es:

i) Gasto en bienes de capital humano: (6) salud y (10) educación
ii) Gasto bienes vinculados a necesidades básicas: (1) alimentos dentro del hogar, (3) vestimenta y calzado, (4) servicios básicos del hogar y (5) muebles y mantenimiento de la vivienda
iii) Gasto en bienes de menor necesidad: (2) bebidas alcohólicas y estupefacientes, (7) transportes, (8) comunicaciones, (9) recreación y cultura, (11) restaurantes y hoteles y (12) bienes diversos

Tabla 1:

Elasticidades ingreso por grupos de gasto (Sumarias)

Grupos de gasto (Sumarias)	Elasticidad ingreso
(10) Educación	1.5165
(6) Salud	1.3310
(7) Transportes	1.3019
(9) Recreación y cultura	1.2572
(3) Vestimenta y calzado	1.1192
(11) Restaurantes y hoteles	1.1037
(12) Bienes diversos	0.9458
(8) Comunicaciones	0.9285
(1) Alimentos dentro del hogar	0.9148
(5) Muebles y mantenimiento de la vivienda	0.8874
(2) Bebidas alcohólicas y estupefacientes	0.8530
(4) Servicios básicos del hogar	0.8473

Nota. Se ordenan los rubros de gasto de forma descendente.

2.3. Medidas de inclusión financiera (IF_i)

En línea con la literatura que concibe la inclusión financiera como el acceso y uso de servicios financieros formales por parte de los hogares y con las investigaciones que recomiendan indicadores multidimensionales basados en cuentas, medios de pago y productos de ahorro y seguros, en este estudio se emplean tres medidas alternativas de inclusión financiera a nivel de hogar:

i) Tenencia de cuenta en el sistema financiero: se construye una variable dicotómica que toma el valor 1 si el hogar declara que al menos uno de sus miembros posee una cuenta de ahorros o corriente en una entidad del sistema financiero formal y 0 en caso

contrario. Esta medida captura el primer escalón de la inclusión financiera al ser la definición de menor restricción.

ii) Uso de instrumentos de pago: se centra en el uso activo de servicios financieros. Se define una variable dicotómica que toma el valor 1 si, durante los últimos doce meses, algún miembro del hogar reporta haber utilizado tarjeta de débito o tarjeta de crédito para realizar pagos, y 0 en caso contrario. De esta manera, la inclusión financiera se aproxima a partir de la dimensión de uso de medios de pago electrónicos, que implica un mayor grado de restricción que la definición de tenencia.

iii) Índice de inclusión financiera (IIF): se construye un índice para sintetizar en una sola variable continua la información contenida en distintas dimensiones de aproximación al sistema financiero. Para ello se emplean cuatro indicadores dicotómicos observados en la ENAHO: (1) tenencia de cuenta en alguna entidad del sistema financiero formal; (2) uso de tarjeta de débito; (3) uso de tarjeta de crédito; y (4) afiliación de algún miembro del hogar a un sistema de pensiones (público o privado). Esta última añade a la medición una dimensión de vínculo de largo plazo y ahorro formal de los hogares: un escalón de mayor profundidad y estabilidad de inclusión.

Para elaborar el índice se utiliza el método de análisis de componentes principales (PCA). Este se estima sobre la matriz de correlaciones de las cuatro variables recogidas y se retiene el primer componente principal como índice de inclusión financiera. Este enfoque permite resumir la mayor parte de la varianza común entre los distintos aspectos de la inclusión financiera, sin imponer ponderaciones *ad hoc* sobre cada dimensión. En términos prácticos, el PCA genera una combinación lineal de las variables originales que maximiza la varianza explicada, lo que lo convierte en una herramienta adecuada para construir índices sintéticos a partir de información altamente correlacionada (Jolliffe y Cadima, 2016; Hair et al., 2019).

En el ámbito de la inclusión financiera, este tipo de índices multidimensionales ha sido utilizado para captar de forma conjunta el acceso, el uso y la profundidad de los servicios financieros (Cámara y Tuesta, 2014), así como para analizar su relación con decisiones de consumo y bienestar de los hogares (Li et al., 2020). En este estudio, las cargas asociadas a este componente son 0.49 para tenencia de cuenta, 0.60 para uso de tarjeta de débito, 0.60 para uso de tarjeta de crédito y 0.22 para afiliación previsional. Es decir, el componente otorga un peso relativamente mayor al uso de instrumentos de pago y a la

tenencia de cuenta, mientras que la afiliación al sistema de pensiones también contribuye positivamente, aunque con menor peso. Dado que todas las cargas son positivas, el primer componente puede interpretarse de manera natural como un gradiente de profundidad de inclusión financiera: los hogares que presentan valores más altos en el índice son aquellos que combinan, con mayor intensidad, acceso a cuentas, uso de tarjetas y afiliación previsional.

El puntaje del primer componente se predice para cada hogar y se utiliza como variable explicativa. El índice se reescala de forma lineal al intervalo [0,1], de modo que valores cercanos a uno indican un mayor grado de inclusión financiera relativa dentro de la muestra.

2.4. Variable instrumental (OF_{it}) y mínimos cuadrados en dos etapas

Como se discutió en la revisión de literatura, el vínculo entre inclusión financiera y gasto en capital humano puede estar afectado por problemas de endogeneidad. Por un lado, una mayor inclusión financiera puede ampliar la restricción presupuestal efectiva del hogar, reducir costos de transacción y facilitar el financiamiento de gastos en educación y salud. Por otro lado, los hogares con mayor acumulación de capital humano, mejor información financiera, trayectorias laborales más estables o una mayor inserción en circuitos formales pueden presentar también una probabilidad más alta de participar en el sistema financiero. En este contexto, una estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios podría recoger simultáneamente el efecto de la inclusión financiera sobre las decisiones de gasto y la influencia de características no observadas del hogar o de su entorno, sesgando así la interpretación causal de los coeficientes.

Para atenuar este problema, se emplea una estrategia de variables instrumentales. El instrumento utilizado es la densidad de puntos de acceso al sistema financiero en el distrito de residencia del hogar, medida como el número total de cajeros automáticos y corresponsales financieros por habitante. Este indicador se construye a partir del registro de puntos de atención de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) para las distintas instituciones del sistema financiero (banca múltiple, banca estatal, cajas municipales, cajas rurales, empresas financieras y empresas de crédito) y se vincula con la ENAHO mediante el código de ubigeo distrital.

La elección de este instrumento se sustenta en la literatura que identifica a la accesibilidad física y a la cercanía geográfica de la infraestructura financiera como determinantes relevantes de la tenencia y uso de servicios financieros formales. En términos operativos, una mayor densidad de cajeros y corresponsales reduce costos monetarios y no monetarios de acceso, disminuye tiempos de desplazamiento, facilita la frecuencia de interacción con el sistema financiero y, con ello, incrementa la probabilidad de que los hogares posean y utilicen productos formales.

$$OF_{it} = variable\ de\ oferta\ financiera\ para\ el\ hogar\ i\ en\ el\ año\ t$$

Empíricamente, Sotomayor et al. (2018) encontraron que la proximidad de los puntos de acceso al sistema financiero a la población se relaciona con la tenencia y uso de instrumentos financieros debido a la necesidad de interacción física recurrente con el sistema financiero de una parte importante de la población. Asimismo, Demirgüç-Kunt y Klapper (2012) encontraron que los altos costos y la distancia son impedimentos comunes para el uso de cuentas de depósito formales, en especial en áreas rurales. Esto se respalda con los hallazgos de Beck et al. (2008) y Allen et al. (2012), quienes señalan que la reducción de las tarifas y los requisitos de documentos, como también una mayor cercanía a la red del sistema financiero, tienen un efecto positivo en la inclusión financiera.

En esa medida, existe una base conceptual y empírica clara para esperar una correlación positiva entre la oferta financiera distrital y el índice multidimensional de inclusión financiera del hogar. La validez del instrumento descansa, en primer lugar, en esta condición de relevancia. En efecto, se espera que una red más densa de puntos de acceso incremente la inclusión financiera al reducir barreras operativas y de proximidad. En segundo lugar, su uso requiere asumir una condición de exogeneidad condicional: una vez controlado por características observables del hogar y por efectos fijos (provincia × año), la densidad de infraestructura financiera afecta el gasto relativo en capital humano únicamente a través de su incidencia sobre la inclusión financiera del hogar.

No obstante, esta segunda condición debe ser interpretada con cautela. La localización de cajeros automáticos y corresponsales no responde de manera aleatoria, sino a decisiones de oferta de las entidades financieras, las cuales pueden estar asociadas al tamaño de mercado, al dinamismo económico local, a la conectividad territorial, al grado de urbanización o a otras características del entorno. En consecuencia, no puede

descartarse por completo que la densidad de infraestructura financiera también capture, aunque sea parcialmente, condiciones locales de desarrollo que incidan de manera directa sobre las decisiones de gasto de los hogares. La incorporación de controles socioeconómicos del hogar, variables territoriales como pobreza y ruralidad, y efectos fijos de provincia × año reduce este riesgo al absorber heterogeneidad observada y *shocks* agregados territoriales; sin embargo, no elimina totalmente la posibilidad de correlación con factores locales no observados. Por ello, los resultados obtenidos mediante esta estrategia deben interpretarse como evidencia que fortalece la lectura causal respecto de una estimación por MCO, aunque no como una demostración definitiva.

Asimismo, cabe precisar que, como señalan estudios recientes sobre inclusión financiera y brechas de acceso, la sola presencia de oferta financiera no garantiza la inclusión financiera efectiva, debido a que pueden persistir barreras que lleven a la autoexclusión o a la preferencia por mecanismos informales de crédito y ahorro (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013; Li et al., 2020).

Tras la discusión metodológica, se plantea la primera etapa de los MC2E con la siguiente ecuación:

$$IF_i = \gamma_0 + \gamma_1 OF_i + S_i\theta + u_i \text{ para el hogar i.}$$

En cuanto a la segunda etapa, esta se define con la ecuación:

$$Gasto_{ci} = \beta_0 + \beta_1 \widehat{IF_i} + S_i\omega + \epsilon_i,$$

para el gasto del hogar i en la categoría c, donde:

$$\widehat{IF_i} = variable\ de\ inclusión\ estimada\ en\ primera\ etapa\ para\ el\ hogar\ i$$

$$S_i = set\ de\ controles\ para\ el\ hogar\ i$$

CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Estadísticas descriptivas

La muestra analizada está conformada por 142,396 hogares a nivel nacional. En promedio, cada hogar tiene 2.7 integrantes. Aproximadamente 18% de los hogares se encuentra en condición de pobreza monetaria y 38% reside en el área rural. El nivel educativo máximo del jefe del hogar se ubica, en promedio, en la secundaria completa, lo que refleja una distribución en la que coexisten hogares con baja escolaridad y hogares con educación superior. Asimismo, 57% de los hogares cuenta con al menos un miembro con una cuenta en el sistema financiero y 11% con al menos un miembro que declaró haber usado una tarjeta de débito o crédito en el último año.

El índice de inclusión financiera, construido mediante análisis de componentes principales, presenta un valor medio de 0.26 en la escala [0,1]. Bajo esta métrica, cerca de un tercio de los hogares (31%) registra un nivel de inclusión igual a 0; es decir, no posee cuenta en el sistema financiero, no utiliza tarjetas y no está afiliado a un sistema de pensiones. En el extremo opuesto, un grupo reducido de hogares (2.4%) alcanza el valor 1, que corresponde a la combinación de tenencia de cuenta, uso de tarjeta de débito, uso de tarjeta de crédito y afiliación previsional. El resto se distribuye entre ambos extremos con distintos grados de inclusión.

El gasto promedio anual de los hogares en capital humano asciende a aproximadamente S/ 2,390, mientras que el gasto en bienes de necesidad básica se sitúa en torno a S/ 10,797 y el gasto en bienes de menor necesidad en S/ 4,459. Al desagregar por condición de inclusión financiera, se observan brechas de gasto marcadas. Bajo la definición de inclusión por tenencia de cuenta, los hogares no incluidos destinan en promedio S/ 1,188 anuales a capital humano, frente a S/ 3,205 entre los hogares con al menos una cuenta. En bienes de necesidad básica, el gasto pasa de S/ 7,877 a S/ 12,777, y en bienes de menor necesidad, de S/ 2,474 a S/ 5,805.

Las brechas se amplían cuando la inclusión se mide mediante el uso de tarjetas. Los hogares que no usan tarjetas gastan S/ 1,719 en capital humano, frente a S/ 6,363 entre quienes usan tarjeta de débito o crédito. En bienes básicos, el gasto se duplica, de S/ 9,432 a S/ 18,875, y en bienes de menor necesidad se triplica, de S/ 3,433 a S/ 10,530.

La diferencia es aún más pronunciada al comparar a los hogares ubicados en los extremos del índice. Entre los hogares con valor 0, el gasto en capital humano alcanza S/ 940, mientras que entre aquellos con valor 1 se eleva a S/ 8,876; es decir, resulta casi 9.5 veces mayor. En bienes de necesidad básica, el gasto aumenta de S/ 6,962 a S/ 22,939, y en bienes de menor necesidad, de S/ 2,079 a S/ 14,683. Estas diferencias de medias describen una asociación positiva fuerte entre inclusión financiera y niveles de gasto, aunque, por sí solas, no permiten atribuir causalidad.

3.2. Resultados con definiciones binarias de inclusión financiera

Como se señaló en el apartado metodológico, la primera especificación utiliza como variable explicativa principal una *dummy* que indica si el hogar tiene al menos una cuenta en el sistema financiero formal. Las estimaciones por variables instrumentales arrojan coeficientes positivos y estadísticamente significativos al 1% en los tres grupos de gasto. En particular, la tenencia de cuenta se asocia con incrementos promedio de S/ 24,590 en el gasto anual en capital humano y de S/ 160,209 en el gasto total del hogar. Considerando que el gasto medio en capital humano es S/ 2,390 y el gasto total asciende a S/ 17,647, estos efectos equivalen, aproximadamente, a seis y nueve veces sus respectivos promedios (ver Anexo 1 y Anexo 2).

Un patrón similar aparece al reemplazar la tenencia de cuenta por una *dummy* que identifica a los hogares en los que algún miembro usó tarjeta de débito o crédito en los últimos doce meses. En este caso, el uso de tarjetas se asocia con un incremento de S/ 9,233 en el gasto en capital humano y de S/ 60,158 en el gasto total, coeficientes que también son significativos al 1%. En ambas especificaciones, alrededor de 15% del gasto adicional se dirige a bienes vinculados al capital humano, mientras que el resto se reparte entre bienes de necesidad básica y de menor necesidad (ver Anexo 3 y Anexo 4).

Sin embargo, la magnitud de estos efectos no resulta verosímil como impacto causal promedio de abrir una cuenta o usar una tarjeta en un año determinado. Más bien, sugiere que las *dummies* binarias capturan también diferencias estructurales entre hogares con mayores niveles de ingreso, educación y acceso a oportunidades. Esta limitación es especialmente clara en la definición basada en tenencia, que puede agrupar en el mismo conjunto a personas con una profundidad de uso muy distinta de

los servicios financieros. Por ello, el análisis se centra a continuación en el índice multidimensional de inclusión financiera construido mediante componentes principales, que permite aproximar el fenómeno con mayor profundidad.

3.3. Resultados con el índice de inclusión financiera

Antes de examinar la segunda etapa, conviene resumir brevemente los resultados de primera etapa bajo la especificación con el índice. Las regresiones muestran que la oferta financiera distrital, medida como densidad de cajeros automáticos y corresponsales per cápita, se asocia de manera positiva y significativa con el índice de inclusión financiera. Cuando se controla por pobreza, ruralidad, estructura etaria del hogar, sexo, quintil de edad y educación de la jefatura, además de efectos fijos de provincia × año, el coeficiente de la oferta financiera se mantiene alto y significativo al 1%. A ello se suma que las pruebas conjuntas de exclusión del instrumento superan holgadamente el umbral de F = 10, lo que respalda su relevancia estadística. Como cabría esperar, la pobreza monetaria y la residencia rural se relacionan con niveles menores de inclusión, mientras que la mayor proporción de adultos en edad de trabajar y de personas mayores de 65 años se asocia con un índice más alto (ver Anexo 5).

Estos resultados muestran que la infraestructura financiera distrital constituye una fuente informativa relevante para explicar diferencias en inclusión financiera entre hogares. Sin embargo, como se discutió en la sección metodológica, la fortaleza de la primera etapa no garantiza por sí sola la plena validez de la restricción de exclusión. Aunque la estrategia de variables instrumentales permite aislar una fuente de variación más exógena que la disponible en una estimación por MCO, no puede descartarse por completo que la oferta financiera local esté correlacionada con características territoriales no observadas que también incidan sobre el gasto de los hogares. Por ello, los resultados de segunda etapa deben leerse con prudencia, ya que constituyen evidencia consistente con un efecto causal de la inclusión financiera sobre el gasto, más que una prueba concluyente.

Sobre esa base, la segunda etapa estima el efecto de la inclusión financiera sobre los distintos grupos de gasto. Dado que el valor promedio del índice es 0.26 y solo una fracción reducida de hogares alcanza valores cercanos a 1, resulta más informativo interpretar cambios parciales. Tomando en cuenta que la desviación estándar del

índice es aproximadamente 0.25, las estimaciones por IV indican que un incremento de una desviación estándar en el índice se asocia con un aumento de aproximadamente S/ 3,764 en el gasto anual en capital humano, S/ 13,301 en bienes de necesidad básica, S/ 7,460 en bienes de menor necesidad y S/ 24,525 en el gasto total del hogar, todos significativos al 1%. Del mismo modo, un aumento de una unidad en el índice (es decir, pasar del valor mínimo de inclusión, 0, al máximo, 1) implica un incremento de aproximadamente S/ 15,057 en el gasto anual en capital humano, S/ 53,205 en bienes de necesidad básica, S/ 29,838 en bienes de menor necesidad y S/ 98,100 en el gasto total del hogar, también con significancia al 1% (ver Anexo 6).

Estas magnitudes siguen siendo elevadas en comparación con los promedios de gasto, aunque son sustancialmente menores que las obtenidas con las definiciones binarias. En ese marco, su interpretación más adecuada es la de efectos locales para los hogares cuya inclusión financiera varía en respuesta a cambios en la disponibilidad de puntos de acceso en su distrito, es decir, los *compliers* de la estrategia instrumental.

La composición del incremento en el gasto total muestra, además, un patrón estable. Aproximadamente la mitad del gasto adicional se concentra en bienes de necesidad básica, alrededor de un tercio se dirige a bienes de menor necesidad y cerca de 15% se orienta a bienes de capital humano. Esto sugiere que la inclusión financiera impulsa una expansión general del consumo del hogar: las necesidades básicas siguen absorbiendo la mayor parte del presupuesto adicional, pero también se amplía el margen para invertir en salud y educación y para destinar recursos a consumo discrecional (ver Anexo 6).

Cuando la variable dependiente pasa a ser la participación de cada grupo de gasto en el gasto total, el resultado es más matizado. En esa especificación no se encuentra evidencia estadísticamente significativa de que la inclusión financiera incremente la fracción del presupuesto destinada a capital humano. En cambio, sí se observa una reducción en la participación del gasto en necesidades básicas y un aumento en la participación del gasto en bienes de menor necesidad, estadísticamente significativos al 1%. Por tanto, la evidencia apunta a una ampliación del presupuesto total del hogar, más que a una reasignación de su estructura hacia capital humano (ver Anexo 7).

En conjunto, el análisis basado en el índice multidimensional ofrece una imagen más realista del efecto de la inclusión financiera que la derivada de las definiciones binarias. La evidencia sugiere que, para los hogares cuya inclusión financiera aumenta como resultado de una mayor oferta de puntos de acceso, se produce una expansión relevante del gasto anual en las tres categorías analizadas. Esa expansión modifica parcialmente la composición del gasto, pero no de manera suficiente como para afirmar que la participación relativa del capital humano aumenta de forma sistemática. Sobre esta base se desarrollará la discusión de las implicancias de política y de las limitaciones del estudio.

3.4. Análisis de heterogeneidad con el índice de inclusión financiera

3.4.1. Ruralidad

Para realizar el análisis de heterogeneidad por ruralidad, se construyeron dos variables de interacción con la condición de ruralidad: una para el índice de inclusión financiera y otra para la oferta financiera.

Las regresiones de primera etapa muestran que la oferta financiera distrital y su interacción con la ruralidad se asocian significativamente con el índice de inclusión financiera y con su interacción correspondiente. En las ecuaciones del índice, el coeficiente de la interacción de la oferta financiera con la ruralidad es negativo, con y sin controles, lo que indica que la relación entre oferta financiera distrital e inclusión financiera es más débil en hogares rurales que en urbanos. Sin embargo, para los hogares rurales importa la suma del coeficiente base y el de interacción, que sigue siendo positiva en ambos casos, aunque cae al incorporar controles. En las ecuaciones de la interacción del índice, el coeficiente base de la oferta financiera también es negativo, pero la suma con el coeficiente de interacción resulta positiva. Por ello, estos resultados deben interpretarse con cautela (ver Anexo 8).

En la segunda etapa, las estimaciones del efecto diferencial entre hogares rurales y urbanos no son estadísticamente significativas para el gasto en capital humano, el gasto en bienes de menor necesidad ni el gasto total. La única excepción corresponde al gasto en necesidades básicas, en el que un aumento de una desviación estándar en el índice se asocia con un incremento aproximado de S/ 9,370 adicionales en este rubro para los

hogares rurales. De la igual forma, un incremento del nivel 0 al 1 en el índice se asocia con un aumento de S/ 37,481 adicionales en este tipo de gasto para los hogares rurales. En consecuencia, los resultados sugieren que una mayor inclusión financiera podría influir positivamente sobre el gasto en necesidades básicas de los hogares rurales, aunque esta debe leerse como evidencia limitada de heterogeneidad (ver Anexo 9).

3.4.2. Pobreza

Para realizar el análisis de heterogeneidad por pobreza, se construyeron dos variables de interacción con la condición de pobreza: una para el índice de inclusión financiera y otra para la oferta financiera.

En las regresiones de primera etapa, la oferta financiera distrital y su interacción con la pobreza se asocian significativamente con el índice de inclusión financiera y con su interacción correspondiente. En las ecuaciones del índice, con y sin controles, el coeficiente de la interacción de la oferta financiera con la pobreza es negativo y de mayor magnitud que el coeficiente base; además, la suma de ambos coeficientes es negativa, lo que sugiere una relación negativa entre oferta financiera distrital e inclusión financiera en los hogares pobres. Sin embargo, en las ecuaciones de la interacción del índice, esa suma es positiva. Así, más que mostrar una relación negativa simple, los resultados sugieren que la primera etapa difiere según la condición de pobreza y deben interpretarse con cautela (ver Anexo 10).

En la segunda etapa, el efecto diferencial para los hogares pobres no resulta estadísticamente significativo en el gasto en capital humano, pero sí es positivo y significativo en el gasto en necesidades básicas, en el gasto en bienes de menor necesidad y en el gasto total. Así, un aumento de una desviación estándar en el índice está relacionado a un incremento adicional de aproximadamente S/ 23,177 en necesidades básicas, S/ 7,544 en bienes de menor necesidad y S/ 31,082 en el gasto total para los hogares pobres. Del mismo modo, ante un incremento del nivel 0 al 1 en el índice, el gasto de los hogares pobres aumenta en S/ 92,709 en necesidades básicas, S/ 30,175 en bienes de menor necesidad y S/ 124,329 en el gasto total, de manera adicional para los hogares pobres.

Estos resultados sugieren que la inclusión financiera podría estar asociada a una expansión más intensa del presupuesto del hogar entre los hogares pobres, aunque no necesariamente a un diferencial relevante en la inversión específica en capital humano (ver Anexo 11).

3.5. Robustez del índice de inclusión financiera

3.5.1. Exclusión del decil superior de ingreso

Para evaluar hasta qué punto los resultados están influenciados por la cola derecha de la distribución del ingreso, se estiman nuevamente las regresiones utilizando el índice de inclusión financiera, pero excluyendo el decil superior de hogares según su ingreso monetario total anual. Esta estrategia reduce el peso de los hogares con mayor capacidad de consumo, que concentran las observaciones más extremas en los distintos rubros.

Tras aplicar este recorte, el valor medio y la desviación estándar del índice pasan a 0.22 y 0.21, respectivamente. Además, los coeficientes del índice disminuyen de manera apreciable, aunque mantienen signo positivo y continúan siendo significativos al 1% en el gasto total y en los grupos de bienes básicos y de menor necesidad, y al 5% en el caso del gasto en capital humano. En términos de una desviación estándar, el efecto estimado pasa a ser de aproximadamente S/ 1,076 para el gasto en capital humano, S/ 8,932 para bienes de necesidad básica, S/ 4,734 para bienes de menor necesidad y S/ 14,742 para el gasto total. A su vez, ante un aumento del nivel 0 al 1 en el índice, el incremento estimado pasa a ser de S/ 5,125 para el gasto en capital humano, S/ 42,533 para bienes de necesidad básica, S/ 22,544 para bienes de menor necesidad y S/ 70,202 para el gasto total (ver Anexo 12 y Anexo 13).

En términos relativos, el incremento en gasto en capital humano se reduce a poco más de dos veces el gasto medio, mientras que el aumento en el gasto total se sitúa en torno a 4.5 veces su media. Además, la participación del capital humano en el incremento del gasto total se ajusta a cerca de 7%, en tanto que los bienes de necesidad básica explican alrededor de 61% y los bienes de menor necesidad cerca de 32%. Esto sugiere que una parte importante del efecto inicial se concentraba en los hogares de mayor ingreso, que son quienes pueden ampliar con mayor intensidad su inversión en salud y educación cuando se profundiza su inclusión financiera. Aun así, incluso al excluir el decil superior,

la inclusión financiera mantiene un impacto positivo y estadísticamente robusto sobre los niveles de gasto y sobre la inversión en capital humano (ver Anexo 12 y Anexo 13).

Este ejercicio indica que los resultados obtenidos con el IIF no dependen exclusivamente de unos pocos hogares extremos. Al recortar los ingresos más altos, las magnitudes se moderan, pero los coeficientes se mantienen positivos, estadísticamente significativos y con una estructura de gasto similar. Ello sugiere que la inclusión financiera opera como un mecanismo de expansión del presupuesto, con efectos más intensos entre los hogares de ingresos medios y altos, sin que el signo del impacto cambie al limitar la influencia de estos grupos.

3.5.2. Exclusión de la afiliación a un sistema de pensiones

La evidencia revisada sugiere que, en el Perú, existe una relación inversa entre la informalidad laboral y la afiliación o cobertura previsional: a mayor informalidad, menor vinculación con el sistema de pensiones. En esa línea, Bernal et al. (2008) y Mesa-Lago et al. (2021) coinciden en que la alta informalidad laboral limita la cobertura previsional; en particular, para el caso peruano, Bernal et al. (2008) destacan que la afiliación de los trabajadores independientes o informales es voluntaria, mientras que Mesa-Lago et al. (2021) ubican al Perú entre los países con menor cobertura contributiva de la población económicamente activa en América Latina.

A partir de esta preocupación, se estimó una versión alternativa del índice que excluye el indicador de afiliación de algún miembro del hogar a un sistema de pensiones, público o privado. Bajo esta especificación, no se altera ni el signo ni la significancia estadística (1%) de los coeficientes principales, y el patrón general de los resultados se mantiene. Sin embargo, todos los coeficientes estimados disminuyen aproximadamente 12.6% respecto de la especificación base, mientras que la media y la desviación estándar del índice cambian a 0.18 y 0.24, respectivamente, con una mayor dispersión de los datos. En ese marco, el efecto estimado de una subida de una desviación estándar en el índice pasa a ser de aproximadamente S/ 3,160 para el gasto en capital humano, S/ 11,166 para bienes de necesidad básica, S/ 6,262 para bienes de menor necesidad y S/ 20,588 para el gasto total. Asimismo, el efecto estimado de un aumento del nivel 0 al 1 en el índice pasa a ser de S/ 13,167 para el gasto en capital humano, S/ 46,526 para bienes de necesidad básica, S/ 26,092 para bienes de menor necesidad y S/ 85,785 para el gasto total. Esto

sugiere que la relación estimada no depende exclusivamente de incorporar una dimensión potencialmente asociada con la formalidad laboral, aunque tampoco elimina por completo esa preocupación conceptual (ver Anexo 14 y Anexo 15).

3.5.3. Aplicación de la matriz de correlaciones policóricas

La aplicación de PCA sobre variables binarias viola ciertos supuestos estadísticos del método. El PCA clásico se desarrolló para datos normales multivariantes, condiciones que no se cumplen cuando se emplean *dummies* (Kolenikov y Angeles, 2009). En este contexto, las correlaciones de Pearson pueden subestimar la asociación entre variables discretas debido a la pérdida de variabilidad inducida por la categorización (Holgado-Tello et al., 2010). Además, en caso las *dummies* provengan de una misma variable categórica, se generan correlaciones espurias negativas entre ellas, lo que confunde al PCA respecto a si la variabilidad común en los datos proviene de una dimensión latente o de la correlación de las variables que pertenecen a una misma variable categórica (Kolenikov y Angeles, 2004). Entonces, estas distorsiones afectan a los pesos asignados.

Frente a estas limitaciones, en análisis de datos binarios, se reconoce explícitamente que el PCA clásico no es matemáticamente adecuado por sus características y se desarrollan alternativas con el logistic PCA o el método Gifi, precisamente para corregir las inconsistencias teóricas del PCA lineal aplicado a variables binarias (Song et al., 2017). Dentro de estas opciones propuestas por la literatura, aparece el uso de matrices de correlaciones policóricas, que modelan con máxima verosimilitud la correlación subyacente entre las variables normales latentes a partir de las variables binarias (Kolenikov y Angeles, 2004). Este enfoque evita los sesgos al reconstruir la estructura latente que se desea captar, produciendo estimaciones más coherentes (Kolenikov y Ángeles, 2009). Por tanto, cuando se usan *dummies*, la versión policórica constituye una alternativa metodológicamente superior.

Entonces, al aplicar el PCA policórico, todos los coeficientes asociados al índice aumentan alrededor de 11%, mantienen el signo positivo y continúan siendo significativos al 1%. Además, el valor medio del índice construido con el PCA policórico es 0.32, superior al 0.26 obtenido con el PCA clásico; sin embargo, la correlación entre ambos índices es muy alta (0.98), por lo que el orden relativo de los

hogares en términos de inclusión financiera es muy similar en ambos casos. Adicionalmente, tomando en cuenta su desviación estándar de 0.28, el efecto estimado de un aumento de una desviación estándar en el índice pasa a ser de S/ 4,683 para el gasto en capital humano, S/ 16,548 para bienes de necesidad básica, S/ 9,280 para bienes de menor necesidad y S/ 30,511 para el gasto total, aproximadamente. En conjunto, suponiendo un incremento del nivel 0 al 1 en el índice, la subida pasa a ser de S/ 16,725 para el gasto en capital humano, S/ 59,099 para bienes de necesidad básica, S/ 33,143 para bienes de menor necesidad y S/ 108,967 para el gasto total (ver Anexo 16 y Anexo 17).

Si bien ambos índices se han reescalado de manera independiente al intervalo [0, 1] y parten de metodologías diferentes, la diferencia es coherente con la literatura que señala que las correlaciones de Pearson pueden subestimar la fuerza de la asociación entre variables dicotómicas, generando componentes principales e índices más comprimidos. En contraste, las correlaciones policóricas asumen la existencia de una variable latente continua subyacente a cada indicador y recuperan de mejor manera la estructura de covarianza, de modo que el componente principal captura una mayor varianza común. En este contexto, el hecho de que los coeficientes aumenten y sigan siendo significativos sugiere que el uso de la matriz de correlaciones policóricas refuerza los resultados, al basarse en un tratamiento metodológicamente más adecuado de la naturaleza dicotómica de las variables de inclusión financiera.

3.6. Limitaciones del estudio

En primer lugar, existen limitaciones asociadas al diseño y a los resultados de la ENAHO. Una de las más importantes es la presencia de numerosos valores *missing* en las variables de gasto, en las variables de inclusión financiera y en las variables de control, lo que genera pérdidas de información. A ello se suma la ausencia de módulos de inclusión financiera con mayor profundidad, que permitan estudiar de manera más completa la multidimensionalidad del fenómeno señalada por la literatura. Si bien la ENAHO permite aproximar el acceso y uso del sistema financiero a través de cuentas y tarjetas, no recoge con suficiente detalle otras dimensiones relevantes, como el comportamiento de préstamos y créditos, el ahorro y la inversión, la digitalización financiera o la calidad del

servicio. Estas limitaciones pueden llevar a subestimar o sobrestimar las variables observadas y su impacto.

En segundo lugar, el periodo de análisis también impone restricciones. El estudio se concentra en 2016–2019 con el fin de evitar tanto la masificación de las billeteras digitales como el impacto de la pandemia iniciada en 2020, además de la falta de datos comparables de la ENAHO antes de 2016. Sin embargo, se trata de un horizonte relativamente corto para estudiar fenómenos como el capital humano y la inclusión financiera, que, como se revisó, suelen cambiar o acumularse a lo largo de periodos más extensos. Además, los resultados no necesariamente capturan dinámicas recientes vinculadas con la digitalización financiera y con los cambios en los comportamientos financieros posteriores a la pandemia. Por ello, una investigación que abarque un periodo más prolongado permitiría examinar ambos fenómenos con mayor profundidad.

En tercer lugar, existen limitaciones vinculadas al instrumento utilizado. La densidad distrital de cajeros automáticos y corresponsales permite captar variación en la accesibilidad financiera, pero no necesariamente refleja la calidad de los servicios, los costos asociados ni la frecuencia de uso efectivo por parte de los hogares. Asimismo, como se discutió en la metodología, la sola presencia de oferta financiera no asegura inclusión financiera efectiva, dada la persistencia de barreras de autoexclusión o la preferencia por mecanismos informales de ahorro y crédito (Demirgüç-Kunt y Klapper, 2013; Li et al., 2020). Más importante aún, la infraestructura financiera distrital no se ubica de manera aleatoria, sino que puede estar asociada al nivel de desarrollo local, al dinamismo económico, a la conectividad territorial o a otras condiciones favorables del entorno. En consecuencia, no puede descartarse por completo que el instrumento esté correlacionado con características territoriales no observadas que también afecten las decisiones de gasto de los hogares. Aunque la incorporación de controles individuales, variables territoriales y efectos fijos de provincia × año atenúa este riesgo, no lo elimina totalmente. Por ello, el instrumento debe entenderse como una aproximación que recoge fundamentalmente variación en la accesibilidad potencial al sistema financiero a nivel distrital y que fortalece la identificación frente a una estimación por MCO, pero sin resolver de manera definitiva toda controversia respecto de la restricción de exclusión.

En cuarto lugar, el índice de inclusión financiera presenta sus propias limitaciones. El PCA es una medida empírica, pues sus ponderaciones se derivan exclusivamente de las variables observadas en la muestra (Jolliffe y Cadima, 2016). Por ello, no incorpora de manera explícita criterios conceptuales sobre la relevancia económica o financiera de cada variable; además, se construye a partir de un subconjunto de dimensiones de la inclusión financiera (tenencia de cuentas, uso de tarjeta de débito, uso de tarjeta de crédito y afiliación a un sistema pensionario) y sus resultados no necesariamente son generalizables fuera del periodo o de la muestra analizada. A ello se añade que el PCA asume relaciones lineales entre variables, supuesto que no siempre se cumple en las distintas aristas de la inclusión financiera. En adición, como se mostró en el apartado de robustez, el uso de PCA sobre *dummies* también puede llevar a resultados sesgados debido a los supuestos sobre los que se construye. Finalmente, el reescalamiento del índice al intervalo [0,1] implica que 0 representa el mínimo relativo observado en la muestra, y no exclusión financiera real, mientras que 1 representa el máximo relativo de la muestra, y no inclusión plena real. Por estas razones, el índice debe interpretarse con cuidado y como una aproximación parcial.

En quinto lugar, los coeficientes estimados mediante variables instrumentales corresponden a los hogares cuya condición de inclusión cambia en respuesta a la variación del instrumento, es decir, a los *compliers*. A la luz de los ejercicios de robustez, este grupo parece estar influido con mayor fuerza por los hogares con mayor capacidad de gasto. En otras palabras, el instrumento tiende a captar cambios de inclusión financiera en hogares de ingresos medios y altos más que en los hogares más pobres. Por ello, cualquier extrapolación fuera de los *compliers* debe realizarse con cautela.

Por último, tanto el ingreso monetario neto como los distintos grupos de gasto de los hogares presentan una distribución altamente asimétrica de forma positiva, debido a la presencia de valores extremos elevados. Esto puede influir en los coeficientes estimados y limitar la capacidad para extrapolar las conclusiones a hogares con distintos niveles de ingreso.

CONCLUSIONES

La presente investigación analizó si una mayor inclusión financiera de los hogares peruanos se asocia con un mayor gasto en capital humano, entendido como el consumo de bienes y servicios de salud y educación. Conceptualmente, el estudio partió de la idea de que la inclusión financiera puede relajar restricciones de liquidez, mejorar la gestión intertemporal de recursos y ampliar la capacidad efectiva de gasto del hogar, habilitando decisiones de consumo con retornos a mediano y largo plazo.

Los resultados muestran que la inclusión financiera se asocia con aumentos del gasto total del hogar y del gasto en capital humano. Las tres medidas utilizadas (tenencia de cuenta, uso de tarjetas e índice multidimensional de inclusión financiera) arrojan coeficientes positivos y estadísticamente significativos. Sin embargo, las especificaciones basadas en variables dicotómicas, en especial la tenencia de cuenta, producen magnitudes poco plausibles en términos económicos, por lo que la evidencia más informativa del estudio proviene del índice multidimensional, que ofrece una aproximación más exigente y cercana a la inclusión financiera efectiva.

Bajo esta medida, la evidencia sugiere que la inclusión financiera opera principalmente como un mecanismo de expansión del presupuesto del hogar. Aproximadamente la mitad del gasto adicional se concentra en bienes de necesidad básica, alrededor de un tercio se dirige a bienes de menor necesidad y cerca de 15% se orienta a capital humano. En ese sentido, la inclusión financiera sí amplía el margen para gastar más en salud y educación en términos absolutos, pero no se encuentra evidencia estadísticamente significativa de que aumente la participación relativa del capital humano dentro del presupuesto total. Así, el efecto principal parece ser una ampliación del gasto total más que una reasignación marcada de su estructura a favor del capital humano.

Los ejercicios de heterogeneidad y robustez refuerzan esta lectura. La evidencia para hogares rurales es limitada y solo muestra un efecto diferencial en bienes de necesidad básica, mientras que en los hogares pobres la inclusión financiera se asocia con una expansión adicional intensa del gasto total y de los otros rubros, pero no con un efecto diferencial significativo en capital humano. Además, al excluir el decil superior de ingreso o la afiliación a un sistema de pensiones, los coeficientes se reducen, pero

mantienen su signo y significancia; y al reconstruir el índice con correlaciones policóricas, los resultados incluso se refuerzan.

En suma, la tesis encuentra evidencia de que una mayor inclusión financiera se asocia con un mayor gasto en capital humano, pero sobre todo con una expansión más amplia del gasto del hogar. Este resultado matiza la hipótesis inicial: la inclusión financiera parece actuar con más claridad como un mecanismo que amplía la capacidad de gasto que como uno que reordena de manera sistemática la estructura presupuestal en favor del capital humano. No obstante, dado que sí abre espacio para mayores desembolsos en salud y educación y que los resultados se mantienen bajo distintas pruebas de robustez, la inclusión financiera sigue apareciendo como un canal relevante dentro de una agenda más amplia de desarrollo humano y reducción de brechas. Estos hallazgos, sin embargo, deben interpretarse con cautela, pues la estrategia de variables instrumentales fortalece la identificación, pero no elimina por completo las dudas sobre la restricción de exclusión.

RECOMENDACIONES

Estos resultados tienen varias implicancias para el diseño de políticas públicas orientadas a promover tanto la inclusión financiera como la inversión en capital humano. La evidencia refuerza la importancia de seguir ampliando la oferta de puntos de acceso al sistema financiero, especialmente en distritos con baja densidad de cajeros y corresponsales. La estrategia de identificación utilizada muestra que la expansión de la red física de servicios financieros puede traducirse en mayores niveles de inclusión y en un incremento del presupuesto de los hogares, dentro del cual una fracción relevante se orienta a salud y educación. Las políticas de inclusión financiera deberían, por tanto, considerar la dimensión territorial de la accesibilidad a los servicios financieros.

Además, el hecho de que el impacto de la inclusión financiera sea más intenso entre los hogares de mayor ingreso sugiere que las medidas basadas únicamente en la expansión de la oferta pueden no ser suficientes para fomentar el desarrollo a través de la inclusión para los segmentos de menores ingresos. Para estos hogares, es probable que persistan barreras de acceso, informalidad, información y confianza que limitan el uso efectivo de los servicios financieros, por lo que se requieren políticas focalizadas que reduzcan los costos de entrada y de uso para los hogares más vulnerables.

Asimismo, los resultados apuntan a la necesidad de complementar la inclusión financiera con estrategias de educación financiera. Contar con cuenta y acceso a medios de pago no garantiza que los recursos adicionales se destinen a inversiones con alto retorno social. Programas de educación financiera vinculados a instituciones financieras, centros educativos y organismos públicos podrían contribuir a que los hogares comprendan mejor los beneficios de invertir en salud y educación y utilicen de manera más informada las herramientas financieras disponibles.

Finalmente, la construcción y el uso de un índice multidimensional de inclusión financiera muestran la utilidad de contar con métricas más completas que la simple tenencia de cuenta. Para el diseño y monitoreo de políticas públicas, resulta recomendable incorporar indicadores que integren acceso, uso y, cuando sea posible, profundidad de los servicios financieros. Esto permitiría identificar con mayor precisión los rezagos en inclusión efectiva y evaluar el impacto de intervenciones específicas.

El estudio deja abiertas diversas líneas para investigaciones futuras. Una primera línea consiste en extender el horizonte temporal de análisis e incorporar años posteriores a 2019, de modo que se pueda evaluar cómo la pandemia de COVID-19 y la rápida expansión de las billeteras digitales han modificado la relación entre inclusión financiera y gasto en capital humano.

Una segunda línea de trabajo se relaciona con la incorporación explícita del crédito dentro de las medidas de inclusión financiera. En esta investigación no fue posible explotar con suficiente detalle la información sobre préstamos, lo que impidió analizar de manera diferenciada el rol de los productos crediticios frente a otros instrumentos. Contar con bases de datos que registren con mayor precisión el uso de crédito para educación, salud u otras inversiones de retorno a mediano y largo plazo permitiría avanzar en esta dirección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFDB, OECD, UNDP & ECA, (2013). Human development in Africa. Economic Outlook. Recuperado de: http:// www.africaneconomicoutlook.org/en/outlook/humandevelopment.

Amidzic, G., Massara, M. A., & Mialou, A. (2014). Assessing countries' financial inclusion standing—A new composite index. International Monetary Fund

Arora, R. U. (2012). Financial inclusion and human capital in developing Asia: The Australian connection. Third World Quarterly, 33(1), 177-197.

Aurazo, J. & Vega, M. (2020). Evolución de la inclusión financiera y uso de pagos digitales en el Perú: un análisis a partir de la ENAHO. Moneda, 184(3), 15-20.

Aurazo, J. & Vega, M. (2021). Why people use digital payments: Evidence from micro data in Peru. Latin American Journal of Central Banking, 2(4).

Bachas, P., Gadenne, L., & Jensen, A. (2024). Informality, consumption taxes, and redistribution. The Review of Economic Studies, 91(5), 2604–2634.

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). Hacia una mayor inclusión financiera para el desarrollo: Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2024. BID.

Banco Mundial (2019). The Human Capital Project: Frequently Asked Questions. Recuperado de: https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital/brief/the-human-capital- project-frequently-asked-questions

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. & Levine, R. (2007). Finance, Inequality and the Poor. Washington DC: World Bank.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Martínez Peria, M. S. (2008). "Banking Services for Everyone? Barriers to Bank Access and Use Around the World". The World Bank Economic Review, 22(3), 397-430.

Bernal, N., Muñoz, Á., Perea, H., Tejada, J., & Tuesta, D. (2008). A look at the Peruvian pension system: Diagnosis and proposals. BBVA.

Becker, G. y Tomes, N. (1986). Human capital and the rise and fall of families. Journal of Labor Economics, 4(3), 1-39.

Brown, C., Calvi, R., & Penglase, J. (2021). Sharing the pie: An analysis of undernutrition and individual consumption in Bangladesh. Journal of Public Economics, 200, 104460.

Bruns, S. B., & Moneta, A. (2017). Intertemporal propensity to consume. Journal of Evolutionary Economics, 27(2), 295–314.

Burgess, R., & Pande, R. (2005). Banking for the poor: Evidence from India. *Journal of the European Economic Association, 3*(2–3), 268–278.

Bruhn, M., & Love, I. (2014). The real impact of improved access to finance: Evidence from Mexico. *The Journal of Finance, 69*(3), 1347–1376.

Cámara, N., & Tuesta, D. (2014). Measuring financial inclusion: A multidimensional index (BBVA Research Working Paper 14/26). BBVA Research.

Ceballos, O., & Jiménez, C. (2020). Efectos dispares de la inclusión financiera sobre la salud y la educación de las familias mexicanas. Recuperado de: https://digitaldcsh.azc.uam.mx/index.php/files/95/Reportes-Economia/1213/Efectos- dispares-de-la-inclusion-financiera-sobre-la-salud-y-la-educacion-de-las-familias- mexicanas.pdf

Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (2015). Estrategia Nacional de Inclusión Financiera. Recuperado de: http://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/ENIF.pdf

Deaton, A., & Zaidi, S. (2002). Guidelines for constructing consumption aggregates for welfare analysis. World Bank.

Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2012). "Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database". World Bank Policy Research Working Paper Series, Documento de trabajo 6025.

Demirgüç-Kunt, A., & Klapper, L. (2013). "Measuring Financial Inclusion: Explaining Variation in Use of Financial Services across and within Countries". Brookings Papers on Economic Activity, 44(1), 279-340.

Dupas, P., & Robinson, J. (2013). Why don't the poor save more? Evidence from health savings experiments. American Economic Review, 103(4), 1138–1171.

Fagiolo, G., & Luzzi, A. (2001). Do liquidity constraints matter in explaining Engel curves? Journal of Applied Econometrics, 16(3), 389–406.

Ferrante, F (2017). Great Expectations: The Unintended Consequences of Educational Choices. Soc Indic Res 131, 745–767.

Gharbi, M., & Kammoun, A. (2023). Developing a multidimensional financial inclusion index: Evidence from MENA countries. Borsa Istanbul Review, 23(4), 541–551.

Grossman, M. (1972). Front matter, the demand for health: a theoretical and empirical investigation. In The demand for health: a theoretical and empirical investigation (pp. 20- 0). NBER.

Holgado-Tello, F. P., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I., & Vila-Abad, E. (2010). Polychoric versus Pearson correlations in exploratory and confirmatory factor analysis of ordinal variables. Quality & Quantity, 44(1), 153–166.

Huang, W., Gu, X., Lin, L., Alharthi, M., & Usman, M. (2023). Do financial inclusion and income inequality matter for human capital? Evidence from sub-Saharan economies. Borsa Istanbul Review, 23(1), 22-33.

Iddrisu, A. & Danquah, M. (2021). The welfare effects of financial inclusion in ghana: an exploration based on a multidimensional measure of financial inclusion. https://doi.org/10.35188/unu-wider/2021/086-3

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2020). Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito, 2018-2020. Recuperado de: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro. pdf

Jack, W., & Suri, T. (2014). Risk sharing and transactions costs: Evidence from Kenya's mobile money revolution. American Economic Review, 104(1), 183–223.

Johnen, C., & Mußhoff, O. (2021). Digital credit and the gender gap in financial inclusion: Empirical evidence from Kenya. Journal of International Development, 35(2), 272-295.

Jiang, Y. & Liu, Y. (2022). Does financial inclusion help alleviate household poverty and vulnerability in china?. PLoS ONE, 17(10),e0275577. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275577

Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: A review and recent developments. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 374(2065), 20150202.

Jutz, R. (2015). The role of income inequality and social policies on income-related health inequalities in Europe. International Journal for Equity in Health, 14(1), 1-14.

Kolenikov, S., & Angeles, G. (2004). The use of discrete data in PCA: Theory and applications to socioeconomic indices (MEASURE Working Paper No. 85). MEASURE Evaluation.

Kolenikov, S., & Angeles, G. (2009). Socioeconomic status measurement with discrete proxy variables: Is principal component analysis a reliable answer? Review of Income and Wealth, 55(1), 128–165.

Li, J., Wu, Y., & Xiao, J. J. (2020). The impact of digital finance on household consumption: Evidence from China. Economic Modelling, 86, 317–326.

Matekenya, W., Moyo, C., & Jeke, L. (2021). Financial inclusion and human development: Evidence from Sub-Saharan Africa. Development Southern Africa, 38(5), 683-700.

Mesa-Lago, C., Cruz Saco, M. A., & Gil, M. (2021). Pension coverage in Latin America: Trends and inequalities. International Social Security Review, 74(2), 83–104. https://doi.org/10.1111/issr.12266

Mohammed, F., Barrowclough, M., Kibler, M., & Boerngen, M. (2020). Measuring usage of formal financial services as a proxy for financial inclusion. Agricultural Finance Review, 80(4), 471-489. https://doi.org/10.1108/afr-09-2019-0096

Muralidharan, K., Niehaus, P., & Sukhtankar, S. (2016). Building state capacity: Evidence from biometric smartcards in India. American Economic Review, 106(10), 2895–2929.

Ndoya, H. H., & Tsala, C. O. (2021). What drives gender gap in financial inclusion? Evidence from Cameroon. African Development Review, 33(4), 674-687.

Neckerman, K. M., & Torche, F. (2007). Inequality: Causes and consequences. Annu. Rev. Sociol., 33, 335-357

Ofosu-Mensah Ababio, J., Attah-Botchwey, E., Osei-Assibey, E., & Barnor, C. (2021). Financial inclusion and human development in frontier countries. International Journal of Finance & Economics, 26(1), 42-59.

Ozili, P. K. (2021). Has financial inclusion made the financial sector riskier? Journal of Financial Regulation and Compliance, 29(3), 237-255.

Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas [PNUD] (2018). Human development indices and indicators.2018 statistical update. www.undp.org.

Programa para el Desarrollo de las Naciones Unidas [PNUD] (2020). Informe sobre Desarrollo Humano 2020 La próxima frontera: desarrollo humano y el Antropoceno. Nota informativa para los países acerca del Informe sobre Desarrollo Humano 2020. Recuperado de: https://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/es/PER.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2022). Informe sobre desarrollo humano 2021/2022: Tiempos inciertos, vidas inestables: Configurar nuestro futuro en un mundo en transformación. PNUD.

Prina, S. (2015). Banking the poor via savings accounts: Evidence from a field experiment. *Journal of Development Economics, 115*, 16–31.

Rahmayani, D., Azizah, F., Rahman, Y., Oktavilia, S., & Bowo, P. (2021). Financial literacy of capital markets to realize economic independence. Indonesian Journal of Devotion and Empowerment, 3(2), 1-4

Roa García, M., & Mejia, D. M. (2018). Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe (Vol. 1). Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA.

Rojas-Suárez, L. (2016). Financial inclusion in Latin America: Facts, obstacles and central banks' policy issues (CGD Working Paper 445). Center for Global Development.

Shaikh, Z. H., & Abbas, G. (2024). Estimation of quadratic food Engel curve in the presence of measurement error and endogeneity of total expenditure in Pakistan. Journal of Social & Organizational Matters, 3(1), 1–15.

Sarma, M. (2008). Index of Financial Inclusion (No. 215). Working paper.

Sarma, M., & Pais, J. (2011). Financial inclusion and development. Journal of international development, 23(5), 613-628.

Song, Y., Westerhuis, J. A., Aben, N., Michaut, M., Wessels, L. F. A., & Smilde, A. K. (2019). Principal component analysis of binary genomics data. Briefings in Bioinformatics, 20(1), 317–329.

Sotomayor, N., Talledo, J., & Wong, S. (2018). Determinantes de la inclusión financiera en el Perú: Evidencia Reciente. Documento de Trabajo. Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS).

Thathsarani, U. S., Wei, J., & Samaraweera, G. R. S. R. C. (2021). Financial inclusion's role in economic growth and human capital in South Asia: An econometric approach. Sustainability, 13(8), 4303.

Tweedie, D., & Hazelton, J. (2019). Economic inequality: problems and perspectives for interdisciplinary accounting research. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 32(7), 1982-2003.

Wooldridge, J. M. (2012). Introductory econometrics: A modern approach (5th ed.). South- Western Cengage Learning.

Yi, X. J., & Zhou, L. (2018). Does digital financial inclusion significantly influence household consumption? Evidence from household survey data in China. Journal of Financial Research, 11, 47–67.

Yorulmaz, R. (2018). An analysis of constructing global financial inclusion indices. Borsa Istanbul Review, 18(3), 208–220.

Zamalloa, J. (2017). Inclusión financiera en el Perú: desarrollo bajo una perspectiva multidimensional. Recuperado de: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9400

ANEXOS

Anexo 1:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre la tenencia de cuenta y la oferta financiera (pruebas de relevancia)

Variable	Tenencia de cuenta	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	10.05***	2.466***
	(0.944)	(0.622)
Pobreza		-0.106***
		(0.00544)
Rural		-0.0300***
		(0.00683)
Número de miembros del hogar menores de 18		0.0342***
		(0.00365)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0861***
		(0.00167)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0910***
		(0.00435)
Sexo del jefe del hogar		0.0305***
		(0.00433)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		-0.00421
		(0.00579)
Quintil 3		-0.0256***
		(0.00622)
Quintil 4		-0.0415***
		(0.00639)
Quintil 5		0.0833***
		(0.00866)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		0.0259***
		(0.00561)

Secundaria		0.151***
		(0.00600)
Superior no universitaria		0.298***
		(0.00801)
Superior universitaria		0.406***
		(0.00770)
Postgrado, maestría o doctorado		0.472***
		(0.00879)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.537***	0.165***
	(0.0141)	(0.0147)
Observaciones	142,396	142,381
R-cuadrado	0.070	0.182

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad.

Anexo 2:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y la tenencia de cuenta con controles

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
Tenencia de cuenta	24,590***	86,890***	48,728***	160,209***
	(7,013)	(21,605)	(11,871)	(39,477)
Pobreza	1,196	5,706**	3,133**	10,035**
	(754.7)	(2,337)	(1,284)	(4,270)
Rural	782.8***	1,195	1,140**	3,118*
	(291.6)	(942.6)	(520.0)	(1,725)
Número de miembros del hogar menores de 18	-416.2	-1,385*	-1,151***	-2,952**
	(262.9)	(807.7)	(444.5)	(1,482)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	-1,123*	-5,113***	-3,075***	-9,311***
	(601.1)	(1,859)	(1,021)	(3,394)
Número de miembros del hogar mayores de 65	-1,543**	-5,929***	-3,962***	-11,434***
	(649.4)	(2,006)	(1,103)	(3,666)
Sexo del jefe del hogar	-668.8***	-2,761***	-1,746***	-5,176***
	(245.1)	(771.6)	(427.6)	(1,411)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	531.6***	-485.0	178.5	225.1
	(154.6)	(509.1)	(283.5)	(934.0)
Quintil 3	1,096***	270.1	886.0**	2,252
	(236.4)	(763.5)	(416.9)	(1,389)
Quintil 4	1,085***	1,222	1,524***	3,830**
	(326.1)	(1,034)	(575.3)	(1,893)
Quintil 5	-1,727***	-9,374***	-4,306***	-15,407***
	(641.5)	(1,984)	(1,092)	(3,629)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-744.9***	-2,058***	-1,223***	-4,026***
	(233.8)	(746.4)	(412.8)	(1,367)
Secundaria	-3,120***	-11,575***	-6,179***	-20,874***

	(1,078)	(3,311)	(1,822)	(6,057)
Superior no universitaria	-6,204***	-22,833***	-12,052***	-41,089***
	(2,118)	(6,526)	(3,588)	(11,928)
Superior universitaria	-6,980**	-29,318***	-14,230***	-50,528***
	(2,877)	(8,856)	(4,857)	(16,170)
Postgrado, maestría o doctorado	-5,048	-29,872***	-11,904**	-46,824**
	(3,306)	(10,252)	(5,642)	(18,720)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-4,059***	-7,354*	-6,651***	-18,064**
	(1,310)	(4,117)	(2,256)	(7,512)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad.

Anexo 3:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre el uso de tarjeta de débito o crédito y la oferta financiera (pruebas de relevancia)

Variable	Uso de tarjeta de débito o crédito	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	11.16***	6.568***
	(1.124)	(0.849)
Pobreza		-0.0551***
		(0.00272)
Rural		0.0197***
		(0.00273)
Número de miembros del hogar menores de 18		-0.0131***
		(0.00252)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0440***
		(0.00156)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0311***
		(0.00372)
Sexo del jefe del hogar		0.00822**
		(0.00334)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		-0.0102**
		(0.00444)
Quintil 3		-0.0120**
		(0.00476)
Quintil 4		-0.00802*
		(0.00484)
Quintil 5		1.56e-05
		(0.00683)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		-0.00670**
		(0.00312)
Secundaria		0.0505***

		(0.00409)
Superior no universitaria		0.128***
		(0.00695)
Superior universitaria		0.281***
		(0.00860)
Postgrado, maestría o doctorado		0.418***
		(0.0149)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.208***	0.0476***
	(0.0118)	(0.0112)
Observaciones	142,396	142,381
R-cuadrado	0.120	0.207

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad.

Anexo 4:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el uso de tarjeta de débito o crédito con controles

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
Uso de tarjeta de débito o crédito	9,233***	32,627***	18,297***	60,158***
	(1,476)	(2,944)	(1,834)	(5,396)
Pobreza	-896.0***	-1,685***	-1,012***	-3,593***
	(86.43)	(185.1)	(112.1)	(331.6)
Rural	-135.5***	-2,050***	-679.6***	-2,865***
	(31.67)	(89.74)	(46.79)	(147.1)
Número de miembros del hogar menores de 18	545.2***	2,012***	754.7***	3,312***
	(51.39)	(97.13)	(59.62)	(172.9)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	588.0***	933.5***	315.7***	1,837***
	(66.46)	(139.6)	(86.29)	(252.1)
Número de miembros del hogar mayores de 65	407.9***	966.5***	-94.87	1,280***
	(72.98)	(153.1)	(95.83)	(279.7)
Sexo del jefe del hogar	4.254	-382.8***	-412.6***	-791.2***
	(51.63)	(123.8)	(73.57)	(218.7)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	522.1***	-518.8***	159.5*	162.8
	(66.09)	(160.9)	(88.63)	(276.9)
Quintil 3	576.9***	-1,564***	-142.6	-1,130***
	(71.34)	(167.3)	(91.88)	(286.5)
Quintil 4	137.2*	-2,126***	-353.9***	-2,343***
	(73.61)	(164.5)	(108.0)	(298.8)
Quintil 5	321.8***	-2,133***	-245.3*	-2,057***
	(104.8)	(229.8)	(132.3)	(409.9)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-45.99	411.4***	161.5***	526.9***
	(42.03)	(111.0)	(56.26)	(186.3)
Secundaria	118.9	-129.9	239.3*	228.4

	(98.38)	(206.9)	(122.1)	(366.5)
Superior no universitaria	-62.11	-1,128**	119.9	-1,071
	(213.8)	(450.4)	(277.6)	(815.5)
Superior universitaria	422.7	-3,160***	439.5	-2,298
	(459.6)	(903.4)	(534.5)	(1,633)
Postgrado, maestría o doctorado	2,688***	-2,537*	3,425***	3,576
	(677.9)	(1,361)	(870.0)	(2,481)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-429.2**	5,470***	540.6**	5,582***
	(173.7)	(409.8)	(237.9)	(719.9)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad.

Anexo 5:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia)

Variable	IIF	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	9.305***	4.028***
	(0.870)	(0.544)
Pobreza		-0.0675***
		(0.00213)
Rural		-0.0184***
		(0.00241)
Número de miembros del hogar menores de 18		0.000327
		(0.00169)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0485***
		(0.000975)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0420***
		(0.00224)
Sexo del jefe del hogar		0.00325
		(0.00228)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		-0.000305
		(0.00292)
Quintil 3		-0.00630**
		(0.00311)
Quintil 4		0.00205
		(0.00305)
Quintil 5		0.0410***
		(0.00427)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		0.0125***
		(0.00224)
Secundaria		0.0847***
		(0.00277)

Superior no universitaria		0.177***
		(0.00414)
Superior universitaria		0.281***
		(0.00497)
Postgrado, maestría o doctorado		0.382***
		(0.00853)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.292***	0.0847***
	(0.00867)	(0.00751)
Observaciones	142,396	142,381
R-cuadrado	0.178	0.361

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 6:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF	15,057***	53,205***	29,838***	98,100***
	(2,443)	(5,111)	(3,126)	(9,323)
Pobreza	-388.9**	106.3	-7.039	-289.7
	(168.0)	(361.0)	(219.5)	(654.8)
Rural	322.4***	-431.7**	227.7**	118.4
	(73.80)	(176.0)	(102.7)	(317.1)
Número de miembros del hogar menores de 18	419.0***	1,566***	504.5***	2,490***
	(47.42)	(95.36)	(56.35)	(168.9)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	264.6**	-209.4	-325.3**	-270.0
	(118.0)	(253.6)	(154.5)	(459.6)
Número de miembros del hogar mayores de 65	62.40	-254.5	-779.6***	-971.7**
	(117.0)	(248.5)	(153.5)	(453.7)
Sexo del jefe del hogar	31.22	-287.5**	-359.2***	-615.5***
	(50.23)	(126.0)	(74.49)	(221.5)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	432.7***	-834.6***	-17.55	-419.4
	(66.69)	(165.2)	(90.83)	(286.5)
Quintil 3	561.0***	-1,620***	-174.1*	-1,233***
	(72.10)	(174.7)	(93.47)	(297.9)
Quintil 4	32.28	-2,497***	-561.8***	-3,026***
	(73.57)	(164.6)	(103.7)	(292.5)
Quintil 5	-295.3*	-4,314***	-1,468***	-6,077***
	(152.6)	(306.0)	(177.0)	(552.3)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-295.8***	-471.4***	-333.6***	-1,101***
	(56.29)	(139.0)	(76.16)	(241.6)
Secundaria	-689.4***	-2,986***	-1,363***	-5,038***

	(221.4)	(458.2)	(279.7)	(833.0)
Superior no universitaria	-1,542***	-6,359***	-2,813***	-10,715***
	(446.6)	(937.4)	(575.1)	(1,706)
Superior universitaria	-1,218*	-8,958***	-2,812***	-12,989***
	(725.4)	(1,481)	(882.0)	(2,690)
Postgrado, maestría o doctorado	789.1	-9,247***	-338.0	-8,796**
	(958.0)	(2,030)	(1,254)	(3,679)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-1,266***	2,514***	-1,117***	131.6
	(284.2)	(643.9)	(379.8)	(1,155)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 7:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre la participación de los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles

Variable	Participación del gasto en capital humano	Participación del gasto en necesidades básicas	Participación del gasto en bienes de menor necesidad
IIF	-0.0599 (0.0463)	-0.165*** (0.0518)	0.219*** (0.0413)
Pobreza	-0.0481*** (0.00333)	0.0673*** (0.00383)	-0.0196*** (0.00307)
Rural	-0.00618*** (0.00161)	-0.000384 (0.00224)	0.00675*** (0.00176)
Número de miembros del hogar menores de 18	0.00476*** (0.000950)	-0.00780*** (0.00107)	0.00317*** (0.000819)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	0.0222*** (0.00230)	-0.0140*** (0.00262)	-0.00770*** (0.00209)
Número de miembros del hogar mayores de 65	0.0189*** (0.00230)	0.00677** (0.00265)	-0.0252*** (0.00210)
Sexo del jefe del hogar	0.00591*** (0.00120)	0.00955*** (0.00148)	-0.0155*** (0.00121)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)			
Quintil 2	0.0168*** (0.00144)	-0.0162*** (0.00178)	-0.000739 (0.00140)
Quintil 3	0.0173*** (0.00158)	-0.0178*** (0.00192)	0.000267 (0.00159)
Quintil 4	0.0118*** (0.00158)	-0.00613*** (0.00204)	-0.00574*** (0.00165)
Quintil 5	0.0189*** (0.00308)	-0.00103 (0.00355)	-0.0192*** (0.00282)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)			
Primaria	0.00225 (0.00147)	-0.0161*** (0.00179)	0.0146*** (0.00138)
Secundaria	0.0193***	-0.0342***	0.0162***

	(0.00427)	(0.00485)	(0.00390)
Superior no universitaria	0.0314***	-0.0457***	0.0162**
	(0.00853)	(0.00959)	(0.00776)
Superior universitaria	0.0522***	-0.0754***	0.0258**
	(0.0137)	(0.0154)	(0.0120)
Postgrado, maestría o doctorado	0.0837***	-0.114***	0.0333**
	(0.0185)	(0.0207)	(0.0165)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí
Constante	0.0557***	0.770***	0.173***
	(0.00579)	(0.00665)	(0.00520)
Observaciones	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 8:

Tabla de la primera etapa: heterogeneidad por ruralidad (pruebas de relevancia)

Variable	IIF sin controles	Interacción IIF × rural sin controles	IIF con controles	Interacción IIF × rural con controles
Oferta financiera	8.582***	-0.0654*	4.338***	-0.225***
	(0.894)	(0.0359)	(0.596)	(0.0437)
Interacción oferta financiera × rural	-5.537***	2.577***	-4.172***	2.502***
	(0.902)	(0.570)	(0.672)	(0.559)
Pobreza			-0.0678***	-0.00895***
			(0.00213)	(0.000680)
Rural	-0.0643***	0.116***	-0.00828***	0.122***
	(0.00432)	(0.00186)	(0.00319)	(0.00190)
Número de miembros del hogar menores de 18			0.000351	0.00545***
			(0.00169)	(0.000382)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65			0.0485***	0.00415***
			(0.000974)	(0.000171)
Número de miembros del hogar mayores de 65			0.0420***	0.00382***
			(0.00224)	(0.000412)
Sexo del jefe del hogar			0.00320	0.000237
			(0.00227)	(0.000374)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2			-0.000312	-0.00129**
			(0.00292)	(0.000514)
Quintil 3			-0.00645**	-0.00504***
			(0.00311)	(0.000573)
Quintil 4			0.00188	-0.00886***
			(0.00305)	(0.000627)
Quintil 5			0.0408***	-0.000461
			(0.00427)	(0.000822)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria			0.0124***	0.00867***

			(0.00224)	(0.000667)
Secundaria			0.0845***	0.0145***
			(0.00278)	(0.000719)
Superior no universitaria			0.177***	0.0199***
			(0.00414)	(0.000922)
Superior universitaria			0.280***	0.0186***
			(0.00497)	(0.000881)
Postgrado, maestría o doctorado			0.382***	0.0168***
			(0.00852)	(0.00111)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	0.296***	0.000390*	0.0831***	-0.0206***
	(0.00876)	(0.000214)	(0.00761)	(0.000946)
Observaciones	142,396	142,396	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 9:

Tabla de la segunda etapa: heterogeneidad por ruralidad

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF	15,051***	53,570***	29,946***	98,567***
	(2,454)	(5,243)	(3,163)	(9,493)
Interacción IIF × rural	-630.2	37,481**	11,146	47,997
	(3,794)	(18,421)	(8,258)	(29,353)
Pobreza	-395.1**	473.3	102.1	180.3
	(181.8)	(447.8)	(253.2)	(783.2)
Rural	402.8	-5,218**	-1,196	-6,011
	(472.0)	(2,309)	(1,034)	(3,679)
Número de miembros del hogar menores de 18	422.4***	1,361***	443.6***	2,227***
	(51.79)	(140.1)	(72.43)	(234.9)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	267.5**	-384.2	-377.2**	-493.9
	(124.2)	(291.5)	(169.1)	(515.6)
Número de miembros del hogar mayores de 65	65.06	-412.5	-826.6***	-1,174**
	(122.1)	(281.9)	(165.9)	(502.3)
Sexo del jefe del hogar	31.38	-296.5**	-361.9***	-627.0***
	(50.26)	(129.3)	(75.36)	(225.7)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	431.9***	-785.9***	-3.087	-357.1
	(66.78)	(170.7)	(92.46)	(293.9)
Quintil 3	557.8***	-1,426***	-116.3	-984.3***
	(75.38)	(204.9)	(104.8)	(342.3)
Quintil 4	26.64	-2,162***	-462.1***	-2,597***
	(79.64)	(231.8)	(127.2)	(391.6)
Quintil 5	-295.4*	-4,306***	-1,466***	-6,068***
	(152.3)	(314.6)	(178.9)	(562.5)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-290.3***	-798.5***	-430.9***	-1,520***

	(69.82)	(234.3)	(114.9)	(385.8)
Secundaria	-679.8***	-3,555***	-1,532***	-5,767***
	(243.8)	(605.7)	(336.4)	(1,051)
Superior no universitaria	-1,529***	-7,166***	-3,053***	-11,749***
	(475.9)	(1,125)	(646.8)	(1,982)
Superior universitaria	-1,205	-9,742***	-3,045***	-13,993***
	(751.6)	(1,651)	(947.0)	(2,938)
Postgrado, maestría o doctorado	801.7	-10,000***	-562.0	-9,760**
	(981.4)	(2,187)	(1,311)	(3,905)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-1,279***	3,292***	-885.7**	1,128
	(275.6)	(684.6)	(384.0)	(1,198)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 10:

Tabla de la primera etapa: heterogeneidad por pobreza (pruebas de relevancia)

Variable	IIF sin controles	Interacción IIF × pobreza sin controles	IIF con controles	Interacción IIF × pobreza con controles
Oferta financiera	9.242***	-0.311***	4.697***	-0.423***
	(0.886)	(0.0620)	(0.599)	(0.0683)
Interacción oferta financiera × pobreza	-13.75***	5.282***	-12.29***	5.040***
	(0.821)	(0.629)	(0.667)	(0.618)
Pobreza	-0.0483***	0.112***	-0.0237***	0.112***
	(0.00325)	(0.00208)	(0.00245)	(0.00211)
Rural			-0.0234***	-0.00523***
			(0.00235)	(0.000840)
Número de miembros del hogar menores de 18			0.000682	0.00387***
			(0.00168)	(0.000598)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65			0.0488***	0.00442***
			(0.000973)	(0.000318)
Número de miembros del hogar mayores de 65			0.0420***	0.00415***
			(0.00222)	(0.000599)
Sexo del jefe del hogar			0.00359	0.00130**
			(0.00227)	(0.000647)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2			-0.000614	-0.000811
			(0.00290)	(0.000751)
Quintil 3			-0.00679**	-0.00157**
			(0.00309)	(0.000774)
Quintil 4			0.00156	-0.00235***
			(0.00303)	(0.000785)
Quintil 5			0.0403***	0.00160
			(0.00424)	(0.00110)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria			0.0128***	0.00347***

			(0.00224)	(0.000842)
Secundaria			0.0841***	0.00613***
			(0.00277)	(0.000888)
Superior no universitaria			0.176***	0.00713***
			(0.00413)	(0.001000)
Superior universitaria			0.278***	0.00681***
			(0.00495)	(0.000934)
Postgrado, maestría o doctorado			0.379***	0.00520***
			(0.00849)	(0.000870)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	0.301***	0.00279***	0.0822***	-0.0144***
	(0.00852)	(0.00108)	(0.00763)	(0.00162)
Observaciones	142,396	142,396	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 11:

Tabla de la segunda etapa: heterogeneidad por pobreza

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF	15,110***	56,609***	30,945***	102,664***
	(2,655)	(6,284)	(3,587)	(11,053)
Interacción IIF × pobreza	1,444	92,709***	30,175***	124,329***
	(6,039)	(23,922)	(11,039)	(37,809)
Pobreza	-573.7	-11,754***	-3,867***	-16,195***
	(616.6)	(2,748)	(1,227)	(4,282)
Rural	333.9***	309.1	468.9***	1,112*
	(115.3)	(345.4)	(178.5)	(579.2)
Número de miembros del hogar menores de 18	413.1***	1,193***	382.9***	1,989***
	(54.14)	(158.1)	(78.33)	(259.8)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	255.4*	-795.6**	-516.1**	-1,056
	(154.0)	(394.6)	(218.1)	(680.3)
Número de miembros del hogar mayores de 65	54.17	-782.7**	-951.5***	-1,680**
	(146.4)	(379.0)	(209.0)	(652.5)
Sexo del jefe del hogar	28.97	-432.0***	-406.3***	-809.3***
	(52.93)	(166.2)	(88.20)	(277.3)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	434.1***	-746.6***	11.07	-301.5
	(67.26)	(202.6)	(101.7)	(336.4)
Quintil 3	563.9***	-1,434***	-113.5	-983.5***
	(74.72)	(223.7)	(109.2)	(365.3)
Quintil 4	35.85	-2,268***	-487.2***	-2,719***
	(73.19)	(209.3)	(117.8)	(354.0)
Quintil 5	-299.4*	-4,577***	-1,554***	-6,430***
	(165.1)	(389.6)	(208.4)	(672.1)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-301.7***	-848.9***	-456.4***	-1,607***

	(72.80)	(231.4)	(114.2)	(378.1)
Secundaria	-702.4***	-3,822***	-1,634***	-6,159***
	(272.0)	(674.0)	(372.1)	(1,163)
Superior no universitaria	-1,561***	-7,577***	-3,210***	-12,348***
	(520.9)	(1,268)	(715.3)	(2,210)
Superior universitaria	-1,241	-10,428***	-3,291***	-14,959***
	(815.3)	(1,913)	(1,061)	(3,341)
Postgrado, maestría o doctorado	763.6	-10,883***	-870.6	-10,990**
	(1,053)	(2,533)	(1,453)	(4,429)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-1,248***	3,659***	-744.4**	1,667
	(229.4)	(636.5)	(335.9)	(1,077)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 12:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia excluyendo al decil más rico de los hogares)

Variable	IIF	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	6.710***	2.792***
	(0.583)	(0.399)
Pobreza		-0.0580***
		(0.00195)
Rural		-0.0233***
		(0.00223)
Número de miembros del hogar menores de 18		0.00312*
		(0.00161)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0388***
		(0.000918)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0387***
		(0.00201)
Sexo del jefe del hogar		0.00395*
		(0.00210)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		0.000333
		(0.00276)
Quintil 3		-0.00808***
		(0.00293)
Quintil 4		-0.00233
		(0.00288)
Quintil 5		0.0335***
		(0.00394)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		0.0142***
		(0.00212)
Secundaria		0.0795***
		(0.00266)

Superior no universitaria		0.169***
		(0.00397)
Superior universitaria		0.239***
		(0.00481)
Postgrado, maestría o doctorado		0.310***
		(0.00973)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.242***	0.0841***
	(0.00724)	(0.00716)
Observaciones	131,137	131,126
R-cuadrado	0.137	0.282

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 13:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles (excluyendo al decil más rico de los hogares)

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF	5,125**	42,533***	22,544***	70,202***
	(2,200)	(5,652)	(3,346)	(9,330)
Pobreza	-870.1***	-725.8**	-420.6**	-2,016***
	(131.5)	(342.0)	(200.0)	(562.4)
Rural	-47.99	-664.3***	43.88	-668.4**
	(64.95)	(187.1)	(105.8)	(303.6)
Número de miembros del hogar menores de 18	237.3***	1,416***	452.1***	2,105***
	(30.00)	(77.19)	(40.62)	(124.0)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	521.6***	469.8**	-47.65	943.8**
	(87.36)	(223.3)	(132.4)	(367.4)
Número de miembros del hogar mayores de 65	344.5***	126.5	-492.6***	-21.55
	(94.66)	(243.3)	(144.2)	(400.3)
Sexo del jefe del hogar	106.7***	-176.5*	-246.1***	-315.9**
	(33.07)	(98.34)	(53.41)	(155.1)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	305.0***	-846.6***	-91.50	-633.2***
	(40.97)	(129.2)	(66.39)	(201.5)
Quintil 3	298.2***	-1,587***	-183.8**	-1,472***
	(48.16)	(139.6)	(73.92)	(218.4)
Quintil 4	38.36	-2,221***	-533.6***	-2,716***
	(41.77)	(132.4)	(75.02)	(208.8)
Quintil 5	15.18	-3,586***	-1,218***	-4,790***
	(97.89)	(259.1)	(140.4)	(416.3)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-62.53	-288.0**	-159.9**	-510.5**
	(43.50)	(125.3)	(67.93)	(198.9)
Secundaria	122.5	-1,982***	-752.3***	-2,612***

	(182.6)	(462.8)	(270.9)	(763.1)
Superior no universitaria	34.19	-4,605***	-1,742***	-6,312***
	(378.5)	(979.9)	(578.4)	(1,616)
Superior universitaria	548.6	-6,274***	-1,886**	-7,612***
	(541.8)	(1,380)	(819.4)	(2,277)
Postgrado, maestría o doctorado	1,348*	-7,499***	-1,022	-7,173**
	(731.7)	(1,801)	(1,087)	(2,995)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-125.0	3,612***	-289.3	3,198***
	(233.1)	(639.4)	(361.5)	(1,041)
Observaciones	131,126	131,126	131,126	131,126

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 14:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia excluyendo la afiliación a un sistema de pensiones)

Variable	IIF sin afiliación a un sistema de pensiones	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	8.529***	4.606***
	(0.855)	(0.614)
Pobreza		-0.0468***
		(0.00193)
Rural		0.0101***
		(0.00215)
Número de miembros del hogar menores de 18		-0.00165
		(0.00168)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0395***
		(0.00103)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0312***
		(0.00239)
Sexo del jefe del hogar		0.00976***
		(0.00228)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		-0.00558*
		(0.00294)
Quintil 3		-0.0118***
		(0.00313)
Quintil 4		-0.00887***
		(0.00319)
Quintil 5		0.0169***
		(0.00450)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		-0.000501
		(0.00213)
Secundaria		0.0505***

		(0.00273)
Superior no universitaria		0.118***
		(0.00437)
Superior universitaria		0.232***
		(0.00560)
Postgrado, maestría o doctorado		0.341***
		(0.0107)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.201***	0.0475***
	(0.00859)	(0.00781)
Observaciones	142,396	142,381
R-cuadrado	0.178	0.361

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 15:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles (excluyendo la afiliación a un sistema de pensiones)

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF sin afiliación a un sistema de pensiones	13,167***	46,526***	26,092***	85,785***
	(2,044)	(4,064)	(2,550)	(7,375)
Pobreza	-789.4***	-1,309***	-800.6***	-2,899***
	(100.2)	(209.8)	(129.0)	(375.4)
Rural	-86.73***	-1,877***	-582.9***	-2,547***
	(31.46)	(91.66)	(47.18)	(151.8)
Número de miembros del hogar menores de 18	445.6***	1,661***	557.4***	2,664***
	(46.03)	(85.99)	(51.82)	(150.6)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	473.9***	530.2***	89.48	1,094***
	(81.91)	(169.1)	(105.1)	(304.3)
Número de miembros del hogar mayores de 65	284.6***	530.8***	-339.2***	476.3
	(84.26)	(170.1)	(108.0)	(309.8)
Sexo del jefe del hogar	-48.34	-568.6***	-516.9***	-1,134***
	(51.83)	(121.8)	(73.73)	(212.4)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	501.5***	-591.4***	118.8	28.90
	(64.03)	(151.0)	(83.53)	(258.4)
Quintil 3	621.7***	-1,406***	-53.96	-838.3***
	(70.77)	(162.3)	(87.75)	(273.2)
Quintil 4	180.0**	-1,975***	-269.1***	-2,064***
	(71.61)	(156.1)	(103.4)	(280.6)
Quintil 5	99.98	-2,917***	-684.9***	-3,502***
	(110.5)	(223.8)	(125.7)	(393.6)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-101.2**	216.2**	52.03	167.0
	(41.04)	(104.9)	(52.21)	(173.9)
Secundaria	-79.49	-831.1***	-153.9	-1,064**

	(121.9)	(246.4)	(149.6)	(436.6)
Superior no universitaria	-428.3*	-2,423***	-605.8*	-3,457***
	(259.1)	(529.0)	(329.9)	(949.8)
Superior universitaria	-42.31	-4,803***	-482.1	-5,328***
	(518.1)	(999.0)	(600.7)	(1,799)
Postgrado, maestría o doctorado	2,062***	-4,749***	2,185**	-501.9
	(745.9)	(1,508)	(952.7)	(2,712)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-615.4***	4,812***	171.6	4,368***
	(187.5)	(425.9)	(249.3)	(744.1)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 16:

Tabla de la primera etapa: regresiones entre el índice de inclusión financiera y la oferta financiera (pruebas de relevancia aplicando la matriz de correlaciones policóricas)

Variable	IIF	
	Sin controles	Con controles
Oferta financiera	9.728***	3.626***
	(0.883)	(0.513)
Pobreza		-0.0804***
		(0.00251)
Rural		-0.0324***
		(0.00297)
Número de miembros del hogar menores de 18		0.00412**
		(0.00187)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65		0.0559***
		(0.00100)
Número de miembros del hogar mayores de 65		0.0513***
		(0.00234)
Sexo del jefe del hogar		0.00264
		(0.00246)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)		
Quintil 2		0.00176
		(0.00315)
Quintil 3		-0.00549
		(0.00336)
Quintil 4		0.00326
		(0.00328)
Quintil 5		0.0557***
		(0.00454)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)		
Primaria		0.0196***
		(0.00260)
Secundaria		0.106***
		(0.00310)

Superior no universitaria		0.215***
		(0.00437)
Superior universitaria		0.315***
		(0.00487)
Postgrado, maestría o doctorado		0.409***
		(0.00730)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí
Constante	0.355***	0.109***
	(0.00913)	(0.00797)
Observaciones	142,396	142,381
R-cuadrado	0.177	0.372

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.

Anexo 17:

Tabla de la segunda etapa: regresiones entre los grupos de gasto y el índice de inclusión financiera con controles (robustez aplicando la matriz de correlaciones policóricas)

Variable	Gasto en capital humano	Gasto en necesidades básicas	Gasto en bienes de menor necesidad	Gasto total
IIF	16,725***	59,099***	33,143***	108,967***
	(2,877)	(6,473)	(3,834)	(11,821)
Pobreza	-61.06	1,265**	642.7**	1,847*
	(234.3)	(537.7)	(317.7)	(978.9)
Rural	588.6***	509.2*	755.4***	1,853***
	(123.8)	(303.2)	(175.9)	(552.6)
Número de miembros del hogar menores de 18	355.0***	1,340***	377.9***	2,073***
	(52.09)	(117.4)	(67.86)	(211.5)
Número de miembros del hogar entre 18 y 65	59.59	-933.7**	-731.5***	-1,606**
	(159.5)	(366.1)	(216.6)	(665.6)
Número de miembros del hogar mayores de 65	-162.6	-1,049***	-1,225***	-2,437***
	(159.1)	(363.5)	(216.5)	(663.6)
Sexo del jefe del hogar	36.01	-270.6*	-349.7***	-584.3**
	(54.34)	(147.3)	(85.64)	(261.9)
Quintil de edad del jefe del hogar (Base = Quintil 1)				
Quintil 2	398.7***	-954.9***	-85.02	-641.2*
	(73.25)	(193.8)	(106.6)	(342.2)
Quintil 3	558.1***	-1,631***	-180.0	-1,253***
	(78.23)	(205.0)	(109.9)	(356.5)
Quintil 4	8.589	-2,581***	-608.7***	-3,181***
	(79.79)	(195.5)	(118.5)	(350.0)
Quintil 5	-610.2***	-5,427***	-2,092***	-8,129***
	(204.5)	(443.2)	(256.1)	(808.5)
Nivel de estudios del jefe del hogar (Base = Sin Nivel, Inicial o Básica)				
Primaria	-435.8***	-965.9***	-610.9***	-2,013***
	(79.32)	(200.8)	(113.5)	(359.2)

Secundaria	-1,189***	-4,750***	-2,352***	-8,291***
	(319.2)	(710.9)	(422.3)	(1,299)
Superior no universitaria	-2,469***	-9,632***	-4,649***	-16,750***
	(631.8)	(1,422)	(845.0)	(2,596)
Superior universitaria	-2,248**	-12,596***	-4,852***	-19,695***
	(940.3)	(2,078)	(1,210)	(3,783)
Postgrado, maestría o doctorado	-301.5	-13,101***	-2,499	-15,901***
	(1,187)	(2,699)	(1,613)	(4,907)
Efectos fijos provincia × año (Base = Lima, 2016)	Sí	Sí	Sí	Sí
Constante	-1,810***	591.4	-2,195***	-3,414**
	(390.1)	(934.7)	(541.2)	(1,691)
Observaciones	142,381	142,381	142,381	142,381

Nota. Errores estándar en paréntesis. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Las regresiones incluyen *dummies* de efectos fijos provincia × año (779 *dummies*, sin contar la base), cuyos coeficientes individuales no se reportan por brevedad. IIF = Índice de inclusión financiera.