ATMIRE

Title	Efectos del endeudamiento financiero sobre decisiones laborales formales departamentales en el Perú 2019 vs 2023
Item Type	http://purl.org/coar/resource_type/c_7a1f
Authors	Villanueva Paredes, Jheiner
Publisher	Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
Rights	http://purl.org/coar/access_right/c_abf2
Download date	2026-11-28 06:31:39
Item License	https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Link to Item	https://hdl.handle.net/10757/689529

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE ECONOMÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

Efectos del endeudamiento financiero sobre decisiones laborales formales departamentales en el Perú 2019 vs 2023

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el grado de bachiller en Economía y Finanzas

AUTOR(ES)

Villanueva Paredes, Jheiner 0009-0009-4799-5571

ASESOR(ES)

Guerrero Paz, María Fernanda 0009-0007-3281-4112

Lima, 29 de abril de 2026

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionado: [Selecciona con (X) uno o más ODS relacionados con el tema de investigación del trabajo]

Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)	**Marque**
ODS 1: Fin de la pobreza || GDS 1: No poverty	
ODS 2: Hambre cero || GDS 2: Zero hunger	
ODS 3: Salud y bienestar || GDS 3: Good health and well-being	
ODS 4: Educación de calidad || GDS 4: Quality education	
ODS 5: Igualdad de género || GDS 5: Gender equality	
ODS 6: Agua limpia y saneamiento || GDS 6: Clean water and sanitation	
ODS 7: Energía asequible y no contaminante || GDS 7: Affordable and clean energy	
ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico || GDS 8: Decent work and economic growth	X
ODS 9: Industria, innovación e infraestructuras || GDS 9: Industry innovation and infraestructura	
ODS 10: Reducción de las desigualdades || GDS 10: Reduced inequalities	
ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles || GDS 11: Sustainable cities and communities	
ODS 12: Producción y consumo responsables || GDS 12: Responsable comsuption and production	
ODS 13: Acción por el clima || GDS 13: Climate action	
ODS 14: Vida submarina || GDS 14: Life bellow water	
ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres || GDS 15: Life and land	
ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas || GDS 16: Peace, justice and strong institutions	
ODS 17: Alianzas para lograr los objetivos || GDS 17: Parnerships for the goals	

Declaración Jurada sobre uso de herramientas de Inteligencia Artificial

En la Facultad de Economía de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (en adelante, **UPC**), instamos al uso responsable de herramientas o tecnologías de Inteligencia Artificial (**IA**), de manera que se puedan mantener altos estándares editoriales, proteger la propiedad intelectual y otros derechos, y fomentar la transparencia con los lectores.

Tesista(s) y Profesor(a) Asesor(a) (en adelante, **"los autores"**) son plenamente responsables de la realización del presente documento de investigación, el uso responsable de las fuentes de información, y de cualquier herramienta o fuente que se utilice en su creación.

En tal sentido, y considerando que:

1. Los autores han revisado cuidadosamente las Directrices para la Presentación de Documentos de Investigación (Art. 10 sobre uso de herramientas de Inteligencia Artificial)[1].

2. Los autores confirman que, en el proceso y culminación del presente documento:

Uso de herramientas o tecnologías de IA *[Dejar en blanco si es que no corresponde ningún caso]*	**Marcar**
NO se han aplicado herramientas o tecnologías de IA de ningún tipo	[ ]

Caso contrario, los autores confirman que, en el proceso y culminación del presente documento, se han aplicado herramientas o tecnologías de IA para:

Uso de herramientas o tecnologías de IA *[Dejar en blanco si es que no corresponde ningún caso]*	**Marcar**
Describa el uso específico 1: Para la verificación de las referencias bibliograficas y búsqueda de algunos documentos de forma gratuita.	[X]
Describa el uso específico 2.	[ ]
Describa el uso específico 3.	[ ]
[Agregue tantas líneas como sea necesario]	
No	

Tesista: *Jheiner Villanueva Paredes* N° DNI: 76149672	Asesor(a): María Fernanda Guerrero Paz N° DNI:

[1] Se recalca que, si los autores han utilizado tecnología de IA para desarrollar cualquier parte del presente manuscrito, su uso debe describirse de forma transparente y detallada en la sección final de la presente declaración jurada. Los autores son plenamente responsables de la exactitud de la información proporcionada por la herramienta y de citar correctamente cualquier trabajo de apoyo del que dependa dicha información. Las herramientas generativas de AI no deben utilizarse para crear, alterar ni manipular datos y resultados de investigación originales. Las herramientas que se utilizan para mejorar la ortografía, la gramática y la edición general no se incluyen en el alcance de estas directrices de divulgación. La decisión final sobre si el uso de una herramienta generativa de AI es apropiado o permisible en las circunstancias de un manuscrito recae específicamente en el(la) Profesor(a) Asesor(a) u otra parte responsable de la política editorial de la UPC.

RESUMEN

Este estudio analiza el efecto del endeudamiento financiero de los hogares sobre la oferta laboral formal en el Perú durante el periodo 2019–2023. Se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) y los registros de crédito de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Se examina cómo la carga de deuda, las restricciones de liquidez y la composición del crédito influyen en las decisiones de los hogares para acceder y mantenerse en el empleo formal. Se empleó un marco teórico basado en modelos de oferta laboral intertemporal y mecanismos de restricción de liquidez con el fin de capturar la interacción entre endeudamiento y resultados laborales formales, considerando factores como la exposición a deuda de consumo, los compromisos hipotecarios, las fluctuaciones de ingreso y las disparidades regionales en el acceso financiero. Los resultados preliminares sugieren que la deuda de corto plazo puede limitar la capacidad de los trabajadores para sostener una participación formal debido a la presión inmediata por liquidez, mientras que la deuda hipotecaria, vinculada a obligaciones de largo plazo podría fortalecer los incentivos para mantener un empleo estable. Este estudio contribuye al diseño de políticas públicas orientadas a mejorar la resiliencia financiera de los hogares y a promover una mayor oferta laboral formal en un contexto postpandemia.

Palabras clave: Endeudamiento Financiero; Oferta Laboral Formal; Tarjetas de Crédito; Crédito Hipotecario; Restricciones de Liquidez; Perú.

[Effects of financial indebtedness on formal labor decisions in Peru 2019-2023]

ABSTRACT

This study analyzes the effect of household financial indebtedness on the formal labor supply in Peru during the period 2019–2023. Data from the National Household Survey (ENAHO) and credit records from the Superintendence of Banking, Insurance and Pension Funds (SBS) were utilized. It examines how debt burdens, liquidity constraints, and credit composition influence households' decisions to enter and maintain participation in formal employment. A theoretical framework based on intertemporal labor supply models and liquidity-constraint mechanisms was employed to capture the interaction between indebtedness and formal labor outcomes, considering factors such as credit card exposure, mortgage commitments, income fluctuations, and regional disparities in financial access. Preliminary findings suggest that short-term consumer debt may limit the capacity of workers to sustain formal employment due to immediate financial pressure, while mortgage debt—associated with long-term contractual obligations—may strengthen incentives to engage in stable and continuous formal work. This study contributes to the design of public policies aimed at improving financial resilience, strengthening formal labor supply, and integrating financial inclusion strategies in a post-pandemic context.

Keywords: Financial Indebtedness; Formal Labor Supply; Credit Cards; Mortgage Debt; Liquidity Constraints; Peru

u20211d769_Villanueva Paredes Jheiner_ Efectos del endeudamiento financiero sobre decisiones laborales formales departamentales en el Perú 2019 vs 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	4%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorioacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	upc.aws.openrepository.com Fuente de Internet	1%
3	Ponce Del aguila, Alejandra|Perez Horna, Sandra Yamisk|Lamadrid Elera, Sonia|Oliva Melgarejo, Susan Kelly. "Buenas practicas En La gestion Del Riesgo De Fraude Interno: Casos De Tres Bancos De Lima Metropolitana.", Pontificia Universidad Catolica del Peru - CENTRUM Catolica (Peru), 2020 Publicación	<1%

Excluir citas	Apagado	Exclude assignment template	Activo
Excluir bibliografía	Activo	Excluir coincidencias	< 20 words

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 1

2. ESTUDIOS PREVIOS 3

2.1. SHOCKS FINANCIEROS Y EMPLEO 3

2.2. DEUDA, LIQUIDEZ Y OFERTA LABORAL 5

2.3. EFECTOS MACROECONÓMICOS Y DINÁMICOS DEL ENDEUDAMIENTO SOBRE EL EMPLEO 7

2.4. MOVILIDAD LABORAL, MIGRACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y DECISIONES ALTERNATIVAS 8

3. MODELO TEÓRICO 10

4. HECHOS ESTILIZADOS 14

5. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA 24

5.1. DATOS Y VARIABLES 25

5.3. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES Y FUENTE DE INFORMACIÓN 27

5.4. METODOLOGÍA 29

1.1.1 MODELO DE DATOS DE PSEUDO PANEL DEPARTAMENTAL ... 29

1.1.2 ACCESO ADICIONAL Y PERMANENCIA EN LA FORMALIDAD 31

6. CONCLUSIONES 32

7. REFERENCIAS 35

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 27
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES Y FUENTE DE INFORMACIÓN 27

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 15
TOP 10 DISTRITOS CON MAYOR CRÉDITO DE TARJETAS – 2019 15
FIGURA 2 16
CRÉDITO CON TARJETAS POR DEPARTAMENTO - 2019 16
FIGURA 3 17
PERSONAS ESTIMADAS CON TARJETA DE CRÉDITO – 2019 17
FIGURA 4 18
HOGARES CON CRÉDITO HIPOTECARIO VS MONTO DE TARJETAS – 2019 18
FIGURA 5 19
TOP 10 DISTRITOS CON MAYOR CRÉDITO DE TARJETAS – 2023 19
FIGURA 6 20
CRÉDITO CON TARJETAS POR DEPARTAMENTO - 2023 20
FIGURA 7 21
PERSONAS ESTIMADAS CON TARJETAS DE CRÉDITO – 2023 21
FIGURA 8 22
HOGARES CON CRÉDITOS HIPOTECARIOS VS TARJETAS – 2023 22
FIGURA 9 23
PORCENTAJE DE TRABAJADORES FORMALES POR SEXO – 2019 23
FIGURA 10 24
PORCENTAJE DE TRABAJADORES FORMALES POR SEXO – 2023 24

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el endeudamiento financiero los hogares ha tomado una relevancia creciente dentro del análisis económico, especialmente por sus vínculos con el empleo, el bienestar y la estabilidad macroeconómica. Si bien el acceso al crédito puede representar una herramienta clave para el consumo y la inversión familiar, su uso excesivo o mal estructurado puede generar restricciones severas sobre las decisiones laborales. Diversos estudios internacionales han documentado cómo los hogares endeudados, al enfrentar obligaciones de pago elevadas o rigidez de liquidez, tienden a modificar su comportamiento en el mercado laboral, priorizando empleo de acceso inmediato, menor calidad o mayor informalidad (Donaldson et al., 2019; Gathergood, 2012; Mian & Sufi, 2010)

En el caso peruano, esta relación es particularmente relevante si se considera el contexto económico reciente. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2023a), la informalidad laboral afecta al 71% de la población ocupada, mientras que los niveles de endeudamiento de los hogares han crecido sustancialmente en la última década, especialmente en productos como tarjetas de crédito e hipotecarios, según Información de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, 2019, 2023) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2023). Este Fenómeno se ha agudizado a raíz del choque provoco por la pandemia de la COVID-19, que deterioró los ingresos de muchos hogares, incrementó el sobreendeudamiento y redujo la calidad del empleo formal.

Asimismo, según el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022), la tasa de empleo formal privado nacional se redujo de 27.8% en 2019 a 26.5% en 2023, mientras la informalidad se mantuvo en torno al 70%. En este mismo sentido, Gamboa y Pérez (2022) señalan que la expansión financiera en América Latina no necesariamente conduce a una mejora del empleo formal, y que en algunos contextos puede incluso ampliar las brechas estructurales si no se acompaña de políticas laborales activas.

Desde la literatura económica, se han propuesto múltiples mecanismos para explicar esta relación. Por un lado, se argumenta que los hogares endeudados pueden sentirse forzados a aceptar empleos informales o de menor contabilidad para obtener ingresos inmediatos, priorizando liquidez por encima de seguridad social o estabilidad (Brown & Matsa, 2020; Ji, 2021). Por otro lado, algunos estudios sugieren que ciertos tipos de deuda, como la hipotecaria, pueden tener efectos mixtos: mientras aumentan el apego al empleo formal por los beneficios colaterales, también reducen la movilidad geográfica o aumentan el estrés financiero que incentiva la informalidad (Munch et al., 2008; Zhao et al., 2018). Estas dinámicas son especialmente complejas en economías emergentes con alta informalidad estructural, como Perú, donde las decisiones laborales están fuertemente condicionadas por el acceso a crédito, las condiciones contractuales y los costos de transición hacia el empleo formal.

Adicionalmente, diversos estudios han mostrado que los compromisos financieros rígidos reducen significativamente la movilidad laboral, lo cual es fundamental para comprender las transiciones hacia empleos formales. Ferreira et al. (2010) encuentran que los hogares con hipotecas elevadas presentan menor probabilidad de cambiar de empleo o trasladarse geográficamente, incluso cuando existen mejores oportunidades laborales, debido al costo de abandonar la vivienda actual y enfrentar nuevos gastos. De manera similar, Modestino y Dennett (2013) documentan que los hogares endeudados están “atrapados” en sus posiciones laborales, fenómeno conocido como lock-in, lo cual disminuye la probabilidad de acceder a empleos de mejor calidad y limita la transición hacia la formalidad.

En este marco, la investigación tiene como objetivo analizar el efecto del endeudamiento financiero de los hogares peruanos sobre su oferta formal, considerando sus dos modalidades: tarjetas de crédito y crédito hipotecario. El análisis se enfocará en una comparación entre los años 2019 (prepandemia) y 2023 (postpandemia), a partir de datos representativos de la ENAHO y registros distritales de la oferta de crédito previstos por la

SBS. Este enfoque respalda la necesidad de observar cómo ha variado la relación entre endeudamiento y decisiones laborales antes y después del choque del COVID-19. A partir de esta problemática, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto del endeudamiento financiero de los hogares peruanos sobre su oferta laboral formal en los años 2019 y 2023?

La hipótesis plantea que una mayor carga de endeudamiento financiero reduce la probabilidad de que los hogares peruanos accedan a empleo formal. Debido a que, las obligaciones financieras restringen su capacidad para acceder a empleos con mayores requisitos contractuales. Se espera que este efecto sea más pronunciado en 2023, dado el impacto acumulado de la pandemia sobre el empleo y la solvencia financiera.

Desde una perspectiva metodológica, esta investigación adopta un enfoque cuantitativo explicativo, basado en el análisis estadístico de datos secundarios provenientes de Fuentes Oficiales. Se emplea información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) para los años 2019 y 2023, lo cual permite observar los cambios en la relación entre endeudamiento y empleo antes y después de pandemia. Así mismo, se incorporan datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP(SBS) para caracterizar la oferta territorial de crédito, por tipo de producto (Tarjetas e hipotecarios). El uso de microdatos nacionales facilita la estimación de modelos econométricos que permiten contrastar la hipótesis central de esta tesis de forma rigurosa, controlado por variables individuales del hogar.

2. ESTUDIOS PREVIOS

2.1. SHOCKS FINANCIEROS Y EMPLEO

Una de las relaciones más sólidas documentadas en la literatura empírica reciente es la que vincula los shocks financieros a nivel del hogar, como el sobreendeudamiento y las restricciones de liquidez, con las trayectorias laborales individuales Diversos estudios han demostrado que estos factores pueden alterar significativamente tanto el acceso al empleo formal como la calidad de los puestos que los trabajadores están dispuestos a aceptar. En

el Reino Unido, Gathergood (2012) evidenció que el endeudamiento excesivo no solo incrementa los niveles de estrés financiero, sino que también afecta negativamente el bienestar psicológico y la estabilidad laboral. Su estudio, basado en datos de panel, revela que los hogares con altos niveles de deuda tienden a aceptar empleos más precarios o informales como una estrategia defensiva frente a su vulnerabilidad económica. Este hallazgo resulta especialmente relevante para contextos como el peruano, donde la informalidad laboral es estructural y las decisiones laborales se encuentran profundamente condicionadas por la necesidad de liquidez inmediata.

De manera similar, Mian y Sufi (2010), en su investigación sobre la crisis subprime en Estados Unidos, identificaron un mecanismo de transmisión en el que el colapso de los precios de la vivienda provocó una contracción del crédito, seguida por una caída abrupta del consumo y un incremento del desempleo. El estudio muestra que las zonas con mayor sobreendeudamiento inmobiliario experimentaron reducciones más pronunciadas en el empleo formal, lo que sugiere que la deuda no solo condiciona las decisiones individuales, sino que también puede amplificar los ciclos económicos. Esta lógica guarda relación con el caso peruano posterior a la pandemia, donde el endeudamiento acumulado entre 2020 y 2022 podría restringir la capacidad de reactivación del empleo formal, en particular entre los hogares más vulnerables.

Por su parte, Donaldson et al. (2019), mediante un modelo teórico y empírico aplicado a Estados Unidos, introducen el concepto de household debt overhang, argumentando que los hogares fuertemente endeudados enfrentan restricciones que los obligan a permanecer fuera del mercado laboral formal o a aceptar empleos subóptimos. A través de datos agregados y simulaciones estructurales, los autores demuestran que el sobreendeudamiento genera fricciones en el ajuste laboral, particularmente cuando se combina con la ausencia de redes de protección social. Este enfoque permite comprender la deuda como un obstáculo persistente en las trayectorias laborales, lo que podría explicar

parte de la baja transición hacia la formalidad observada en Perú incluso después del confinamiento sanitario.

Asimismo, Ji (2021) analiza el impacto de la deuda estudiantil sobre la búsqueda de empleo entre jóvenes adultos en Estados Unidos. Su principal hallazgo indica que una alta carga de deuda ralentiza la búsqueda de empleos estables y reduce la movilidad ocupacional, dado que los individuos priorizan trabajos que les permitan cumplir con los pagos inmediatos, incluso si estos no se alinean con su formación profesional. Este resultado puede extrapolarse al caso peruano, en el que muchos hogares endeudados enfrentan la disyuntiva entre aceptar empleos informales con ingresos inmediatos o empleos formales con mayores restricciones de acceso y requerimientos administrativos. Finalmente, el estudio de Dobbie y Song (2015) proporciona una perspectiva institucional al examinar cómo los programas de bancarrota y alivio de deuda en Estados Unidos contribuyen a mejorar la reinserción laboral y el bienestar financiero de los hogares.

La evidencia reciente también muestra que las tensiones financieras reducen la intensidad de la búsqueda laboral formal. Gerards y Welters (2022) demuestran que los hogares sometidos a presión económica disminuyen la búsqueda activa de empleo, priorizando ocupaciones de ingreso inmediato frente a empleos formales que requieren periodos de espera. En la misma línea, Bednarzik et al. (2021) encuentran que las personas con mayores cargas de deuda tardan más tiempo en reincorporarse al mercado laboral después de un episodio de desempleo, privilegiando empleos informales o temporales debido a la urgencia de obtener liquidez.

2.2. DEUDA, LIQUIDEZ Y OFERTA LABORAL

El análisis de la relación entre endeudamiento y decisiones laborales desde la microeconomía del hogar ha generado avances significativos en la literatura teórica como empírica. Krueger y Perri (2006) desarrollan un modelo que muestra que, ante una mayor desigualdad de ingresos, los hogares tienden a mantener su nivel de consumo mediante el

uso del crédito, en lugar de ajustarlo inmediatamente. sin embargo, este recurso conduce a una acumulación de deuda que, posteriormente, afecta las decisiones laborales futuras, obligando a los individuos a modificar su comportamiento para sostener niveles de consumo previos. en contextos donde el empleo formal impone condiciones contractuales más estrictas o menor liquidez inmediata, los hogares endeudados pueden optar por trabajos informales que les permitan obtener ingresos de manera más rápida para atender sus obligaciones financieras.

He y Le Maire (2023), mediante un experimento natural realizado en Dinamarca tras una reforma hipotecaria, muestran que los hogares beneficiados con mayor alivio de deuda incrementaron su participación en el mercado laboral y mejoraron su estabilidad ocupacional. este resultado sugiere que reducir la presión financiera sobre los hogares mejora su disposición a integrarse en empleos formales y estables. aunque el contexto danés difiere ampliamente del peruano, la lógica subyacente es relevante: cuando las cargas de deuda disminuyen, las decisiones laborales se tornan menos defensivas y más estratégicas.

la evidencia empírica también ha destacado cómo los distintos niveles de endeudamiento generan respuestas heterogéneas. Nakajima (2020), en un estudio para japón, encuentra que los hogares con alta carga de deuda responden más intensamente a shocks de ingreso reduciendo consumo y ajustando su oferta laboral. este ajuste suele expresarse en aumento de horas trabajadas, incorporación de nuevos miembros del hogar al mercado laboral y, en muchos casos, ingreso a actividades informales. en esa misma línea, Choi y Shin (2023), incorporan el endeudamiento en modelos de efectos fiscales agregados y observan que los hogares endeudados responden de manera más agresiva a cambios impositivos, especialmente cuando estos afectan su flujo de caja disponible.

finalmente, las investigaciones centradas en el mercado de vivienda también han revelado implicaciones laborales del endeudamiento. Johnson (2014) examina cómo las variaciones

en los precios de las viviendas afectan la participación laboral femenina en estados unidos, encontrando que el aumento del valor inmobiliario incrementa el ingreso percibido del hogar y reduce la necesidad de participación laboral. en cambio, cuando los hogares enfrentan hipotecas elevadas, como ocurre en muchos casos en el Perú después de la pandemia, se observa un efecto contrario: la necesidad de mantener los pagos mensuales impulsa la búsqueda de doble ingreso o la aceptación de empleos de menor calidad. de manera complementaria, Fu et al. (2016) y Zhao et al. (2018), para el caso de china urbana, hallan que el crecimiento de la deuda hipotecaria induce una mayor permanencia en el mercado laboral, pero limita la movilidad entre ocupaciones y sectores.

2.3. EFECTOS MACROECONÓMICOS Y DINÁMICOS DEL ENDEUDAMIENTO SOBRE EL EMPLEO

Los efectos del endeudamiento financiero no se restringen al plano microeconómico, sino que también se manifiestan en la esfera macroeconómica, influyendo de manera significativa en las fluctuaciones del empleo agregado. Mian et al. (2017), en una investigación con enfoque global, demostraron que la expansión excesiva del crédito a los hogares suele preceder crisis económicas caracterizadas por fuertes contracciones del empleo. Analizando datos de 30 países, los autores evidencian que los ciclos de endeudamiento acelerado generan una falsa percepción de bonanza que impulsa el consumo y el empleo temporal, pero que posteriormente deriva en un ajuste recesivo, particularmente intenso en el mercado laboral formal.

En el ámbito del comportamiento financiero agregado, el trabajo pionero de Gross y Souleles (2002) sobre el uso de tarjetas de crédito en Estados Unidos permitió observar cómo el endeudamiento responde de manera sensible a las tasas de interés y a las restricciones de liquidez. El estudio demuestra que los consumidores que enfrentan mayores tasas o límites crediticios tienden a reducir su consumo, modificar sus patrones

de ahorro y, de forma indirecta, ajustar su participación en el mercado laboral, ya sea intensificando su jornada o cambiando de tipo de ocupación.

Desde una perspectiva psicológica y comportamental, Brown y Taylor (2014) exploran la relación entre finanzas del hogar, rasgos de personalidad y comportamiento laboral. A través de una base longitudinal británica, los autores demuestran que individuos con ciertos perfiles (como baja estabilidad emocional o alta impulsividad) tienden a endeudarse más y, como consecuencia experimentan trayectorias laborales más inestables o precarias.

Asimismo, Shang y Saffar (2023) analizan cómo las regulaciones laborales, en particular las protecciones al empleo interactúan con el endeudamiento hipotecario de los hogares. Usando información de países miembros de la OCDE, los autores concluyen que en entornos donde las leyes laborales son menos protectoras, los efectos del endeudamiento sobre la vulnerabilidad laboral son más severos. En estos casos, los trabajadores endeudados enfrentan mayores riesgos de desempleo o de desplazamiento hacia ocupaciones informales.

2.4. MOVILIDAD LABORAL, MIGRACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y DECISIONES ALTERNATIVAS

Más allá de sus efectos directos sobre el empleo, el endeudamiento financiero también condiciona la movilidad geográfica y ocupacional de los trabajadores, limitando sus oportunidades de transición hacia empleos formales de mejor calidad. Ferreira et al. (2010) encuentran que los hogares con hipotecas negativas durante la crisis inmobiliaria en Estados Unidos mostraron una menor disposición a cambiar de ciudad, incluso cuando existían oportunidades laborales más atractivas en otras regiones. Esta inmovilidad por deuda sugiere que los compromisos financieros pueden actuar como un ancla que restringe la capacidad de adaptación del trabajador frente a shocks del mercado laboral. Modestino y Dennett (2013) confirman este al demostrar que los propietarios endeudados reducen

significativamente su propensión a migrar entre estados, lo que resulta en una asignación subóptima del empleo.

Desde una perspectiva de decisiones laborales alternativas, la literatura también ha analizado cómo el endeudamiento influye en el emprendimiento, el autoempleo o pluriempleo. Schmalz et al. (2017) estudian la relación entre el valor colateral de la vivienda y la probabilidad de iniciar un negocio. Sus resultados muestran que los hogares con mayor acceso a financiamiento hipotecario presentan mayor propensión a emprender, pero también mayor exposición al riesgo si la iniciativa fracasa, lo que incrementa su vulnerabilidad financiera. En contextos sin seguro de desempleo, esta transición puede ser riesgosa y derivar en informalidad. Complementariamente, Dobbie et al. (2020) examinan el efecto de restricciones crediticias sobre la actividad económica y encuentran que limitar el acceso al crédito de consumidores con mal historial crediticio genera efectos colaterales negativos sobre su inserción laboral, reduciendo la probabilidad de acceder a un empleo formal incluso cuando este es deseado.

De manera adicional, Gerards y Welters (2022) analizan cómo las dificultades económicas influyen en la forma en que los desempleados buscan trabajo. Su estudio, basado en datos europeos, evidencia que las personas bajo presión financiera tienden a reducir la calidad de su búsqueda y a aceptar las primeras ofertas disponibles, con frecuencia en el sector informal o en ocupaciones de baja productividad. Este comportamiento resulta clave para comprender por qué, en contextos como el peruano, los hogares endeudados pueden preferir empleos informales con pago inmediato frente a empleos formales que, si bien más estables, requieren procesos de inserción y requisitos administrativos adicionales. En esta misma línea, Bednarzik et al. (2021) señalan que la carga de la deuda incide en la probabilidad de retorno al empleo tras una pérdida, mostrando que quienes poseen mayor carga financiera retornan más rápido, aunque a puestos de menor calidad.

Por último, Munch et al. (2008) demuestran que la propiedad de la vivienda y la deuda hipotecaria incrementan la duración del empleo actual, aunque a costa de restringir la movilidad y la capacidad de cambio ocupacional. De forma complementaria, Johnson (2014), al analizar el caso de mujeres casadas en Estados Unidos, encuentra que el aumento en los precios de la vivienda y la carga hipotecaria eleva su participación laboral, aunque con frecuencia en ocupaciones de menor calidad o instabilidad.

3. MODELO TEÓRICO

El endeudamiento financiero de los hogares, particularmente a través de productos como tarjetas de crédito, préstamos vehiculares e hipotecarios, ha adquirido un rol protagónico en las decisiones económicas individuales y familiares. Una de las dimensiones menos exploradas en el contexto peruano es cómo este endeudamiento condiciona la inserción laboral, especialmente el acceso al empleo formal, el cual exige ciertos requisitos contractuales, estabilidad y plazos de pago que pueden no ser compatibles con la presión de liquidez que enfrentan los hogares endeudados. Esta tesis plantea un modelo teórico que busca formalizar dicha relación, adaptando un enfoque estructural de maximización de utilidad con fricciones financieras.

En este marco, estudios como los de Brown y Matsa (2020) y He y Le Maire (2023) sostienen que el endeudamiento de los hogares puede reducir la movilidad laboral y limitar la capacidad de acceder o mantenerse en empleos formales, particularmente cuando el crédito de consumo genera obligaciones de pago rígidas. En contraste, Donald et al. (2019) argumentan que, en economías emergentes, la expansión financiera también puede tener un efecto positivo al facilitar la reasignación de recursos hacia sectores formales en el mediano plazo.

El modelo propuesto se inspira en el trabajo de Ji (2021), quien desarrolla un marco de decisión intertemporal para hogares con deuda estudiantil, en el que el endeudamiento afecta el comportamiento de búsqueda laboral. En esa lógica, los hogares deben tomar

decisiones estratégicas entre empleos que difieren en estabilidad y accesibilidad, condicionadas por la carga de deuda mensual. Para el caso peruano, se adapta este modelo a un entorno de informalidad estructural, en el que los hogares deben elegir entre empleo formal que ofrece beneficios a largo plazo, pero exige condiciones de acceso más estrictas, y un empleo informal que proporciona liquidez inmediata, aunque sin protección social ni estabilidad.

Este enfoque es compatible con la teoría de movilidad sectorial de Fields (2009), quien plantea que los individuos eligen entre empleo formal e informal considerando costos de transición y expectativas de ingreso. En este marco, la deuda actúa como una restricción adicional que modifica la frontera de elección Intertemporal, alterando la manera en que los hogares valoran en equilibrio entre liquidez presente y bienestar futuro.

Se considera un hogar representativo i, que en el periodo t debe decidir su tipo de inserción laboral: formal (L_{it}^{F}= 1) o informal ($L_{it}^{F} = 0$). El hogar busca maximizar su utilidad Intertemporal.

$$U_i = \sum_{t=0}^{T} B^t * u(C_{it}, L_{it}) = \sum_{t=0}^{T} B^t * (\ln(C_{it}) - \gamma L_{it}$$

Donde:

- C_{it} es el consumo del hogar,
- L_{it} es la intensidad del trabajo,
- B^t es el factor de descuento, y
- γ representa la desutilidad marginal del esfuerzo laboral.

El consumo está limitado por la siguiente restricción presupuestaria:

$$C_{it} + R_{it} \leq Y_{it}^{L} + B_{it}$$

Donde:

- R_{it} es el servicio de deuda en el periodo (cuotas, intereses),
- Y_{it}^{L} es el ingreso laboral del hogar, y
- B_{it} es el nuevo crédito disponible (línea de tarjeta o hipotecario), sujeto a condiciones de acceso.

El ingreso laboral depende del tipo de empleo elegido:

- Si elige empleo formal: $Y_{it}^{L} = w^{F}$,
- Si elige empleo informal $Y_{it}^{L} = w^{I}$, con $w^{F} > w^{I}$, pero con mayores barreras de entrada y menor liquidez inmediata.

La decisión de empleo se basa en el valor esperado ajustado por fricciones. Si bien el empleo formal proporciona mayor ingreso esperado a largo plazo, implica una penalidad de entrada $\emptyset$, asociada a factores como el tiempo de contratación o la espera hasta el primer pago. En contraste, el empleo informal ofrece liquidez inmediata, aunque a costa de una menor estabilidad, representada por una penalidad futura $\emptyset$.

Para vincular la restricción financiera del hogar con la decisión laboral, se asume que el pago mensual de deuda R_{it} depende directamente del stock de deuda D_{it}:

$$R_{it} = \theta D_{it}$$

Donde θ representa el costo financiamiento efecto del crédito (Tasas, plazos y condiciones): Cuando D_{it} es elevado, el pago mensual R_{it} reduce el consumo disponible del hogar y genera una restricción de liquidez que afecta su capacidad de esperar el primer salario formal.

La condición de elección se puede modelar como:

$$Ln\,(w^{F}) - \emptyset - \gamma L^{F} \geq \ln(w^{I}) - \theta - \gamma L^{I}$$

Cuando la carga de deuda D_{it} es alta y el pago mensual de R_{it} se vuelve exigente, los hogares con necesidad urgente de liquidez tenderán a elegir la opción informal, aun sacrificando beneficios de largo plazo.

Este comportamiento coincide con el planteado por Donaldson et al. (2019), quienes sostienen que los hogares con altos niveles de endeudamiento experimentan lo que denominan debt overhang, una situación en la que la deuda acumulada reduce su capacidad para tomar decisiones óptimas de inversión, incluyendo aquellas relacionadas con la calidad del empleo. En el marco de este modelo, esta lógica se aplica directamente al mercado laboral, donde el empleo formal se convierte en una inversión laboral a la cual los hogares ya no pueden acceder fácilmente debido a las fricciones financieras que enfrentan.

A partir de esta premisa, se plantea que la probabilidad de participar en empleo formal está negativamente relacionada con la carga de deuda del hogar, especialmente cuando esta proviene de productos crediticios con pagos mensuales elevados e inmediatos, como las tarjetas de crédito y el hipotecario.

$P\left(L_{it}^{F}=1\right)=f(\frac{D_{it}}{Y_{it}^{L}})$, con $f^{'}<0$

Asimismo, se considera que los distintos tipos de crédito tienen efectos diferenciados en la decisión laboral. Esto se modela como:

$$P\left(L_{it}^{F}=1\right)=f(\delta_1 D_{it}^{Tarjetas}+\delta_2 D_{it}^{Hipotecario})$$

Con:

- $\delta_1<0$ → tarjetas generan presión inmediata,
- $\delta_2 \gtreqless 0$ → hipotecario podría incentivar empleo formal si el hogar busca estabilidad de ingreso.

Esta diferenciación entre créditos de corto y largo plazo coincide con los hallazgos de Kabaş y Roszbach (2022), quieres evidencian que el crédito Hipotecario se asocia con empleos más estables y de mayor calidad.

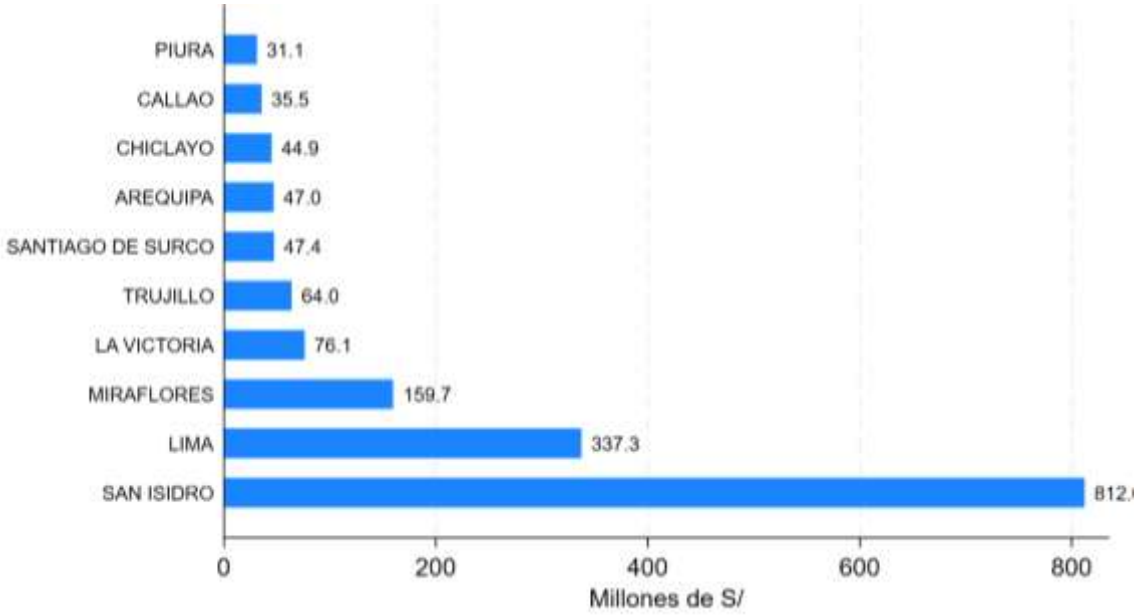
4. HECHOS ESTILIZADOS

4.1. EVOLUCIÓN DEL ENDEUDAMIENTO FINANCIERO DE LOS HOGARES PERUANOS

En los últimos años, el acceso al crédito se ha expandido de manera significativa en el Perú, especialmente a través de productos de consumo como las tarjetas de crédito. Esta evolución presenta una marcada heterogeneidad según la región, tipo de deuda y características sociodemográficas de los prestatarios. En este apartado se analiza la evolución del endeudamiento financiero en los años 2019 (periodo prepandemia) y 2023 (periodo postpandemia), utilizando información proveniente de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y estimaciones propias. El propósito es describir la composición territorial y funcional de la deuda, así como su posible vínculo con decisiones laborales formales, en concordancia con los mecanismos teóricos planteados por Donaldson et al. (2019), Gathergood (2012) y Mian y Sufi (2010).

Figura 1

Top 10 distritos con mayor crédito de tarjetas – 2019

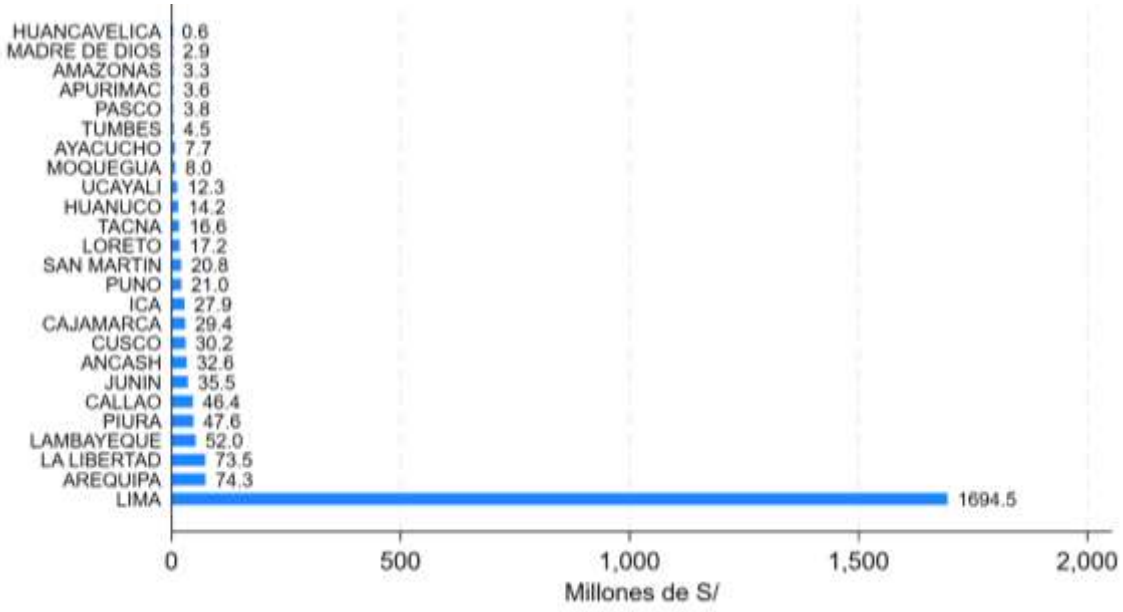


Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2019. (https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)

El gráfico evidencia una concentración significativa del crédito con tarjetas en distritos de mayores ingresos y niveles de bancarización, como San Isidro con (812 millones de soles), Lima Cercado y Miraflores. Este patrón refleja una mayor presencia del sistema financiero formal en áreas con infraestructura económica desarrollada. No obstante, tal como advierten Donaldson et al. (2019), el sobreendeudamiento puede funcionar como un freno a la inserción formal cuando los hogares priorizan la liquidez inmediata para atender obligaciones financieras, incluso en contextos donde el crédito es abundante.

Figura 2

Crédito con tarjetas por departamento - 2019



Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2019. (https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)

Por otro lado, en la figura 2 se observa que Lima concentra alrededor de s/. 1,694.5 millones en crédito de tarjetas, muy por encima de Arequipa, La Libertad y Lambayeque. En contraste, regiones de la selva y la sierra registran montos significativamente menores, evidenciando una brecha territorial en el acceso al crédito. Esta distribución territorial sugiere que en regiones donde el acceso a crédito se ha expandido sin acompañarse de empleos formales suficientes, los hogares podrían verse forzados a responder a sus deudas mediante ingresos provenientes de informalidad. Mian y Sufi (2010), sugieren que la disponibilidad de crédito no se distribuye de forma equitativa, y que una expansión en contextos informales puede presionar a los hogares hacia ocupaciones no registradas o poco convencionales.

Figura 3

Personas estimadas con tarjeta de crédito – 2019

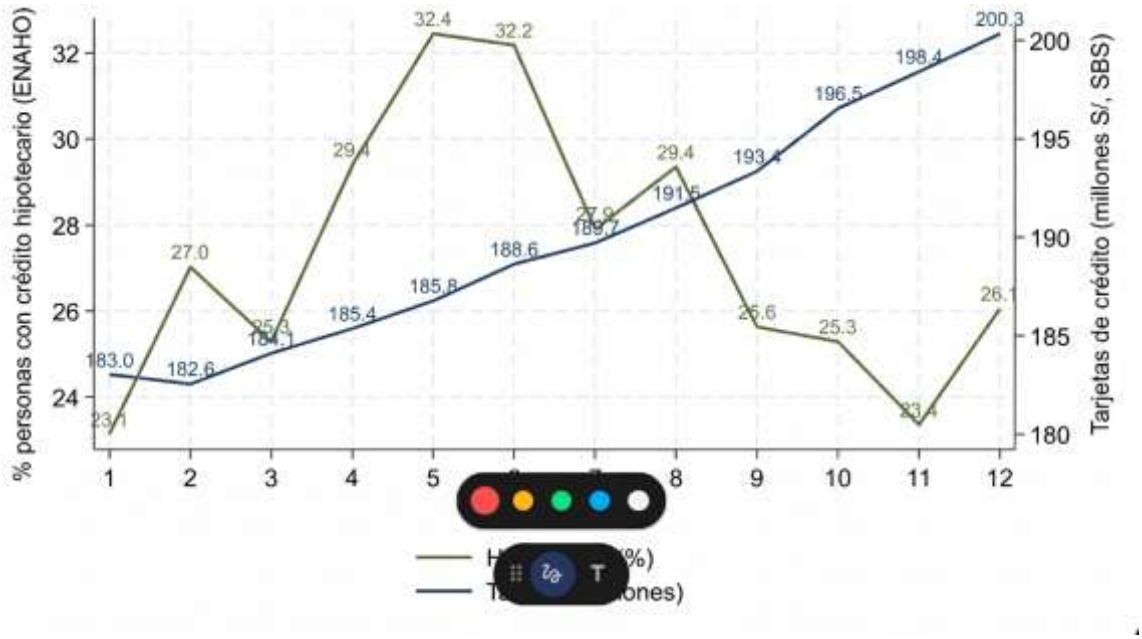


Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2019. (https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)

Desde otro enfoque la figura 3, muestra que bajo un ticket promedio de S/. 3,000, el número estimado de tarjetas habientes aumenta de 61,009 mil a 66,77 mil personas entre enero y diciembre. La ampliación de la base endeudada eleva la proporción de hogares con pagos mensuales fijos. En ausencia de holgura financiera, crece la preferencia por ingresos inmediatos y se reduce la capacidad de esperar procesos formales tales como contrato y primer pago. Gathergood (2012) sostiene que los hogares sobreendeudados tienden a aceptar empleos precarios para sostener sus pagos, sacrificando estabilidad y beneficios de largo plazo.

Figura 4

Hogares con crédito hipotecario vs monto de tarjetas – 2019

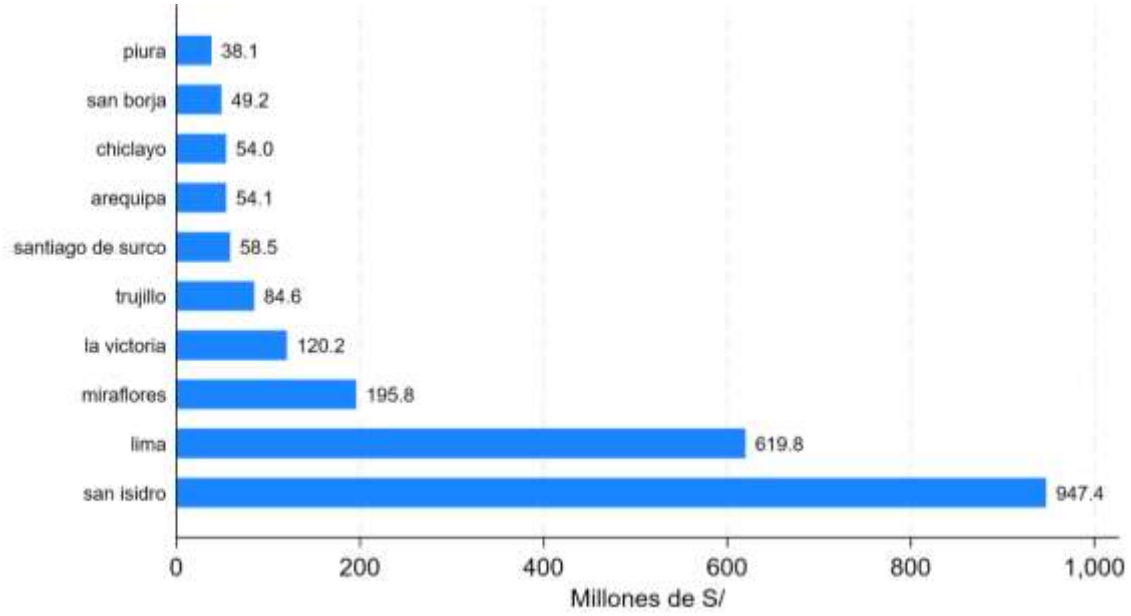


Nota. Elaborado a partir del INEI (2019) y SBS, 2019.

Por su parte en la figura 4, el grafico comprara la evolución mensual de stock con el porcentaje de hogares con crédito hipotecario. Mientras los créditos con tarjeta muestran una trayectoria creciente, los hipotecarios presentan más variabilidad y alcanzan picos cercanos al 30% de los hogares. A su vez, esto sugiere que la deuda de consumo (tarjetas) se expande de forma sostenida mientras que la deuda de inversión (hipotecaria) muestra comportamientos cíclicos. Dado que la deuda hipotecaria suele asociarse a estabilidad y formalidad, su menor presencia relativa sugiere que más hogares se están financiando con productos que imponen alta frecuencia de pago, pero sin beneficios contractuales; esto reduce la probabilidad de optar por empleos formales, como argumenta Ji (2021).

Figura 5

Top 10 distritos con mayor crédito de tarjetas – 2023



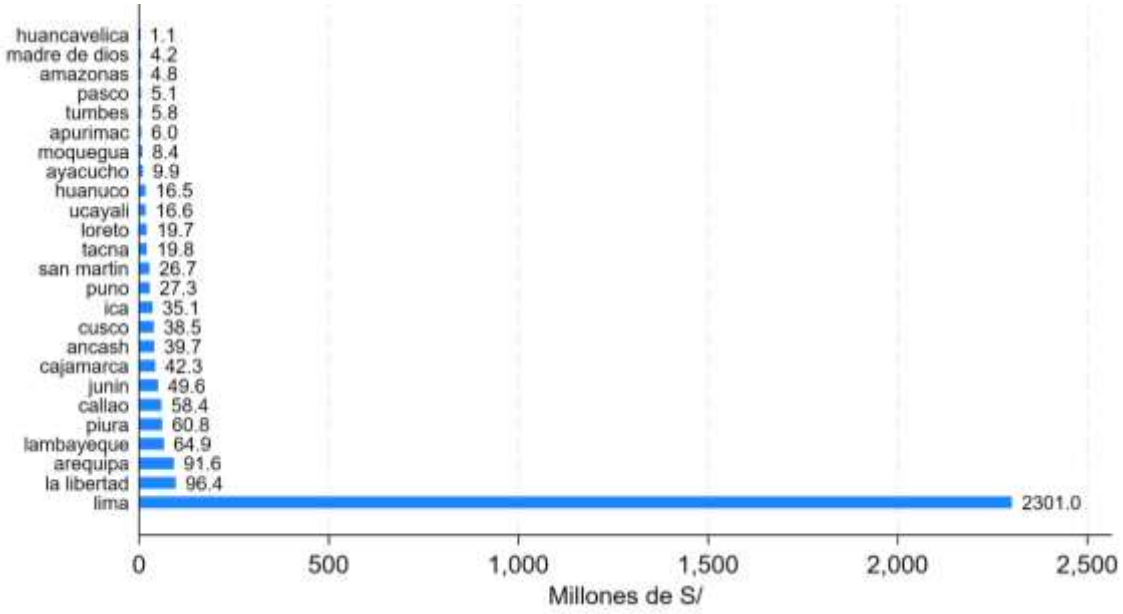
Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2023.

(https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)

Como se observa en la figura 5, la concentración en 2023 se mantiene y los montos aumentan respecto de 2019: San Isidro con 947.4 millones, Lima Cercado con un valor aproximado de 619.8 millones y Miraflores con 195.8 millones. La presencia de la Victoria y Trujillo dentro del top apunta a una penetración más amplia del crédito en zonas de composición laboral más heterogénea. Este incremento en montos sugiere mayor apalancamiento de corto plazo en un contexto postpandemia con ingreso real tensionado. La presión financiera resultante puede intensificar estrategias defensivas de ingreso, afectando la probabilidad se sortear las barreras de entrada del empleo formal. En línea con Donaldson et al. (2919), el overhang de deuda puede llevar a decisiones laborales de menor calidad cuando el servicio mensual compromete el flujo de caja del hogar.

Figura 6

Crédito con tarjetas por departamento - 2023



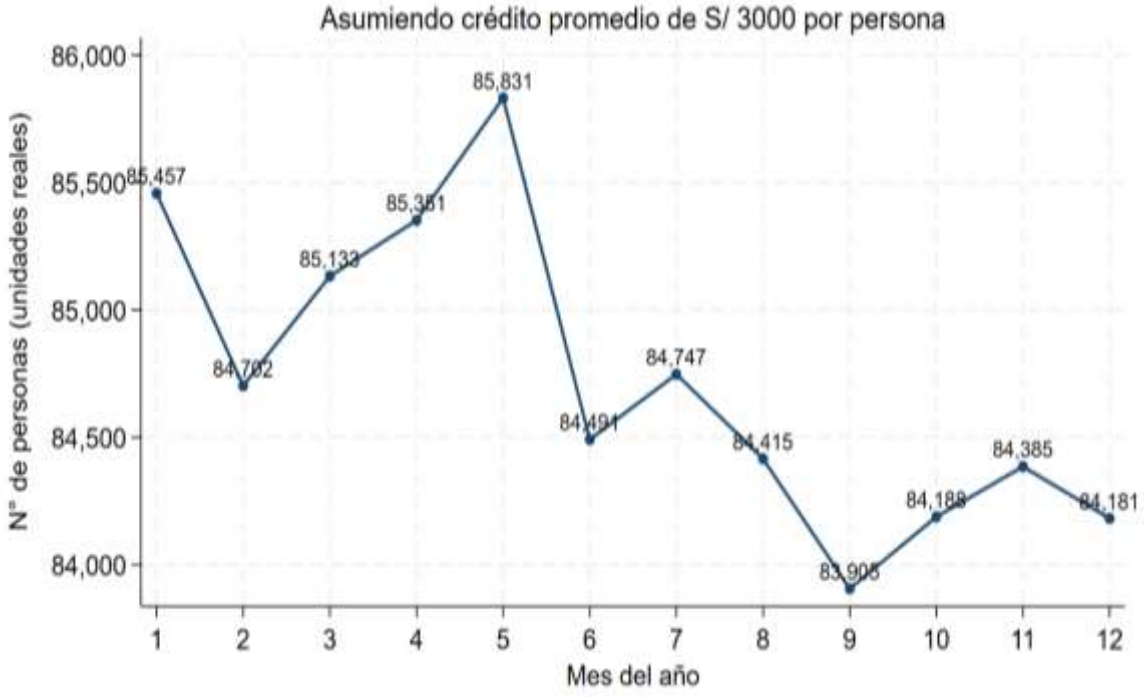
Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2023.

(https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)

Lima supera los s/. 2,300 millones en crédito de tarjetas con más de 36% vs. 2019, mientras el resto de los departamentos también crece, pero en menor magnitud, ampliando la brecha absoluta. El patrón confirma que la expansión crediticia postpandemia se concentró donde la intermediación financiera es más profunda. En áreas con déficit de empleo formal y alta expansión de tarjetas, la carga de deuda puede desplazar decisiones hacia trabajos informales o precarios que aseguren pago inmediato. Mian et al. (2017) sostienen que fases de exceso de crédito generan ajustes posteriores en empleo; en economías con informalidad estructural, dichos ajustes se manifiestan fuera del registro formal.

Figura 7

Personas estimadas con tarjetas de crédito – 2023

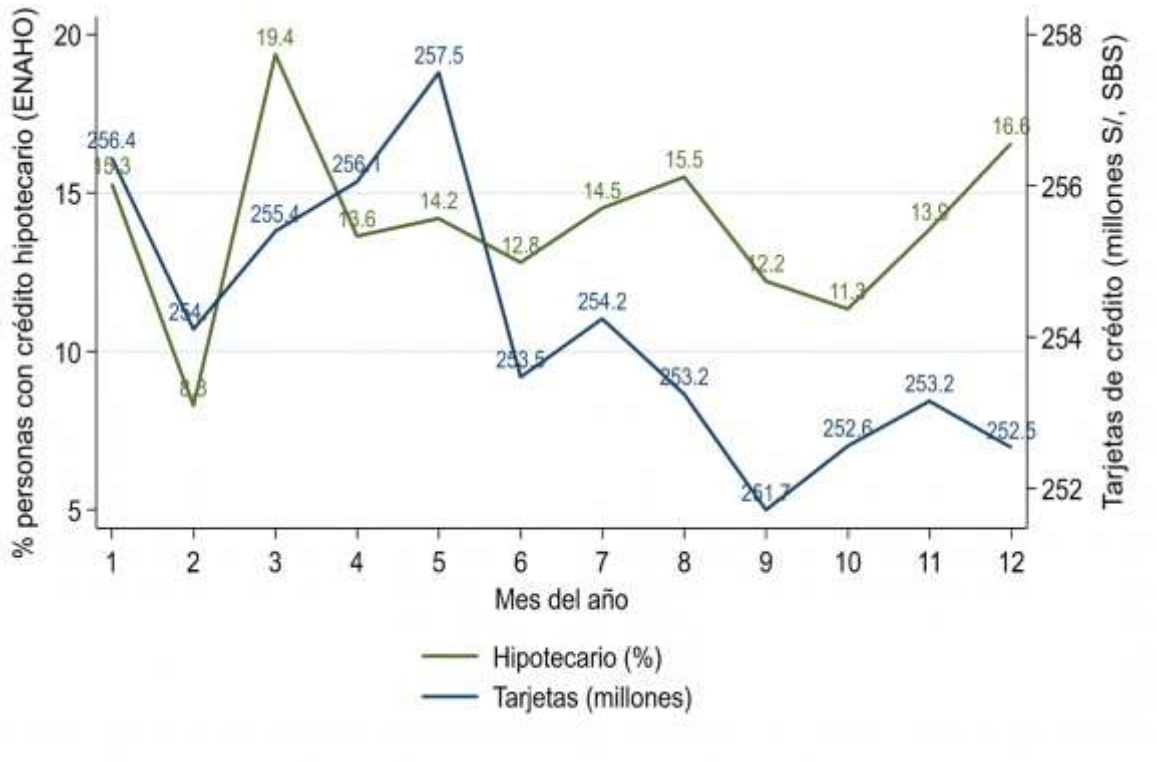


Nota. Adaptado de "Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica", por SBS, 2023. *(https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#)*

En 2023, se observa un pico inicial de tarjetas por habitantes con un estimado de 85.5 mil y una leve contracción hacia el tercer trimestre con 83.9 mil usuarios. El patrón sugiere agotamiento del ciclo expansivo del crédito de consumo, consistente con condiciones financieras más estrictas e ingresos reales presionados. Para la inserción formal, esta dinámica implica que más hogares quedan con pagos recurrentes, pero menos holgura, lo que puede hacer menos viable cumplir requisitos de empleo formal y es más tractivo aceptar ocupaciones de ingreso inmediato. Gathergood (2012) y Ji (2021) respaldan la idea de que deuda sostenida bajo ingresos tensos aumenta la probabilidad de aceptar opciones laborales no óptimas.

Figura 8

Hogares con créditos hipotecarios vs tarjetas – 2023



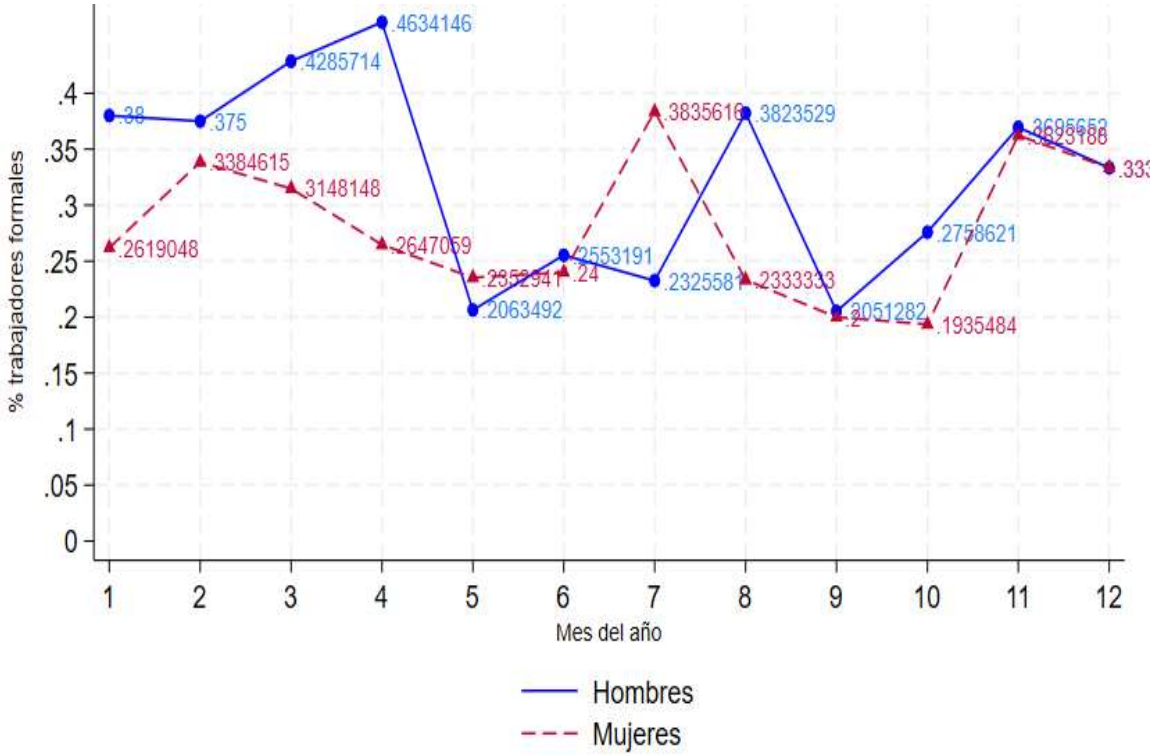
Nota. Elaborado a partir del INEI (2023b) y SBS (2023)

El porcentaje de hogares con hipoteca es notablemente menor que en 2019, mientras el monto de tarjetas continua en ascenso, aunque con pendiente más suave. Esto sugiere un cambio en la composición del endeudamiento hacia consumo y menor inversión (hipotecas). La deuda de consumo endurece la restricción de liquidez y reduce la capacidad de los hogares de sostener trayectorias formales (Munch et al., 2008).

4.2. EVOLUCIÓN DEL EMPLEO FORMAL POR SEXO

Figura 9

Porcentaje de trabajadores formales por sexo – 2019

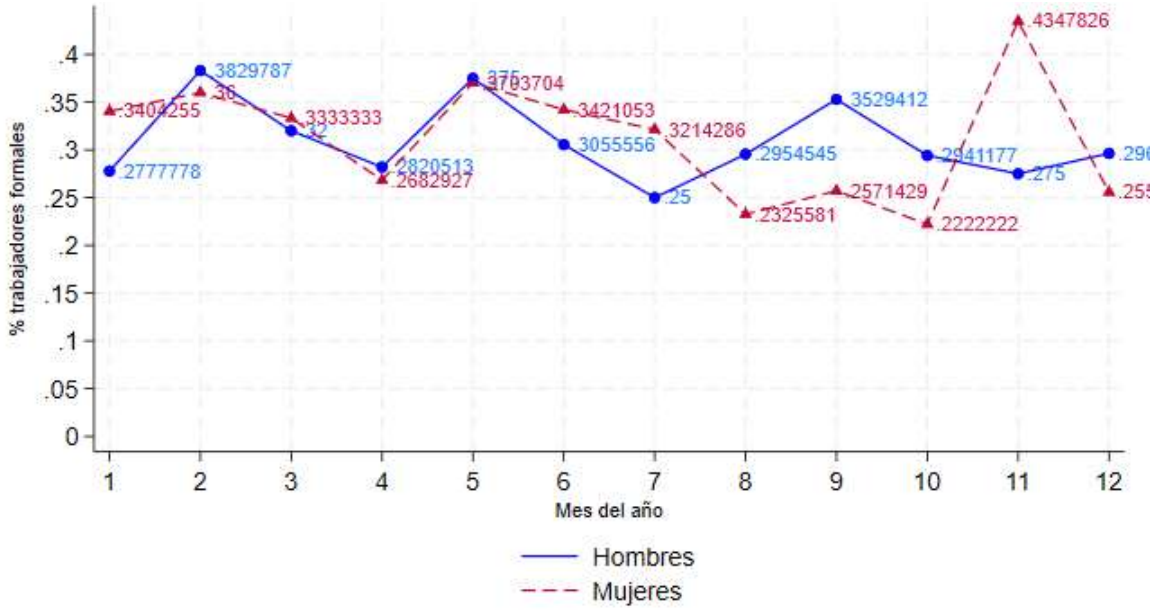


Nota. Adaptado de "Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)", por INEI, 2019. (https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/)

En esta figura, se observa que la formalidad laboral masculina se mantiene por encima de la femenina en casi todo el año 2019, pero sin tendencias claras de mejora. La formalidad femenina se mantiene por debajo del 40% y la masculina rara vez supera el 50%. En cambio, ante pagos exigente de deuda, los hogares particularmente mujeres con responsabilidades domésticas, pueden recurrir al trabajo informal por su flexibilidad, aunque ello implique renunciar a beneficios sociales. Este hallazgo coincide con lo señalado por Brown y Matsa (2020), quienes destacan que el endeudamiento puede afectar de forma diferenciada a la participación laboral según su género.

Figura 10

Porcentaje de trabajadores formales por sexo – 2023



Nota. Adaptado de "Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)", por INEI, 2023b. (https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/)

En el 2023, las tasas de formalidad por sexo no muestran saltos estructurales que acompañen la expansión del crédito de consumo. Hay meses en que la formalidad femenina supera a la masculina, pero la tendencia general confirma alta informalidad persistente. Este resultado sugiere que el aumento del endeudamiento no ha impulsado la formalización laboral; antes bien, en presencia de pagos frecuentes y menor capacidad de espera, una parte de los hogares puede optar por ocupaciones inmediatas. Schmalz et al. (2017) y Brown y Matsa (2020): el apalancamiento limita la movilidad y ancla decisiones en trabajos de menor calidad.

5. APROXIMACIÓN METODOLÓGICA

Esta sección del estudio se organiza en dos partes. En la primera, se presenta una descripción de los datos y las variables utilizadas en el estudio, especificando las fuentes

de información y módulos utilizados. En la segunda parte, se presenta la metodología econométrica, los modelos propuestos y el método de estimación aplicado para alcanzar el objetivo central de la investigación: estimar el efecto del endeudamiento financiero sobre el acceso inicial y ampliación del empleo formal en los hogares peruanos durante los años 2019 y 2023.

5.1. DATOS Y VARIABLES

La investigación utiliza información proveniente de tres fuentes oficiales: la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), los registros distritales de crédito de la Superintendencia de Banca, Seguro y AFP (SBS) y los boletines estadísticos del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE). Estas fuentes se integran para construir una base de datos a nivel departamental y anual entre 2019 y 2023, con el propósito de analizar la relación entre endeudamiento financiero y la formalidad laboral.

La Encuesta Nación de Hogares (ENAHO), elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) constituye la fuente principal para medir las variables socioeconómicas y laborales. Su diseño probabilístico, estratificado garantiza la representatividad nacional, regional y departamental. Se emplean los siguientes módulos:

- **Módulo 100**: Características de la vivienda y el hogar.
- **Módulo 200:** Características del jefe del hogar.
- **Módulo 300:** Educación y nivel de instrucción de los miembros del hogar.
- **Módulo 500:** Condición de actividad, tipo de empleo, formalidad, horas trabajadas e ingresos laborales.
- **Módulo 600:** Gastos de consumo del hogar.

De la SBS (2023) se obtienen los montos totales de créditos de consumo (tarjetas de crédito) y créditos hipotecarios por distrito y año. Estos se agregan a nivel departamental, dividiendo entre la población correspondiente, lo que genera dos indicadores de

endeudamiento promedio por habitante. Finalmente, el MTPE (2023) proporciona información complementaria sobre tendencias de empleo privado y niveles de informalidad departamental, usada para contextualizar los resultados.

El periodo 2019 – 2023 se selecciona porque permite considerar el contexto prepandemia y postpandemia, además de coincidir con la disponibilidad más reciente y homogénea de información entre ENAHO y SBS.

Fuente de información y Variables

Para la presente investigación se seleccionan las siguiente variables y fuentes:

- **Características del hogar:** Información estructural unir número de miembros, edad del jefe, composición y zona de residencia, que permite contextualizar las decisiones laborales.
- **Datos financieros (SBS):** Indicadores departamentales de consumo (tarjetas) e hipotecario, representando la carga de deuda de corto y largo plazo, respectivamente.
- **Variables de empleo (ENAHO):** condición formal / informal del hogar, ingreso laboral y tipo de ocupación principal.
- **Variables educativas y demográficas:** años de educación, edad, sexo y región natural (costa, sierra, selva).

Es importante precisar que la base construida no corresponde a un panel individual, debido a que la ENAHO renueva su muestra cada año y no sigue a los mismos hogares en el tiempo. Por este motivo, la presente investigación emplea un pseudopanel departamental, donde la unidad de análisis es la cohorte estable departamento–año. Este enfoque permite comparar la evolución del endeudamiento y la formalidad laboral utilizando agregados departamentales que sí son constantes en el tiempo, incluso cuando los hogares dentro de cada cohorte cambian entre 2019 y 2023. El pseudopanel es metodológicamente válido

para encuestas transversales repetidas y permite estimar modelos con efectos fijos que se controlan por la heterogeneidad estructural propia de cada departamento.

Así mismo, los efectos fijos temporales capturan shocks comunes que afectan simultáneamente a todos los departamentos en un mismo año, tales como variaciones macroeconómicas, cambios regulatorios, ciclos crediticios nacionales o fluctuaciones del mercado laboral. Incluir dos dimensiones (departamento y año) mitiga la posible omisión de variables relevantes y fortalece la interpretación causal del impacto del endeudamiento financiero en la formalidad laboral. Para validar formalmente la elección entre efectos fijos y efectos aleatorios, se aplica la prueba de Hausman, la cual evalúa si la heterogeneidad no observada está correlacionada con las variables explicadas.

Tabla 1

Descripción de variables y fuente de información

Tipo	Variable	Fuente	Definición/Indicador	Tipo
Dependiente 1 $FormalRate_{dt}$	Acceso inicial al empleo formal	(INEI, 2019, 2023b)	Porcentaje de hogares con ≥ 1 miembro formal en el departamento d y año t.	Continuas (Proporción)
Dependiente 2 $AccessRate_{dt}$	Acceso adicional/ permanencia en la formalidad	(INEI, 2019, 2023b)	Porcentaje de hogares con ≥ 2 miembros formales entre aquellos que ya tienen al menos uno, en el mismo d,t.	Continuas (Proporción)

Exógena 1 $Tarjeta_{dt}$	Crédito de consumo (tarjetas)	(SBS, 2019, 2023)	Monto total de crédito de consumo/ población departamental.	Continua
Exógena 2 $Hipoteca_{dt}$	Crédito hipotecario	(SBS, 2019, 2023)	Monto total de crédito hipotecario/ población d.	Continua
Control 1 X_{1t}	Edad promedio del jefe del hogar	(INEI, 2019, 2023b)	Edad promedio de los jefes de hogar en el departamento.	Continua
Control 2 X_{2t}	Sexo promedio del jefe del hogar	(INEI, 2019, 2023b)	Proporción de jefes de hogar hombres en el total de hogares del departamento $(0 \leq valor \leq 1)$. Representa el promedio departamental del sexo del jefe del hogar.	Continua
Control 3 X_{3t}	Años promedio de educación del jefe del hogar	(INEI, 2019, 2023b)	Promedio de años de educación completados por los jefes de hogar.	Continua
Control 4 X_{4t}	Zona de residencia	(INEI, 2019, 2023b)	1 = Urbana; 0 = Rural	Dicotómica

Control 5 X_{5t}	Ingreso laboral per cápita	(INEI, 2019, 2023b)	Ingreso laboral total/ número de miembros	Continua
Control 6 X_{6t}	Tamaño promedio del hogar	(INEI, 2019, 2023b)	Promedio de número de miembros del hogar por departamento	Continua

5.2. METODOLOGÍA

1.1.1 MODELO DE DATOS DE PSEUDO PANEL DEPARTAMENTAL

El uso de datos de panel en esta investigación se justifica por su capacidad para capturar simultáneamente variaciones individuales y temporales, lo que permite analizar con mayor profundidad la relación entre endeudamiento financiero y empleo formal. A diferencia de los modelos transversales, los paneles permiten observar cómo cambian las condiciones financieras y laborales a lo largo del tiempo. No obstante, dado que la ENAHO no realiza seguimiento de los mismos hogares en distintos años, se adapta este enfoque a un seudo panel departamental, construido mediante la agregación de los microdatos por la cohorte estable departamento–año. Este procedimiento es metodológicamente válido y ha sido formalizado por Deaton (1985), quien demuestra que, cuando se trabaja con encuestas transversales repetidas, las medias de cohortes suficientemente grandes pueden analizarse como datos de panel y utilizadas para capturar dinámicas temporales aun sin contar con un panel individual auténtico. En esta línea, Verbeek (2008) resalta que los pseudo paneles permiten retener las ventajas del análisis longitudinal controlando la heterogeneidad no observada de las cohortes, lo que resulta especialmente adecuado para estudios en los que las características territoriales se mantienen relativamente estables en el tiempo.

De igual modo, el uso del seudopanel permite combinar adecuadamente los efectos fijos departamentales y temporales. Los efectos fijos por departamento controlan características no observadas y constantes en el tiempo, tales como la estructura productiva, el nivel histórico de informalidad, la urbanización o la densidad del sistema financiero. Por su parte, los efectos fijos por año capturan variaciones macroeconómicas y shocks comunes que afectan simultáneamente a todos los departamentos. Según Baltagi (2021), en contextos donde la heterogeneidad estructural está correlacionada con los regresores como ocurre con el endeudamiento financiero y la formalidad laboral en el ámbito territorial; el modelo de efectos fijos garantiza estimaciones consistentes, mientras que los efectos aleatorios resultarían inapropiados. La especificación general el modelo es la siguiente:

$$FormalRate_{dt} = B_1 Tarjeta_{dt} + B_2 Hipoteca_{dt} + X'_{it}B + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

$FormalRate_{dt}$: Proporción de hogares con al menos un trabajador formal en el departamento d y año t.

$Tarjeta_{dt}$: Endeudamiento promedio en créditos de consumo por habitante.

$Hipoteca_{dt}$: Endeudamiento promedio en créditos hipotecarios por habitante.

$X'_{it}B$: vector de variables de control departamental (edad, educación, genero, zona, ingreso, tamaño del hogar).

α_i: Efecto fijo por departamento, controla las características no observables constantes en el tiempo.

δ_t: Efecto fijo por año, que captura los shocks macroeconómicos o de política común.

ε_{it}: Termino de error

Los coeficientes B_1 y B_2 capturan el efecto promedio del endeudamiento financiero sobre la formalidad laboral departamental. Se espera que $B_1 < 0$ (Crédito de consumo tiende a generar presión de liquidez, reduciendo la estabilidad laboral) y que $B_2 > 0$ (crédito hipotecario, asociado a estabilidad patrimonial, refuerza la permanencia en el empleo formal).

1.1.2 ACCESO ADICIONAL Y PERMANENCIA EN LA FORMALIDAD

Una vez evaluado el acceso inicial, el segundo modelo analiza si el endeudamiento financiero favorece la ampliación del empleo formal dentro del hogar. Así, capturando un nivel más profundo de formalización intrahogar, asociado a estabilidad económica y menor vulnerabilidad financiera, se propone el siguiente modelo alternativo:

$$AccessRate_{dt} = B_1 Tarjeta_{dt} + B_2 Hipoteca_{dt} + X'_{it} B + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

Donde $AccessRate_{dt}$ mide la proporción de hogares con dos o más miembros formales entre aquellos que ya tienen uno. Este indicador de "acceso adicional a la formalidad" captura la capacidad de los hogares para profundizar su inserción en el empleo formal más allá del acceso inicial. Mientras el primer modelo identifica si al menos un miembro del hogar participa en el empleo formal, este segundo modelo evalúa si el hogar puede incorporar a un segundo miembro, lo cual implica mayor estabilidad económica, niveles de ingreso más altos y menor vulnerabilidad financiera. Este indicador no solo capta la presencia de empleo formal, sino el grado de consolidación intrahogar de la formalidad laboral, lo que permite identificar si el endeudamiento financiero impulsa o limita la expansión de la formalidad dentro de un mismo hogar.

El modelo se inspira en la propuesta de He y Le Maire (2023), quienes analizan cómo el alivio financiero de los hogares incrementa la estabilidad y persistencia del empleo formal. Los autores muestran que cuando los hogares enfrentan menor presión financiera, reducen la rotación laboral, sostienen empleos formales por períodos más prolongados y generan condiciones internas que permiten que otros miembros del hogar también accedan a

trabajos formales. Asimismo, evidencian que la permanencia formal no depende únicamente del mercado laboral, sino de la capacidad financiera del hogar para absorber shocks, suavizar el consumo y evitar que la volatilidad económica empuje a los trabajadores hacia la informalidad.

Las estimaciones se realizan mediante un enfoque de efectos fijos departamentales y temporales, con el objetivo de controlar la heterogeneidad no observada y la posible correlación intragrupal. El primer modelo analiza el margen extensivo, es decir, la probabilidad de que un hogar logre al menos un empleo formal. Representa el acceso básico a la formalidad y permite evaluar si el endeudamiento condiciona la transición mínima hacia el sector formal. En cambio, el segundo modelo evalúa el margen intensivo, es decir, la capacidad del hogar para ampliar la formalidad hacia otros miembros, lo cual implica un mayor grado de estabilidad, ingresos suficientes y menor presión financiera. Esta distinción es clave porque el efecto del endeudamiento puede diferir entre el acceso inicial a la formalidad y su consolidación intrahogar. En conjunto, ambos modelos permiten capturar una visión más estructurada del vínculo entre endeudamiento financiero y dinámica de formalidad laboral en el Perú.

6. CONCLUSIONES

El estudio muestra que el endeudamiento financiero se ha convertido en un factor clave para entender las decisiones laborales formales de los hogares peruanos en los últimos años. El rápido crecimiento de la deuda, especialmente en productos de corto plazo, genera una presión de liquidez que altera los incentivos Inter temporales de los trabajadores y los orienta hacia opciones laborales de ingreso inmediato, aun cuando ello implique renunciar a la estabilidad que caracteriza al empleo formal. La literatura muestra que las obligaciones de corto plazo reducen la capacidad de sostener relaciones laborales reguladas, mientras que los compromisos hipotecarios de largo plazo, por el contrario, fortalecen la permanencia en empleos formales debido a la necesidad de ingresos

estables. En síntesis, una mayor carga de deuda, y en particular la de corto plazo, reduce la probabilidad de acceso y continuidad en el empleo formal, revelando la estrecha relación entre fragilidad financiera y dinámica laboral.

Los hechos estilizados observados en los gráficos permiten delinear un panorama preliminar sobre cómo se ha configurado el endeudamiento de los hogares peruanos en los últimos años. La elevada concentración de tarjetas de crédito en distritos altamente bancarizados, junto con las marcadas brechas territoriales entre Lima y las regiones, muestra que la expansión del crédito ha sido desigual y predominantemente orientada hacia productos de corto plazo. Asimismo, el incremento sostenido de usuarios con tarjetas de créditos y la menor participación relativa del crédito hipotecario sugieren que las obligaciones financieras más frecuentes son aquellas asociadas a pagos inmediatos, lo que puede aumentar la sensibilidad de los hogares ante pequeñas variaciones de ingreso. La comparación entre portafolios crediticios y patrones de formalidad laboral, incluyendo las diferencias por sexo, evidencia que la estructura predominante del crédito no necesariamente coincide con condiciones que favorezcan trayectorias laborales reguladas y estables. Aunque estos patrones no constituyen resultados causales, sí ofrecen una base interpretativa crucial para comprender el entorno en el que operan los hogares y para orientar el análisis econométrico posterior sobre la relación entre presión financiera y decisiones laborales formales.

Los hechos estilizados y la naturaleza de los datos justifican la adopción de un enfoque econométrico basado en un pseudopanel departamento-año, que permite aprovechar la variación temporal y territorial del endeudamiento y la formalidad evitando los sesgos propios del error de medición individual. Al trabajar con medias departamentales construidas a partir de encuestas repetidas, se conserva la lógica longitudinal necesaria para estudiar dinámicas financieras y laborales, incluso sin un panel auténtico de hogares. La incorporación de efectos fijos departamentales y temporales fortalece la consistencia

del modelo al controlar tanto la heterogeneidad estructural propia de cada territorio como los shocks macroeconómicos comunes que podrían sesgar las estimaciones. Además, la diferenciación entre el margen extensivo y el intensivo de la formalidad permite capturar no solo el acceso inicial al empleo formal, sino también la capacidad de los hogares para consolidarlo entre múltiples miembros. En conjunto, esta estrategia metodológica ofrece un marco robusto y adecuado para analizar cómo la evolución del endeudamiento financiero se inserta en las trayectorias de formalización laboral en el Perú.

7. REFERENCIAS

Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Reporte de Estabilidad Financiera - Noviembre 2023*. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2023/noviembre/ref-noviembre-2023.pdf

Baltagi, H. B. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6a ed.). *Springer* https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-53953-5

Bednarzik, R., Kern, A., & Hisnanick, J. (2021). Displacement and debt – The role of debt in returning to work after displacement*. Journal of Financial Economic Policy, 13*(5), 600–650*.* https://doi.org/10.1108/JFEP-07-2020-0160

Brown, J., & Matsa, D. A. (2020). Locked in by leverage: Job search during the housing crisis*. Journal of Financial Economics, 136*(3), 623–648.https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2019.11.001

Brown, S., & Taylor, K. (2014). Household finances and the 'Big Five' personality traits*. Journal of Economic Psychology, 45*, 197–212.https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.10.006

Choi, S.-H., & Shin, D. (2023*).* Household indebtedness and the macroeconomic effects of tax changes*. Journal of Economic Behavior & Organization, 213*, 105037. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.02.022

Deaton, A. (1985). Panel data from time series of cross-sections*. Journal of Econometrics, 30*(1–2), 109–126.https://doi.org/10.1016/0304-4076(85)90134-4

Dobbie, W., & Song, J. (2015). Debt relief and debtor outcomes: Measuring the effects of consumer bankruptcy protection*.* American Economic Review, *105*(3), 1272–1311*.* https://doi.org/10.1257/aer.20130612

Dobbie, W., Goldsmith-Pinkham, P., Mahoney, N., & Song, J. (2020). Bad credit, no problem? Credit and labor market consequences of credit report restrictions. *The Journal of Finance, 75*(5), 2377–2417.https://doi.org/10.1111/jofi.12954

Donaldson, J. R., Piacentino, G., & Thakor, A. V. (2019). Household debt overhang and unemployment. *The Journal of Finance, 74*(3), 1473–1502. https://doi.org/10.1111/jofi.12760

Ferreira, F., Gyourko, J., & Tracy, J. (2010). Housing busts and household mobility. *Journal of Urban Economics, 68*(1), 34–45. https://doi.org/10.1016/j.jue.2009.10.005

Fields, G. S. (2009*). Segmentation, dual labor markets, and informal work* (IZA Discussion Paper No. 4201). https://docs.iza.org/dp4201.pdf

Fu, S., Liao, Y., & Zhang, J. (2016). The effect of housing wealth on labor force participation: Evidence from China. *Journal of Housing Economics, 33*, 59–69. https://doi.org/10.1016/j.jhe.2016.04.003

Gamboa, L. F., & Pérez, Y. (2022). *Determinantes de la informalidad laboral en América Latina* (CEPAL Working Paper). https://hdl.handle.net/11362/47607

Gathergood, J. (2012). Debt and depression: Causal links and social norm effects. *The Economic Journal, 122*(563), 1094–1114. https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02519.x

Gerards, R., & Welters, R. (2022). Job search in the presence of a stressor: Does financial hardship change the effectiveness of job search? *Journal of Economic Psychology, 90*, 102508. https://doi.org/10.1016/j.joep.2022.102508

Gross, D. B., & Souleles, N. S. (2002). Do liquidity constraints and interest rates matter for consumer behavior? Evidence from credit card data. *The Quarterly Journal of Economics, 117*(1), 149–185. https://doi.org/10.1162/003355302753399472

He, A. X., & le Maire, D. (2023). Household liquidity constraints and labor market outcomes: Evidence from a Danish mortgage reform. *The Journal of Finance, 78*(6), 3251–3298. https://doi.org/10.1111/jofi.13277

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2019). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)*. https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023a). *Encuesta Permanente de Empleo Nacional – IV Trimestre 2023: Boletín de indicadores del mercado laboral.* https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/epen-nacional-ivt2023.pdf

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023b). *Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)*. https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/

Ji, Y. (2021). Job search under debt: Aggregate implications of student loans. *Journal of Monetary Economics, 117*, 741–759.https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2020.05.002

Johnson, K. (2014). House prices and female labor force participation. *Journal of Urban Economics, 82*, 1–20. https://doi.org/10.1016/j.jue.2014.05.001

Kabaş, G., & Roszbach, K. (2022). *The price of leverage: What LTV constraints tell about job search and wages* [Documento de trabajo]. SSRN. https://doi.org/10.2139/ssrn.3835232

Krueger, D., & Perri, F. (2006). Does income inequality lead to consumption inequality? Evidence and theory. *The Review of Economic Studies, 73*(1), 163–193. https://doi.org/10.1111/j.1467-937X.2006.00373.x

Mian, A., & Sufi, A. (2010). Household leverage and the recession of 2007–2009. *IMF Economic Review, 58*(1), 74–117. https://doi.org/10.1057/imfer.2010.2

Mian, A., Sufi, A., & Verner, E. (2017). Household debt and business cycles worldwide. *The Quarterly Journal of Economics, 132*(4), 1755–1817. https://doi.org/10.1093/qje/qjx017

Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022). *Boletín Socio Económico Laboral de Lima Metropolitana - Empleo en el sector privado formal de Lima Metropolitana, septiembre 2021.* https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/3335168-boletin-socio-economico-laboral-de-lima-metropolitana-empleo-en-el-sector-privado-formal-de-lima-metropolitana-septiembre-2021

Modestino, A. S., & Dennett, J. (2013). Are American homeowners locked into their houses? The impact of housing market conditions on state-to-state migration. *Regional Science and Urban Economics, 43*(2), *322–337*. https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2012.08.002

Munch, J. R., Rosholm, M., & Svarer, M. (2008). Home ownership, job duration, and wages. *Journal of Urban Economics, 63*(1), 130–145. https://doi.org/10.1016/j.jue.2007.01.003

Nakajima, J. (2020). The role of household debt heterogeneity in consumption. *Economic Analysis and Policy, 65*, 186–197. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0313592619303662

Schmalz, M. C., Sraer, D. A., & Thesmar, D. (2017). Housing collateral and entrepreneurship. *The Journal of Finance, 72*(1), 99–132. https://doi.org/10.1111/jofi.12538

Shang, L., & Saffar, W. (2023). Employment protection and household mortgage debt. *Journal of Banking & Finance, 149*, 106817. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106817

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2019). *Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica*.

https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2023). *Estadísticas de créditos y depósitos del sistema financiero por zona geográfica*. *https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=1#*

Verbeek, M. (2008). Pseudo-panels and repeated cross-sections. En L. Mátyás & P. Sevestre (Eds.), *The econometrics of panel data* (pp. 369–383). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-540-75892-1_11

Zhao, J., Liu, L., & Liu, R. (2018). How house price appreciation affects homeowners' labour force participation: Evidence from urban China. *Economics of Transition and Institutional Change, 26*(2), 233–252. https://doi.org/10.1111/ecot.12138