

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y

CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**Determinantes de la Inclusión Financiera en los hogares del
departamento de Ayacucho, 2018.**

Tesis

Para optar el Título Profesional de Economista

Presentado por:

Aracely Contreras Soto

Asesor: Econ. Efraín Castillo Quintero

Ayacucho - Perú

2020

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente en la valiosa carrera de Economía.

A cada uno de mis docentes universitarios, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por transmitirme con dedicación sus conocimientos, permitiéndome llegar al punto en el que me encuentro.

Muchas gracias.

RESUMEN

Esta investigación surge de la identificación del déficit de capacidad de acceso al sistema financiero por parte de los hogares ayacuchanos. Por lo tanto, el objetivo fue analizar los principales factores que determinaron la Inclusión Financiera en los hogares del Departamento de Ayacucho en el año 2018. El análisis busca establecer la relación entre la inclusión financiera (representada por la tenencia de cuenta(s) en alguna institución financiera por parte del jefe del hogar) y sus posibles determinantes teniendo como referencias estudios de similares características. Considerando para el análisis, indicadores tales como el nivel de ingresos, zona de residencia, nivel educativo entre otros, tomados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH). El estudio es tanto cuantitativo como cualitativo, utilizando el modelo de distribución logística (Logit) para la operacionalización de las variables. Los resultados revelan que el nivel de ingresos, ubicación geográfica del hogar, el nivel de educación, el ser mujer y tener mayor edad tienen impactos significativos sobre la Inclusión Financiera de los hogares del departamento de Ayacucho, para el año 2018.

Palabras claves: Inclusión financiera, determinantes, hogares del departamento de Ayacucho

ABSTRACT

This research arises from the identification of the deficit in the ability to access the financial system of households in Ayacucho. Therefore, the objective was to analyze the main factors that determined Financial Inclusion in households in the Department of Ayacucho in 2018. The analysis seeks to establish the relationship between financial inclusion (represented by the holding of account (s) in a financial institution by the head of household) and its possible determinants, taking as reference studies of similar characteristics. Considering for the analysis, indicators such as income level, area of residence, educational level, among others, taken from the Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG). The study is both quantitative and qualitative, using the logistic distribution model (Logit) for the operationalization of the variables. The results reveal that the level of income, the geographical location of the home, the level of education, being a woman and being older have significant impacts on the Financial Inclusion of households in the department of Ayacucho, for the year 2018.

Keywords: Financial inclusion, determinants, households in the department of Ayacucho.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
INTRODUCCIÓN	vi
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Caracterización del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	5
1.3. Objetivos de la Investigación	5
1.4. Justificación	6
1.5. Hipótesis de la Investigación	7
1.6. Variables e Indicadores	8
II. REVISIÓN DE LITERATURA	11
2.1. Marco Histórico	11
2.2. Marco Teórico	14
2.3. Marco Referencial	27
2.4. Marco Conceptual	38
III. MATERIALES Y MÉTODOS	40
3.1. Metodología	40
3.2. Modelo de regresión	43
IV. RESULTADOS	45
V. DISCUSIÓN	87
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES	91
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	92
ANEXOS	100
ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA	101

INTRODUCCIÓN

El sistema financiero permite el acceso a los diferentes productos y servicios financieros, estimula el ahorro y permite la inversión o acceso al crédito. También permite el comercio y el intercambio entre personas, familias, empresas y países; el uso de tecnología y de diferentes mecanismos de pago. Ofrece la liquidez que requiere la economía para continuar crecimiento. De este modo, la inclusión financiera permite el acceso y uso de los productos y servicios financieros, enfocándose en la inserción de nuevas personas e instituciones productivas al sistema financiero, para desarrollar sus negocios, sortear crisis, todo lo que consiga mejorar la calidad general de vida.

De modo que, el objetivo de la presente investigación es analizar los factores que determinan la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el año 2018, desde el enfoque de la demanda. Para cual se utilizó los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) y el Modelo de Distribución Logística (Logit). Los resultados indican que variables como el nivel de ingresos, la ubicación geográfica y el nivel de educación influyen significativamente en la probabilidad de Inclusión Financiera de los hogares del departamento de Ayacucho.

La investigación se divide en cinco capítulos. El primero considera el planteamiento del problema. En el segundo, la revisión de la literatura, en la que se detallan las principales investigaciones asociadas a los determinantes de la Inclusión Financiera. Así mismo se describen teorías y conceptos asociados con el tema de investigación del presente trabajo. El tercer capítulo se detalla la metodología de la investigación y la explicación del modelo de regresión. El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos. En el quinto capítulo se discuten los resultados obtenidos. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Caracterización del Problema

En las últimas décadas, el sistema financiero ha cobrado mayor relevancia, sobre todo para gobiernos, asociaciones y organismos internacionales, pues el acceso a este es un indicador de crecimiento económico, y consecuentemente de desarrollo.

Para el Banco Mundial la inclusión financiera significa que tanto las personas como las empresas, tienen acceso a los diferentes productos financieros que satisfacen sus necesidades, prestadas de forma responsable y sostenible (2018, párr.1).

El acceso a servicios financieros facilita la vida cotidiana y ayuda a las familias y las empresas a planificar para todo, desde los objetivos a largo plazo hasta las emergencias imprevistas. Es más probable que, en calidad de titulares de cuentas, las personas usen otros servicios financieros, como créditos y seguros, para iniciar y ampliar negocios, invertir en educación o salud, gestionar riesgos y sortear crisis financieras, todo lo cual puede mejorar su calidad general de vida. (Banco Mundial, 2018, párr.3)

De acuerdo a los datos de Global Findex 2017, 515 millones de adultos alrededor del mundo abrieron una cuenta en una institución financiera o con algún agente proveedor de dinero móvil entre los años 2014 y 2017. Lo que significa que más del 69% de los adultos tiene una cuenta. Este número es superior al de los años 2014 con 62% y para el 2011 con 51%. En países con altos ingresos el 94% de los adultos tiene una cuenta; en países en desarrollo aproximadamente el 63% cuenta con una. A pesar de que el número de cuentas abiertas sigue creciendo, la desigualdad entre hombres y mujeres también es evidente en cuanto a la tenencia de una cuenta: 72% de hombres y 65% de las mujeres, esta diferencia de 7 puntos persiste desde el 2011 y en economías en desarrollo esta cifra aumenta a 9%. De similar forma, se registran diferencias entre los adultos pertenecientes

a hogares ricos y pobres, una brecha de aproximadamente 13%. Otros aspectos importantes en la titularidad de una cuenta es que esta es más baja en adultos jóvenes, con menor educación y aquellos que no se encuentran trabajando. Entonces, para el 2017 alrededor de 1700 millones de adultos aún no estaban incluidos en el sistema financiero, gran parte de ellos residen en países en proceso de desarrollo, y de estos la mayoría son mujeres. La base de datos del Global Findex también revela que cerca del 50% de adultos de todo el mundo ha ahorrado dinero durante el año 2016, en países de altos ingresos esta cifra es de 71% mientras que en países en desarrollo la cifra disminuye a 43%, y de todos el 55% lo hace formalmente a través de una institución financiera. (Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial, 2018, págs. 3-5,9)

Para el caso de Latino América, según los datos Global Findex 2017, las personas mayores de 15 años ascienden aproximadamente 454,7 millones, de los cuales el 54.4% posee al menos un servicio financiero, presentando un incremento de 3% con respecto al 2014 (Publicaciones Semana, 2018). La brecha de género en América Latina, en cuanto a la tenencia de una cuenta fue de 6 puntos, hombres con 57.4% y mujeres con 51.4%. A pesar del aumento de la inclusión financiera, la brecha de género empeoró pues paso de 5.6% para el 2014 a 6% para el 2017. El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) explica este aumento en la brecha por factores culturales, en cambio el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) menciona que las mujeres están en desventaja en comparación con los hombres por cuestiones de conocimiento, tales como educación y comportamiento financiero, así como la autoconfianza de las mujeres. De forma desagregada, Chile con aproximadamente 74%, es el país con el mayor porcentaje de su población con acceso a una cuenta, seguido por Venezuela con un 73% aproximadamente. Entre los países rezagados se encuentra Perú con un promedio del 43% de su población adulta que cuenta con acceso al Sistema Financiero y por último México con una media

de 35%. La brecha de acceso a una cuenta por género es mayor en Ecuador con 17.7 puntos y en Perú con 16.6 puntos; contrarios a Bolivia que presenta la menor brecha con 0.2 puntos. (Asociación de Bancos del Perú, 2018, págs. 1-2)

Centrando la atención en Perú, los últimos años los mercados financieros tuvieron un notable desarrollo, crecimiento aproximado de 5 veces más. El 2014 se conformó la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (CMIF) que tiene como principal función el diseño, implementación y seguimiento de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF). Esta última, tiene como propósito promover el acceso y uso responsable de los servicios financieros, sus principales metas al 2021, es lograr mayor profundidad en los mercados financieros, así como también extender la cobertura física, promover un mayor uso de medios digitales y lograr un ecosistema seguro y confiable. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2015). El creciente volumen de créditos y depósitos con respecto al PBI, evidenciaron un importante desarrollo de la intermediación financiera los últimos 5 años, los créditos pasaron de 32.3% a 39.3%, mientras que los depósitos de 33.9% a 37.8%. El acceso de la población a los servicios financieros, medido por los puntos de atención disponibles por las empresas del sistema financiero, aumentó en 114,700, entre oficinas, ATMs y cajeros, de 211 a 756 puntos por cada 100 mil habitantes mayores de edad, lo que evidenció una mayor penetración y descentralización geográfica de los servicios financieros a nivel nacional. Otro importante indicador de inclusión financiera es la infraestructura del sistema financiero, que para el 2017 ascendía a 58,676 puntos, entre oficinas con 4,542, cajeros automáticos 9,078, y cajeros corresponsales 45,056. Con respecto al uso de servicios financieros, los últimos 5 años se sumaron 1,3 millones de deudores al sistema financiero, alcanzando los 6.7 millones de ciudadanos con crédito para fines del 2017; por lo que la población adulta con crédito pasó de 29% en 2012 a 33% al 2017. En el mismo sentido, 458 mil micro y pequeñas

empresas se incorporaron al sistema financiero, ascendiendo para el 2017 aproximadamente a 2 millones de deudores Mype. Se ha registrado también la incorporación al sistema de clientes con menores ingresos, teniendo como canal importante a las entidades microfinancieras, las cuales presentan mayor participación que otro tipo de financieras. Por otro lado, a diciembre del 2017 el porcentaje de hombre deudores al sistema financiero era superior en 3% en comparación al porcentaje de mujeres deudoras, brecha que se va reduciendo en los últimos 5 años. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2017, pág. 3)

En el escenario regional, Ayacucho representa el 1.2% del PBI total del país y en los últimos diez años creció en promedio 3.8% anual, superior al promedio del país 3.6%. En cuanto a pobreza, Ayacucho sigue siendo una de las regiones más pobres del país con un 35.6% de su población. En relación al sistema financiero en Ayacucho, más de 70 entidades financieras operan en la región (bancos, cooperativas, cajas municipales, rurales). De estas tantas cooperativas de ahorro y crédito operando en Ayacucho, solo 7 están registradas en la SBS, lo que causa preocupación por la calidad y garantía en los servicios ofrecidos por estas entidades. Por otra parte, en relación a la disponibilidad de servicios financieros regulados en la región de Ayacucho existe aproximadamente 229 puntos de atención por cada 100 mil habitantes. En este contexto, los temas de profundización y acceso muestran una estrecha relación con mayores niveles de inclusión, que favorece finalmente a mayores niveles bienestar de la población; por lo que resulta importante preguntarse cuáles son las características que determinan el acceso al sistema financiero desde la perspectiva de los hogares.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los determinantes de la Inclusión Financiera en los Hogares del departamento de Ayacucho, 2018?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿De qué manera el nivel de ingresos influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018?
- b) ¿De qué manera la zona geográfica influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018?
- c) ¿De qué manera el nivel educativo influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018?
- d) ¿De qué manera el sexo, el estado civil, la edad y la tenencia de vivienda influyen en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Analizar los factores que explican la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a) Analizar en qué medida el nivel de ingresos influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

- b) Analizar en qué medida la zona geográfica influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.
- c) Analizar en qué medida el nivel educativo influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.
- d) Analizar en qué medida el sexo, estado civil, la edad y tenencia de vivienda influyen en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

1.4. Justificación

a) Justificación Teórica

La investigación se realiza con el propósito de contribuir al conocimiento existente sobre inclusión financiera, como factor clave de acceso a productos financieros que permite a las personas guardar, enviar y recibir dinero; y posibilitar el acceso a otros servicios financieros como créditos y seguros para promover negocios, invertir en educación, mejorar la salud, todo lo que mejora la calidad de vida. Entonces, los resultados evidenciarán la importancia de variables como el nivel de ingresos, educación, la zona geográfica, entre otros como determinantes de la Inclusión Financiera.

b) Justificación Metodológica

Tiene implicancia metodológica pues estudia los determinantes de la inclusión financiera mediante métodos econométricos, confirmando su validez y confiabilidad coadyuvan a incrementar el conocimiento sobre Inclusión Financiera y servir como referencia para futuros estudios concernientes al sistema financiero.

c) Justificación Social

Tiene utilidad social, ya que la inclusión financiera demostró en los últimos años influir en el nivel de bienestar de las personas, aumentando sus posibilidades económicas con el uso de productos y servicios financieros logrando el fortalecimiento del sistema financiero, impulsando el crecimiento económico, reduciendo la pobreza y la informalidad. Por ello, fomentar la inclusión financiera se ha vuelto en un tema de interés creciente alrededor de todo el mundo, con participación de diferentes entidades tanto públicas como privadas.

d) Justificación Profesional

Las razones que motivan esta investigación tiene implicancia académica - profesional, pues evidencia las habilidades y actitudes adquiridas durante el proceso de formación profesional en base a la investigación.

Es así que resulta sustancial identificar los Determinantes de la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho para el año 2018.

1.5. Hipótesis de la Investigación

1.5.1. Hipótesis general

Existe un conjunto de determinantes que influyen significativamente sobre la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

1.5.2. Hipótesis específicas

- b) Un mayor ingreso influye significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.
- c) La zona rural influye significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

- d) Un alto nivel educativo influye significativamente en Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.
- e) El sexo femenino, no estar casado, ser mayor de 75 años y no tener vivienda influyen significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.

1.6. Variables e Indicadores

1.6.1. Variable independiente

X₁. Nivel de Ingresos (**W**)

X₂. Zona Geográfica (**ZG**)

X₃. Nivel Educativo (**E**)

X₄. Variables de Control

- Sexo (**S**)
- Estado civil (**Ec**)
- Edad (**Ed**)
- Tenencia de vivienda (**V**)

1.6.2. Variable Dependiente

Y. Inclusión Financiera (**IF**)

1.6.3. Matriz de Operacionalización de Variables

Tabla 1. Matriz Operacional de Variables

	VARIABLES	TIPO	DIMENSIONES	FUENTE	INDICADORES
Variable Dependiente	Inclusión financiera	Cualitativa Dicotómica	IF: Inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho	Módulo 5 ENAHO 2018	<p>1: El jefe del hogar tiene una cuenta de ahorros, cuenta de ahorro a plazo fijo, cuenta corriente, tarjeta de crédito o débito en algún banco, caja municipal, caja rural o institución de microfinanzas.</p> <p>0. Otro caso (no tiene ninguna cuenta ni tarjeta)</p> $\begin{bmatrix} 1 & INCLUIDO \text{ financieramente} \\ 0 & NO INCLUIDO \text{ financieramente} \end{bmatrix}$
Variable Independiente	Determinantes de la Inclusión financiera	Cuantitativa Continua	W: Nivel de ingresos	Sumaria ENAHO 2018	$W = \frac{\text{Ingreso Monetario Bruto}}{\text{Total de miembros del hogar}}$
		Cuantitativa Dicotómica	ZG: Zona geográfica	Módulo 1 ENAHO 2018	<p>1 → De 500 000 a más habitantes (URBANO). 2 → De 100 000 a 499 999 habitantes (URBANO). 3 → De 50 000 a 99 999 habitantes (URBANO). 4 → De 20 000 a 49 999 habitantes (URBANO). 5 → De 2 000 a 19 999 habitantes (URBANO). 6 → De 500 a 1 999 habitantes (URBANO). 7 → Área de Empadronamiento RURAL (AER) Compuesto 8 → Área de Empadronamiento RURAL (AER) Simple</p> $\text{Zona Geográfica} = \begin{bmatrix} 1 & RURAL \\ 0 & URBANO \end{bmatrix}$
		Cualitativa Ordinal	E: Nivel de educación	Módulo 3 ENAHO 2018	<p>Año o grado de estudios alcanzado por el jefe del hogar</p> <p>1 → Sin nivel 2 → Educación Inicial 3 → Primaria incompleta 4 → Primaria completa 5 → Secundaria incompleta</p>

					6 → Secundaria completa 7 → Superior no Universitario incompleto 8 → Superior no Universitario completo 9 → Superior Universitario incompleto 10 → Superior Universitario completo 11 → Post-Grado Universitario
		Cualitativa Dicotómica	S: Sexo del jefe del hogar	Módulo 2 ENAH O 2018	$\text{Sexo del jefe del hogar} = \begin{bmatrix} 1 & \text{Mujer} \\ 0 & \text{Hombre} \end{bmatrix}$
		Cualitativa Dicotómica	EC: Estado civil del jefe del hogar	Módulo 2 ENAH O 2018	1 → Conviviente → (NO CASADO) 2 → Casado(a) → (CASADO) 3 → Viudo(a) → (NO CASADO) 4 → Divorciado(a) → (NO CASADO) 5 → Separado(a) → (NO CASADO) 6 → Soltero(a) → (NO CASADO) $\text{Estado Civil} = \begin{bmatrix} 1 & \text{NO ES CASADO(A)} \\ 0 & \text{CASADO(A)} \end{bmatrix}$
		Cuantitativa Discreta	ED: Edad del jefe del hogar	Módulo 2 ENAH O 2018	Edad: Años cumplidos del jefe del hogar
		Cualitativa Dicotómica	V: Tenencia de vivienda	Módulo 1 ENAH O 2018	Alquilada o Propia (Título de propiedad) 1 → Alquilada (Alquilada) 2 → Propia, totalmente pagada (Propia) 3 → Propia, por invasión (Propia) 4 → Propia, comprándola a plazos (Propia) 5 → Cedida por el centro de trabajo (Propia) 6 → Cedida por otro hogar o institución (Propia) 7 → Otra forma (Propia) $\text{Tenencia de vivienda} = \begin{bmatrix} 1 & \text{ALQUILADA} \\ 0 & \text{PROPIA} \end{bmatrix}$

Fuente: elaboración propia

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Marco Histórico

El Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2016), estudia la interacción de los Sistemas y Servicios de Pago Electrónicos Minoristas (SIPEM) con la inclusión financiera. Para lo cual realizaron una encuesta entre los bancos centrales de América latina y el Caribe. Los resultados muestran que los bancos centrales manifiestan que las SIPEM desempeñan un rol importante en la promoción del acceso y uso de los servicios financieros. Además, consideran la innovación un elemento decisivo en aspectos tales como el dinero electrónico, las tarjetas prepagadas, la telefonía móvil y la participación de entidades no financieras para darse la inclusión financiera.

Villamonte (2014), realiza un diagnóstico a través del Mapa Estratégico de Inclusión Financiera, para el caso peruano. Utilizando la metodología de marco lógico, en base a diferentes niveles (objetivos, estrategias y actividades). El mapa se divide en dos: (1) la oferta de servicios financieros apropiada a la demanda, (2) la demanda consolidada de servicios financieros adecuados y seguros. Villamonte concluye mencionando que es notorio la desarticulación integral y sistémica de las instituciones implicadas en el proceso de inclusión financiera. Resalta la importancia de los programas sociales, organismos internacionales cooperantes, ONG's y cajas municipales por el apoyo en proyectos de emprendimiento constituyéndose como agentes impulsores de inclusión financiera. Destaca la participación del Banco de la Nación pues brinda mayor acceso al sistema financiero el cual debe ser complementado por el conjunto de mediadores financieros. Así mismo, para lograr el desarrollo y la integración social de los pobres es importante la educación y alfabetización financiera.

El decreto supremo N° 029-2014-EF que crea la Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, su objetivo es formular el diseño y efectuar el seguimiento de la implementación de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera, como también la elaboración y difusión de informes técnicos sobre sus avances y resultados. (Decreto Supremo N°029-2014-EF, 2014)

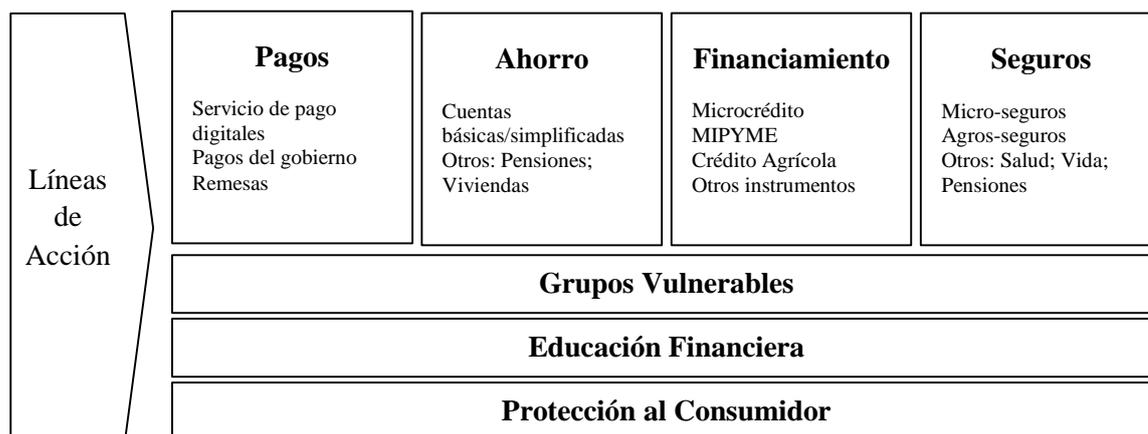
La Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), es un instrumento de política de Estado que busca promover la inclusión social y el desarrollo económico, como consecuencia del compromiso asumido en diversos foros de discusión mundial. A través de acciones multisectoriales, con participación de agentes públicos como privados; dentro del marco de la preservación de la estabilidad financiera. La ENIF presenta los siguientes motivos:

- i. La mayoría de los ciudadanos no se encuentran incluidos
- ii. Lograr mejores mecanismos de articulación entre organismos del Estado involucrados en las iniciativas que han venido impulsando la Inclusión Financiera.
- iii. La oferta en el mercado financiero concentra sus operaciones en el ámbito urbano.
- iv. Existe potencial para el desarrollo de negocio de los microseguros.
- v. La demanda por servicios financieros todavía es reducida.
- vi. La necesidad de impulsar procesos de innovación para el diseño de nuevos canales y productos.
- vii. Articular los diversos esfuerzos públicos y privados para lograr capturar información relevante.
- viii. Potenciar los avances respecto de los sistemas de pago. (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015)

El ENIF tiene como objetivo: “Promover el acceso y uso responsable de servicios financieros integrales, que sean confiables, eficientes, innovadores y adecuados a las

necesidades de los diversos segmentos de la población” (Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera, 2015, pág. 3), la cual permite estructurar la ENIF en tres pilares: acceso, uso y calidad. Para lo cual se establecieron 7 líneas de acción:

Figura 1. Líneas de Acción de la ENIF



Fuente: Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (2015, pág.43)

Los Reportes Semestrales de la ENIF (2017), se elaboran con el objetivo de informar sobre los avances en el marco de sus siete líneas de acción. Es así que el reporte Semestral julio-diciembre 2017, se destacan acciones como las Banco de la Nación en la promoción de la inclusión a través de la implementación de pagos por medios digitales y el Programa de Bancarización y Educación Financiero. O como las del Programa de Asesoría a Docentes llamado “Finanzas en el Cole” de la SBS, entre otras actividades.

Cabe resaltar que el Estado peruano, por medio del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social busca promover la educación y la inclusión financiera en los usuarios del programa Juntos, Pensión 65, Haku Wiñay Y Noa Jayatai, a quienes se les capacita para acceder al sistema financiero y así puedan desarrollar sus negocios (Agencia Peruana de Noticias, 2017). Por el lado privado, COFIDE, el banco de desarrollo del Perú a través del Programa Inclusivo de Desarrollo Empresarial Rural (PRIDER), busca reducir la pobreza por medio de la inclusión económico y financiera, estableciendo mecanismos de

coordinación, cooperación y asistencia para la implementación de programas de microfinanzas; mediante dos ejes: (1) generación de tejido social y Alfabetización Financiera, (2) encadenamiento productivo articulado al mercado (COFIDE, 2016). En el mismo sentido, la Asociación de Bancos del Perú (ASBANC) gestiona a través del proyecto CEFI, iniciativas orientadas a promover la educación para lo cual lanzan proyectos de educación para la inclusión financiera.

2.2. Marco Teórico

Para comprender lo que se trató de investigar, es necesario abarcar temas vinculados al sistema financiero y el acceso al mismo, desde un punto teórico.

Es así que, para la Corporación Andina de Fomento (2011), las instituciones financieras juegan un papel fundamental en la captación de recursos provenientes del ahorro familiar que luego se destinan a través del crédito a proyecto de inversión (incluida la financiación de capital de trabajo) e iniciativas empresariales, creación de nuevas empresas con tecnologías innovadoras. Así como, inversiones familiares como las destinadas a educación, compra de bienes duraderos, entre otros.

“El sistema financiero está constituido por todas sociedades o cuasi sociedades (fondos y fideicomisos) residentes dedicadas principalmente a la intermediación financiera o actividades financieras auxiliares (como la cobertura de riesgos y las prestaciones de jubilación)”. (Banco Central Reserva del Perú, 2011, pág. 184)

Así, la inclusión financiera surge de la necesidad de acceder y utilizar servicios financieros, tal como lo define el Banco Mundial (2018) “La inclusión financiera significa, para personas físicas y empresas, tener acceso a productos financieros útiles y asequibles que satisfagan sus necesidades —transacciones, pagos, ahorros, crédito y seguro— prestados de manera responsable y sostenible” (párr.1).

Para algunas organizaciones mundiales, la inclusión financiera tienen tres dimensiones: acceso, uso y calidad.

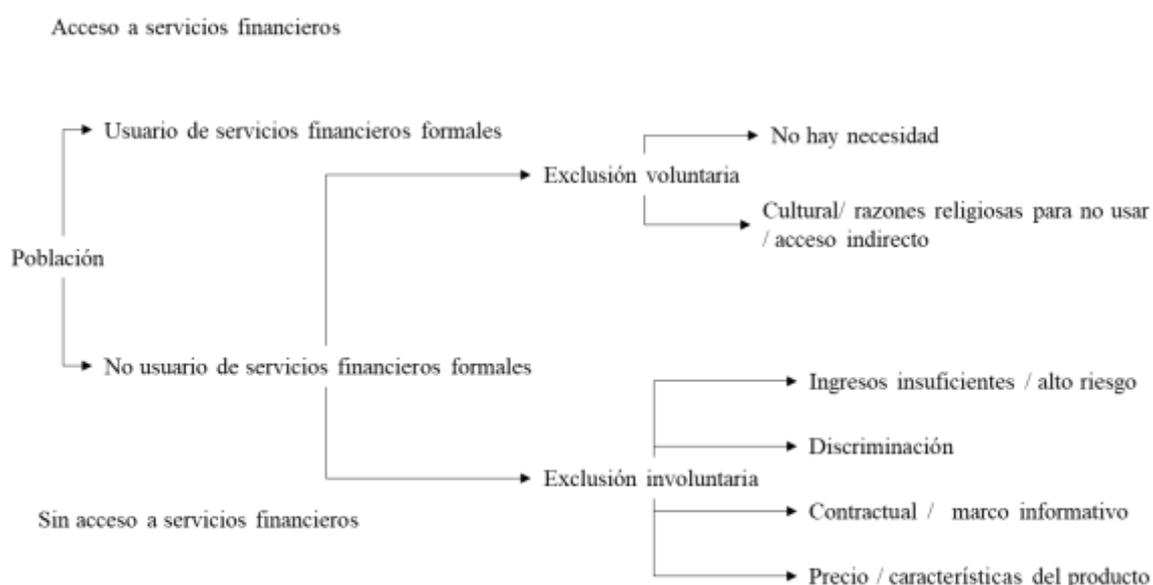
[...] el acceso significa la posibilidad de usar los servicios y los productos de las instituciones del sistema financiero formal o la facilidad con la cual los individuos pueden acceder a los servicios y productos financieros disponibles en las instituciones formales. El uso se refiere a la utilización efectiva de los productos financieros, en cuanto a regularidad y frecuencia, así como también al objetivo con el que se usa el sistema financiero. Finalmente, la calidad se especifica en términos de las características del acceso y el uso (calidad y efectividad). Esto incluye una variedad de temas, como la adaptabilidad del producto a las necesidades del cliente, la variedad de los servicios financieros, la regulación y la supervisión de los productos, y la regulación y la protección del consumidor, entre otros. (Naciones Unidas, 2018, pág. 39)

Entonces, se consideraría como primer requisito hacia la inclusión financiera tener una cuenta en el sistema financiero, tal como lo menciona el Banco Mundial (2018) “poder tener acceso a una cuenta de transacciones es un primer paso hacia una inclusión financiera más amplia, ya que permite a las personas guardar dinero y enviar y recibir pagos. Una cuenta de transacciones también puede servir como puerta de acceso a otros servicios financieros” (párr.2).

Por otro lado, resulta importante distinguir entre acceso y uso de los servicios financieros. Los no usuarios de servicios financieros pueden diferenciarse entre aquellos que son excluidos involuntariamente y aquellos que son autoexcluidos voluntariamente. La autoexclusión voluntaria se puede atribuir a la falta de necesidad de servicios financieros, motivos religiosos o culturales o al acceso indirecto a los servicios a través de amigos y familiares. En todos estos casos, la falta de uso voluntario se debe a la falta

de demanda y, por lo tanto, no plantea problemas a los responsables políticos. Sin embargo, para los excluidos involuntariamente es importante distinguir entre cuatro grupos diferentes para formular un asesoramiento adecuado sobre políticas. Primero, hay un grupo de hogares y empresas que no se consideran financiables porque sus ingresos son demasiado bajos o representan un riesgo crediticio demasiado alto. En lugar de tratar de incluirlos en el sistema financiero, los mecanismos de apoyo no crediticio podrían ser más apropiados. Los otros tres grupos excluidos involuntariamente deben superar (a) políticas discriminatorias, (b) deficiencias en los marcos contractuales e informativos, o (c) características de precios y productos. Cualquiera de estos problemas puede excluir a gran parte de la población, especialmente en el mundo en desarrollo, y todos requieren acciones políticas específicas (Beck, Demirgüç-Kunt, & Honahan, 2009, pág. 122).

Figura 2. Distinción entre acceso y uso de servicios financieros



Fuente: Beck, Demirgüç-Kunt, & Honahan (2009, pág. 122)

Beck y De la Torre (2006), analizan el acceso a los servicios de pago y ahorro desde el punto de vista de la oferta y demanda en su versión más simple. Un servicio de pago basado en una cuenta de cheques simple e instrumentado a través de un cheque o una tarjeta de débito y un servicio de ahorro que consiste en una cuenta de ahorro con libreta

de ahorros que paga una tasa de interés real cero y se puede canjear a la par y bajo demanda. Asumiendo que los depósitos en cuentas de ahorro contables y cheques son invertidos por los bancos en valores libres de riesgo (un escenario bancario limitado). Por lo tanto, a los efectos del análisis, el precio de los servicios de pagos y ahorros se determina mediante una tarifa, el margen de intermediación obtenido por los bancos en las cuentas correspondientes es insignificante y las consideraciones de riesgo carecen de relevancia.

Por el lado de la oferta, los costos fijos de transacción en la provisión de servicios financieros resultan en una disminución de los costos unitarios a medida que aumenta el número o el tamaño de las transacciones. Estos costos fijos existen a nivel de transacción, cliente, institución e incluso del sistema financiero. El procesamiento de una transacción de pago o ahorro individual implica costos que, al menos en parte, son independientes del valor de la transacción. Mantener una cuenta para un cliente individual también implica costos que son en gran medida independientes de la cantidad y el tamaño de las transacciones que realiza el cliente. Entonces, los costos fijos pueden constituir una limitación importante para la divulgación en la prestación de servicios de pago y ahorro y, por lo tanto, una barrera clave para la ampliación del acceso a estos servicios. Los intermediarios financieros rentables y sostenibles tienen que explotar las economías de escala mediante transacciones de alto volumen o alto valor, pero no necesariamente a través de ambas. En particular, el entorno competitivo podría ser tal que las instituciones de depósito pudieran mantenerse en el negocio sin muchos esfuerzos de extensión, al especializar los servicios de ahorro y pagos de gran valor.

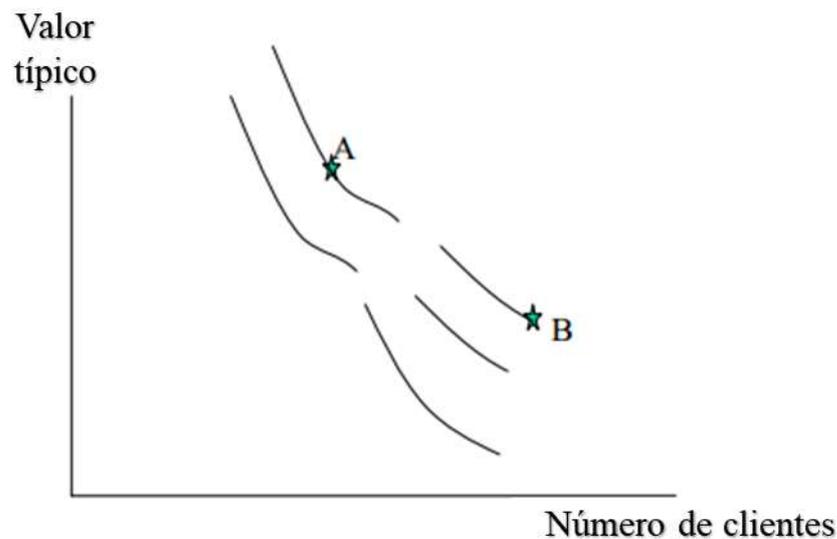
Debido a las economías de escala y las externalidades, los problemas de acceso a los pagos y los servicios de ahorro en muchos países en desarrollo están relacionados con el triple problema de la pequeñez: las pequeñas transacciones, las pequeñas instituciones

financieras y el pequeño mercado. A menos que se encuentre una forma de aumentar el volumen de transacciones para aprovechar las economías de escala, los clientes de bajos ingresos que necesitan pequeñas y pocas transacciones de pago y ahorro no constituirían una clientela rentable para los proveedores de servicios financieros. Es posible que una pequeña institución financiera basada en la comunidad no pueda distribuir los costos fijos de sus instalaciones físicas, plataforma tecnológica, infraestructura legal y contable, etc. en un volumen de negocios lo suficientemente grande como para ser rentable. De manera similar, un banco podría no estar dispuesto a abrir una sucursal en ciudades más pequeñas si no existe un potencial de mercado suficiente para cubrir los costos fijos de establecer una tienda. Finalmente, un mercado pequeño podría ser capaz de soportar solo unas pocas instituciones financieras viables (es decir, instituciones que alcanzan una escala eficiente), por lo que debe renunciar al tipo de competencia que parece crucial para fomentar la ampliación del acceso.

El proceso de ampliación del acceso a los servicios de pagos y ahorros originado por la oferta se debe a cambios en las variables de estado o a una gestión de costos idiosincrática para un nivel dado de variables de estado. Los costos de idiosincrasia se refieren a acciones dentro del ámbito de las instituciones financieras individuales. Mientras que las variables de estado son aquellas que están en gran medida fuera del control de los gerentes de los intermediarios financieros y que cambian lentamente durante períodos de tiempo relativamente largos, incluidos los siguientes: tamaño del mercado, los fundamentos macroeconómicos, la tecnología disponible, el nivel promedio y la distribución del ingreso per cápita y los costos de todo el sistema de hacer negocios relacionados, por ejemplo, con la calidad de la infraestructura de transporte y comunicación, la efectividad de los marcos contractuales e informativos y el grado de la inseguridad general asociada con el crimen, la violencia, el terrorismo, etc. Se argumenta

que la intensidad de la competencia puede variar para un nivel dado de variables de estado, pero que la competencia también es un factor clave detrás de los cambios en las variables de estado a lo largo del tiempo. La relación entre las variables de estado y los costos de idiosincrasia que determinan la oferta de servicios de pagos y ahorros se muestran en la Figura 3.

Figura 3. Economías de escala en servicios de pago y ahorro.



Fuente: Beck, T., & De la Torre, A. (2006, pág. 55)

Muestra, a través de curvas de iso-beneficio, las combinaciones del valor de las transacciones y el número de transacciones de los servicios de pagos y ahorros que producen el mismo beneficio para una determinada institución financiera. El eje horizontal mide el número de transacciones, aumentan solo con el número de clientes; es decir, se mantiene constante el número de transacciones por cliente. El acceso vertical mide el valor "típico" (o el modo) de la transacción de pago o ahorro manejada por la institución. Las curvas de iso-beneficio se dibujan para un nivel dado de variables de estado y tienen una pendiente descendente porque se necesita un aumento en el número de transacciones (clientes) para que una entidad financiera obtenga la misma ganancia mientras se mueve hacia un valor de transacción típico más bajo. La curvatura de las

curvas iso-beneficio depende de las características de la función de producción para los servicios de pagos y ahorros. Las curvas de iso-beneficio son paralelas, con curvas más distantes al origen que representan ganancias más altas. Un movimiento a lo largo de una curva iso-beneficio hacia un mayor número de clientes representa, por definición, una ampliación del acceso inducida por la oferta. Sin embargo, puede que no sea tan fácil para las instituciones financieras negociar sin problemas (más allá de cierto rango) un mayor valor de transacción para un mayor número de clientes y al mismo tiempo obtener el mismo beneficio. Las discontinuidades a lo largo de la separación pueden surgir si el suministro de servicios de ahorro y pagos de gran valor no se genera por la misma función de producción que el suministro de servicios de bajo valor / gran volumen, y los cambios de una función de producción a otra implican costos de cambio. El enfoque de tecnología, mercadeo y servicio al cliente, ubicación, tamaño, configuración de las oficinas bancarias e incluso el perfil del personal son funciones del tipo de servicio producido y el cambio a una tecnología diferente, mercadeo, etc. para llegar a una nueva clientela es costoso. El caso de dos funciones de producción se muestra en la Figura 3, donde las instituciones financieras no pueden pasar del punto A al punto B sin incurrir en costos de cambio, incluso si ambas producen al final la misma ganancia. Esto, a su vez, podría ser una barrera para avanzar en el mercado para expandir el acceso. Las discontinuidades en la línea iso-beneficio explican no solo por qué las instituciones financieras no pueden moverse libremente a lo largo de una curva dada más allá de un cierto rango de valores. También pueden ayudar a explicar por qué los sistemas financieros en muchas economías emergentes muestran un agrupamiento de instituciones financieras en la esquina noroeste del espacio en la Figura 3, con pocas instituciones, si es que hay alguna, en la esquina Sureste. Ese tipo de agrupación refleja una situación en la que los bancos atienden principalmente a clientes de gran valor (empresas grandes y hogares más ricos) y están

desmotivados para incurrir en los costos de cambiar su función de producción para avanzar en el mercado a un punto como B.

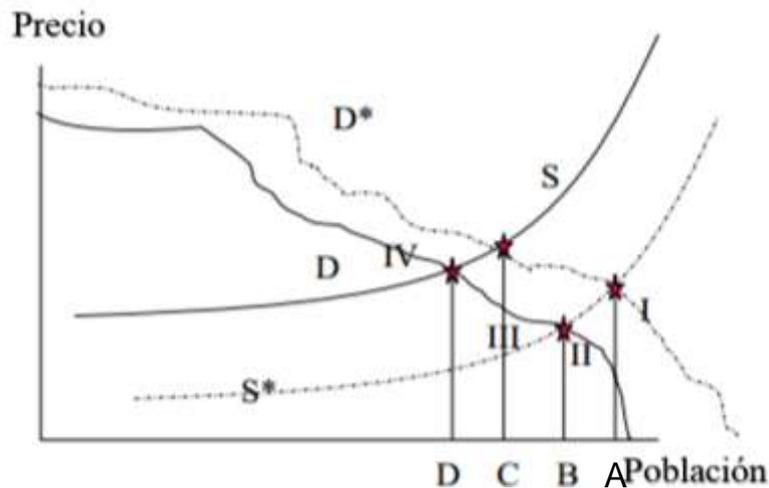
Por el lado de la demanda de servicios de pago y ahorro, el precio y el nivel de ingresos son los determinantes económicos más importantes. No obstante, la demanda no solo es impulsada por factores económicos sino también socio-culturales. Además, tenemos que aislar los factores de demanda puros de las reducciones de demanda que se deben a la expectativa de restricciones de oferta.

Se plantean dos curvas de demanda: una curva de demanda potencial, impulsada únicamente por factores económicos, y una curva de demanda real, que podría estar por debajo de la potencial debido a factores no económicos. Podemos escribir la demanda potencial (individual o agregada) como $D^* = f \{ \text{ingreso, precio} \}$, aumentando la demanda en el primer argumento y disminuyendo en el segundo. La demanda real es inferior a la demanda potencial para un precio y nivel de ingresos dados, debido a la autoexclusión que surge de razones no económicas como el analfabetismo financiero y factores étnicos o religiosos. Teniendo en cuenta estos factores de demanda no económicos, podemos escribir la demanda real (individual o agregada) como: $D = f \{ \text{ingreso, precio, analfabetismo financiero, barreras culturales} \}$, con la demanda disminuyendo en el tercer y cuarto argumento. Al abstenerse de la posibilidad teórica de que el analfabetismo de los prejuicios culturales podría llevar a un exceso de servicios financieros, la demanda real estará limitada por la demanda potencial.

Finalmente, la oferta y la demanda agregadas determinan la población financierable, es decir, la proporción de población que un sistema financiero puede alcanzar con los servicios de pago y ahorro. Se define la frontera de posibilidades de acceso para los servicios de pago y ahorro como la proporción máxima de población a los que las

instituciones financieras podrían prestar servicios, para un conjunto dado de variables estatales. La Figura 4 combina el análisis de oferta y demanda en el gráfico tradicional de precio y cantidad.

Figura 4. La frontera de posibilidades de acceso para servicios de pago y ahorro



Fuente: Beck, T., & De la Torre, A. (2009, pág. 55)

El precio medido a lo largo del eje vertical es una tarifa, definida por transacción. Se supone además que la tarifa es plana, es decir, independiente del tamaño de la transacción. En el eje horizontal, en lugar de la cantidad de transacciones de servicios, se traza la proporción de la población (hogares y empresas) que realizan transacciones de pagos y ahorros. Ordenamos la participación de la población a lo largo del eje, comenzando con agentes que participan en transacciones que son grandes en valor y número, se avanza hacia agentes con transacciones de valor y número cada vez más bajos. Para simplificar este ordenamiento, se hace dos suposiciones adicionales. Primero, que los clientes con un alto volumen de transacciones también se caracterizan por transacciones de alto valor. Segundo, mientras que el volumen de transacciones por período y el valor de cada transacción varían entre los agentes, cada agente participa en un número fijo de transacciones de igual valor por período, independientemente de la tarifa. Estas

suposiciones implican que los movimientos del resultado de equilibrio hacia la derecha del gráfico representan inequívocamente una ampliación del acceso a los servicios de pagos y ahorros, a medida que los clientes marginales que demandan transacciones de bajo valor / bajo volumen ingresan al sistema financiero, lo que aumenta la participación de la población bancarizada. Las curvas de demanda potenciales y reales para los servicios de pagos y ahorros están en función de su precio y para un conjunto dado de variables estatales. La demanda refleja la disposición a pagar y esperamos que los clientes con demanda de transacciones de gran valor / alto volumen tenga una mayor disposición marginal a pagar que los clientes con pocas y pequeñas transacciones. Por lo tanto, un precio más alto reduce la proporción de la población que exigirá servicios de pago y ahorro, dando como resultado una curva de demanda con pendiente descendente. A medida que el precio cae, los usuarios marginales (es decir, las empresas más pequeñas y los hogares más pobres) agregan sus demandas de transacciones típicamente de menor valor. La curva D^* denota la demanda potencial tan solo como función de factores, mientras que D denota la demanda real, tal como lo predicen los factores económicos y no económicos, incluida la autoexclusión. La distancia entre las dos curvas denota la autoexclusión y no es necesariamente constante en todo el espectro de la población. Sin embargo, si se supone que la autoexclusión y el analfabetismo se correlacionan inversamente con el ingreso, la brecha entre la demanda potencial y la real se abre a medida que los hogares y las empresas marginales se suman a la demanda, como se muestra en la Figura 4.

Por el lado de la oferta, a medida que aumenta la tarifa, se vuelve rentable que los proveedores de servicios alcancen una mayor proporción de la población, apuntando a los agentes (hogares y empresas) caracterizados por transacciones cada vez más bajas. Esto da como resultado una curva de oferta con pendiente ascendente. La curva S^* denota la

oferta potencial, que representa la proporción de la población que los proveedores de servicios financieros eficientes pueden atender a un precio dado, dadas las variables de estado. Se debe tener en cuenta que la curva S^* supone una eficiencia en el suministro, es decir, que los proveedores de servicios maximizan las ganancias para un precio determinado y, por lo tanto, se ubican en la curva de iso-beneficio más alta posible. La oferta potencial, S^* , difiere de la curva de oferta observada en realidad, S , que denota la proporción de la población a la que los proveedores de servicios financieros existentes actualmente están dispuestos a atender por un precio determinado. Como se ilustra en la Figura 4, S está a la izquierda de S^* , lo que implica que la primera es una oferta de mayor costo debido a alguna forma de ineficiencia, incluidas las políticas reguladoras distorsionadoras, un número excesivo de bancos para el tamaño del mercado (lo que lleva a un fracaso para lograr economías de escala), o la falta de competencia adecuada en el mercado.

El punto I, la intersección de la demanda potencial D^* y los programas de suministro potencial de S^* , denota la frontera de posibilidades de acceso, es decir, el punto de difusión máximo para pagos y servicios de ahorro que se puede alcanzar en el sistema financiero de un país, dadas las variables de estado. El punto I es, por lo tanto, el óptimo restringido, asociado con una población financierable en el punto A en el eje horizontal. Por lo tanto, I-A es la población no bancaria, es decir, la proporción de la población que no puede recibir pagos basados en el mercado y servicios de ahorro, dadas las variables estatales.

La frontera de posibilidades de acceso se puede mover por cambios (o cambios en la curvatura) en la oferta potencial y la curva de demanda potencial como resultado de cambios en las variables de estado. Un desplazamiento hacia el exterior de la curva de demanda potencial debido, por ejemplo, a un mayor nivel de ingreso per cápita aumenta

el acceso, medido por la proporción de equilibrio de la población financierable. De manera similar, un cambio a la baja en la curva de oferta potencial debido a las mejoras en la infraestructura o el entorno institucional de un país dará lugar a una expansión de la población financierable.

A partir de la frontera de posibilidades de acceso y la población financierable (puntos I y A), podemos identificar tres tipos diferentes de problemas de acceso. Primero está el problema de acceso implícito en el punto II, que denota una frontera más baja que las posibilidades potenciales como resultado de factores no económicos que conducen a la autoexclusión de agentes en el programa de demanda. En este caso, el nivel de equilibrio de la población bancarizada (B) es más bajo que el potencial bancable, dadas las variables de estado. La distancia A-B puede interpretarse como una medida de un problema de acceso impulsado por la demanda.

Un segundo tipo de problema de acceso se ilustra con los puntos III o IV. Ambos son puntos subóptimos restringidos, es decir, un suministro ineficiente (alto costo) conduce a un equilibrio donde la población bancarizada es menor que la población financierable, dadas las variables estatales. El problema de acceso es peor en el punto IV que, además de la ineficiencia de la oferta, también refleja la autoexclusión. Las distancias A-C y B-D son medidas de problemas de acceso impulsados únicamente por la ineficiencia de la oferta, ya que mantienen constante el tipo de demanda (potencial o real, respectivamente).

La distancia A-D es una medida de un problema de acceso causado por una combinación de autoexclusión de demanda (A-B) e ineficiencia de suministro (B-D). El tercer tipo de problema de acceso se obtendría si la población financierable asociada con el punto I es "demasiado baja" en relación con países con niveles comparables de desarrollo económico. Esta situación podría surgir, por ejemplo, si el país en cuestión se queda

rezagado respecto a sus comparadores en ciertas variables de estado (por ejemplo, mayor nivel de inseguridad general o entornos de información y contractuales más débiles).

Según Attanasio y Székely (2001), entre las principales limitaciones que puede afrontar un hogar para acceder al sistema financiero están relacionados con el nivel de ingreso, acceso al crédito y la incertidumbre que generan las asimetrías de información presentes en los mercados. Es así que, tratan de explicar los determinantes de los ingresos de los hogares basándose en un enfoque de activos, donde los ingresos del hogar son una combinación de cuatro elementos cruciales: (i) el stock de activos generadores de ingreso de propiedad de cada individuo; (ii) la tasa a la que estos activos se utilizan para producir ingresos; (iii) el valor de mercado de estos activos; (iv) y las transferencias que recibe el individuo que no están relacionadas a los activos rentables. Por tanto, el ingreso familiar per cápita, que es el indicador de bienestar tradicionalmente utilizado en América Latina para clasificar a la población en pobres y o pobres, en términos generales se pueden expresar de la siguiente manera:

$$y_i = \frac{\sum_{i=1}^j \sum_{a=1}^l A_{a,i} R_{a,i} P_a + \sum_{i=1}^k T_i}{n}$$

Donde y es el ingreso per cápita del hogar del individuo i , A representa el stock del activo a propiedad del individuo i , R es representa la tasa a la cual el activo a es utilizado por el individuo i , P es el valor de mercado de cada unidad del activo a , y T son las transferencias recibidas por cada individuo i . El subíndice j representa el número de perceptores de ingresos del hogar i , l es el número de los diferentes de tipos de activos de propiedad del hogar i , k es el número de personas en el hogar que obtienen ingresos provenientes de transferencias o remesas, en tanto n es el tamaño del hogar al que pertenece el individuo i (pág. 4).

En opinión Jaramillo, Aparicio y Cevallos (2013), este cálculo muestra las variables de corto y largo plazo que se hallan detrás de la generación de ingresos del hogar. Por lo tanto, los factores que alteran el nivel de T tienen impactos de corto plazo en la generación de ingresos del hogar. Por otra parte, los factores que inciden en los niveles de A , R y P tienen un impacto de largo plazo en la capacidad del hogar para generar ingresos. Además, categorizan en tres los tipos de activos : (i) capital humano, considerando las habilidades adquiridas a través de la educación formal y la constante capacitación durante el trabajo para poder producir un bien o servicio; (ii) capital físico que no es otra cosa que el valor monetario de cualquier activo financiero como la tenencia de dinero, posesión o stock de capital que es empleado para generar ingresos al hogar; (iii) capital social, concerniente a un conjunto de normas y redes sociales que facilitan la acción colectiva de los individuos (pág. 6).

2.3. Marco Referencial

Toledo (2016), estudia los determinantes de la inclusión financiera en el mundo y reconoce las brechas de inclusión en Chile, América Latina y el Caribe (ALC), para el año 2011. Recurriendo a la encuesta Global Findex Database, se estudiaron tres productos financieros cuentas bancarias, ahorro y crédito ofertados por instituciones financieras formales como dimensiones de la inclusión financiera. Los estimados del modelo Probit, dieron como resultado que ser mujer, tener bajos niveles de educación y bajos ingresos tienen impactan negativamente en la probabilidad de tener una cuenta, haber ahorrado o solicitado un crédito de manera formal a nivel mundial. En términos macroeconómico los resultados señalan que aumentos en el PBI, mayores índices de PBI per cápita, contar con sector manufacturero desarrollado, mayor nivel de inflación, mayor población y densidad poblacional se asocian por lo general con mayores niveles de inclusión financiera a nivel mundial. Con respecto a las brechas de inclusión financiera la tenencia de cuentas

bancaria y ahorro formal tienen una brecha negativa, mientras que el otorgamiento de crédito presenta brecha positiva. Para el caso específico de Chile las tres dimensiones tienen brecha negativa.

Murcia (2007), identifica los determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos en el 2003, bajo el argumento que el acceso al crédito confiere a los hogares suavizar su consumo de manera inter temporal logrando así mejorar su bienestar. El autor aborda el problema desde una perspectiva microeconómica recurriendo a la información dada en la Encuesta de Calidad de Vida realizada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia. Se utilizaron estimaciones de tipo Probit. Encontrándose que el nivel de riqueza es un factor determinante para acceder a un crédito hipotecario. Una persona situada en el sector más rico tiene 11.7% más de probabilidad que una persona situada en el sector más pobre. Además, la probabilidad de que una persona acceda a un crédito hipotecaria aumenta a más años de educación tenga. Por último, el vivir en una zona urbana y que el cabeza de familia sea un hombre están vinculadas a una mayor probabilidad de acceso al crédito hipotecario.

Jaramillo, Aparicio y Cevallos (2013), tienen como propósito identificar los determinantes del acceso al sistema financiero, a través del acceso al crédito, tomando como principal fuente de datos la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del periodo 2007-2011 e información del Registro Nacional de Municipales (RENAMU), utilizando el Método Generalizado de Momentos (GMM) a través del modelo de datos panel dinámico. Los resultados revelan que los posibles determinantes del acceso financiero son: los depósitos bancarios, pues los bancos cuentan con información directa acerca de la capacidad de ahorro o generación de ingresos; años de educación del jefe del hogar, ya que un mayor conocimiento permite un mejor uso de los servicios del sistema financiero así mismo que permite mayor generación de ingresos; tenencia de vivienda propia; acceso

a la infraestructura de transporte asociada a la zona de residencia; tenencia de teléfono pues demuestra que los hogares están vinculadas a actividades productivas lo que denota generación de ingresos, además tener algún servicio telefónico implica la tenencia de recibos de pago lo que podría ser un antecedente de potencial cliente o deudor; el sexo del jefe del hogar tiene un impacto positivo si el jefe del hogar es mujer; la edad del jefe del hogar explica que cuanto más joven sea el jefe del hogar será menos capaz de hacer uso eficiente de los servicios financieros lo que le impediría acceder a un crédito.

Kedir (2003), tiene como objetivo hallar los factores que determinan la limitada probabilidad de obtener crédito de los hogares en Etiopía para el año 2000. La misma que trabaja con información recogida a través de una encuesta de hogares de siete centros urbanos de Etiopía (Fourth Round Ethiopian Urban Household Survey 2000), con un análisis econométrico multivariado del modelo Probit y del modelo de Tobit. Los resultados muestran que un menor nivel de riqueza limita la probabilidad de acceso al crédito. Así mismo, los años de estudio de la cabeza del hogar presentan una relación positiva con el acceso al crédito. Estos resultados, según el autor, revelan que las financieras utilizan tanto los ingresos esperados presentes y futuros como criterios importantes para calificar la solvencia de un prestatario. Así mismo variables como el número de dependientes de la cabeza de hogar y la ubicación son características importantes de los hogares a la hora de calificar a un crédito.

Ramírez, Caro, y Vargas (2006), buscan respuesta a si el Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), a través de su programa de créditos o el de asistencia de técnica, ha permitido que los agricultores campesinos de Chile se vinculen al sistema financiero del sector privado el año 2005; para lograr tal fin se utilizó una encuesta tomada a hogares campesinos clientes del programa de crédito del INDAP y a otro grupo de hogares campesinos que no han obtenido crédito de INDAP en 5 años. Se realizó un análisis de

regresión Logit para establecer relaciones causales en una variable dicotómica (tienen/ no tienen). Los resultados relevantes muestran que no hay relación entre los diferentes instrumentos de apoyo dirigidos por el estado con el acceso al sistema financiero privado. Ni la asistencia técnica financiada ni el programa de crédito de INDAP, mejoran la probabilidad de vincularse con el sistema financiero privado. Los resultados también muestran la baja cobertura del sistema financiero para las familias campesinas. Además, resalta la probabilidad de que los costos de transacción sea una restricción para un mayor desarrollo del sistema financiero en un medio rural, además se consideran factores como la tecnología financiera, el riesgo y el incipiente desarrollo de los seguros para la producción, las condonaciones que agravan la morosidad de los agricultores. Por otro lado, aspectos intrínsecos del sistema, como las preferencias por el medio urbano al rural, por créditos de rápida rotación que, por los créditos de inversión, preferencia por los estratos medios y altos, son elementos que impiden una adecuada oferta de servicios financieros.

Rodríguez y Riaño (2016) tienen como objetivo comprender los determinantes del acceso a los diferentes productos financieros (acceso al ahorro, acceso al crédito y acceso a seguros.) de los hogares de Colombia. Tomando como datos la información obtenida a través de la Encuesta Longitudinal Colombiana (ELCA 2010). Utilizando modelos Probit y Logit. Los resultados muestran que los ingresos y la tenencia de vivienda aumenta la probabilidad de los hogares de tener ahorros. En cuanto a capital humano, el nivel educativo y el contar con un trabajo incrementan la probabilidad de tener ahorros. Por otra parte, las características del hogar como la disponibilidad de servicios públicos y el número de miembros del hogar determinan la probabilidad de acceso al ahorro, la primera de forma positiva y la segunda de forma negativa. En relación con variable propias de la persona, se muestra que la edad posee un efecto negativo, pues a menor edad mayor

probabilidad tener un producto financiero de ahorro; en cuanto al género se evidencia que el masculino tiene mayor probabilidad de contar con ahorros. Por el lado del acceso al crédito los resultados son semejantes, resaltando aquellos hogares que cuentan con vivienda propia tienen mayor probabilidad de acceso al crédito. En cuanto a las características del hogar, la variable de ubicación del hogar, si el hogar está en una zona urbana incrementa la probabilidad de acceso al crédito. En cuando a la variable edad, estas cambian de signo con respecto al acceso al crédito, a mayor edad mayor probabilidad de contar con un crédito. En cuanto al acceso a seguros se destacan como determinantes las variables de nivel de ingreso del hogar y vivienda propia.

Allen, Demirguc-Kunt, Klapper, y Martinez (2012) estudian los fundamentos de la inclusión financiera, y examinan si las políticas que promueven la inclusión son efectivas entre los grupos comúnmente excluidos (individuos pobres y los que viven en zonas rurales). El análisis se centra en: tenencia de una cuenta, uso de la cuenta para ahorrar, y el uso frecuente de la cuenta. Los datos fueron recogidos a través de la encuesta de Gallup World Poll (GWP) del 2011, tomando 25 países. Las que fueron estimadas con un modelo Probit de máxima verosimilitud. Los resultados muestran que la probabilidad de poseer una cuenta es mayor entre los individuos más ricos, con mayor edad, que viven en zona urbanas, que tienen mayor educación, que cuentan con trabajo y aquellos que son casados. Es así que la probabilidad de ser propietario de una cuenta es 16% más baja para una persona de ingresos más bajos que para una persona de ingresos más altos. En cuanto a la utilización de una cuenta para ahorrar, es 17.5% menos para una persona de ingresos más bajo que para una de ingresos más alto. Hay 14% más de probabilidad de uso de una cuenta para ahorrar para una persona que está trabajando que una que no lo está. La probabilidad de usar una cuenta con frecuencia es más alta para individuos de mayor edad, con mayores ingresos, mayor educación y personas casadas.

Cámara, Peña y Tuesta (2013), identifican los determinantes de la inclusión financiera microeconómica para el Perú en el año 2011. Para ello utilizan la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO), estimando modelos Probit se analizaron las correlaciones entre inclusión financiera (si el hogar cuenta o no con una cuenta bancaria). Sus resultados muestran que: El vivir en un entorno rural disminuye la posibilidad de acceder al sistema financiero en 3% con respecto a un individuo que vive en la zona urbana. Un individuo con mayor nivel educativo tiene 3% más de probabilidad de inclusión financiera que un individuo con menor nivel educativo. Finalmente, individuos con menores ingresos tienen menor probabilidad de acceso al sistema financiero.

Zamalloa (2017), busca colaborar en el discernimiento de la inclusión financiera como fenómeno económico e identificar los factores determinantes e influyentes de ese fenómeno en el Perú para diciembre del 2015. Con información dada por INEI y la SBS, se realizaron regresiones de tipo Logit. Concluyendo que los activos de la familia y residir en las capitales de provincia son los determinantes más importantes para definir su posibilidad de ser incluidos financieramente. Así mismo, los hallazgos destacan la importancia del nivel educativo como factor positivo en la inclusión financiera

Para Alfageme y Ramírez (2016), tiene como propósito entender la evolución del acceso a servicios financieros y analizar los determinantes del acceso a los servicios financieros. Empleando las Encuestas Nacionales de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza del periodo 2004 -2014, estimando un modelo probabilístico de elección discreta Probit. Concluyeron que la bancarización en el Perú mostró una evolución positiva con mayor penetración financiera, pero en comparación con otros países como Chile, Brasil o Colombia siguen siendo menores. También encontraron el nivel de bancarización de los individuos guarda una relación positiva con el nivel de ingresos,

educación y edad; y una relación negativa con aquellos que residen en áreas rurales y están en situación de pobreza extrema.

Cipriano y Hormaza (2016), tienen como propósito demostrar y establecer el impacto del nivel de ingreso y la propiedad de la vivienda en la inserción financiera de los hogares del departamento de Junín para el 2014, para lograrlo recurrieron a la información dada por la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), aplicando estadística no paramétrica de la prueba Chi-cuadrado. Los resultados más relevantes demuestran que las familias con ingresos altos tienden a tener una mayor inclusión financiera en el crédito hipotecario. Así mismo, se demostró que las características de la vivienda guardan relación con la inclusión financiera ya que posibilitan el acceso al crédito hipotecario. Comprobaron además que existe relación entre el título de propiedad y el acceso al crédito hipotecario.

Cruz y Quisiyupanqui (2018), analizan los factores limitantes que inciden en la Inclusión Financiera en el departamento del Cusco en el año 2017. Para ello se utilizó los datos de la Encuesta Nacional de Hogares, con una muestra de 2810 habitantes para el departamento de Cusco. La inclusión financiera fue cualificada por la tenencia de una cuenta o tarjeta en alguna institución financiera. Se utilizó un modelo binomial Logit. Los autores concluyen que: a mayor nivel educativo hay 6.20% más de probabilidad de ser incluido financieramente. Caso similar para la variable ingreso, por cada sol de ingreso adicional hay 0.011% de probabilidad de ser incluido financieramente. También muestran que la zona rural sería una limitante para la Inclusión Financiera. Por último, resaltan que el ser mujer no sería limitante para acceder al sistema financiero.

Chaupe (2017) analiza las principales variables de demanda que determinan a la inclusión financiera en el departamento de Piura en el año 2014. Examinando las características socioeconómicas y demográficas de las familias, tomando los datos la Encuesta Nacional de Hogares, a partir de los cuales se estimaron modelos Logit-Probit.

Los resultados muestran que la inclusión financiera es explicada principalmente por: el nivel educativo e ingreso de las familias de manera positiva y por la zona de residencia rural de los hogares de forma negativa en la probabilidad de inclusión financiera.

Pérez (2017) evalúa el impacto de la educación en la inclusión financiera en la región Junín para el año 2014. Se recurrió a la base de datos de del Ministerio de Educación, INEI y la SBS. Estimando un modelo econométrico de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Los resultados muestran que un incremento de 1% del índice educativo ocasiona que la tasa de inclusión financiera del departamento de Junín se incremente en 0.61%. De manera específica una disminución del 1% en la tasa de analfabetismo, provoca que la inclusión financiera aumente en 0.85%. Un incremento del 1% en el logro educativo incrementa en 9.44% la inclusión financiera.

Por otro lado, se tiene las investigaciones de enfoque macroeconómico, como la investigación de Salgado (2015), que busca identificar y analizar los factores macroeconómicos determinantes del crédito en el Sistema Financiero del Ecuador 2005-2014, mediante el análisis de los datos y estadísticas obtenidas del Banco Central de Ecuador, Superintendencia de Bancos y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador. Utilizó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, pruebas de estacionalidad como el método de Dickey-Fuller y el Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR). Los resultados arrojan que el PBI real, el gasto de gobierno, y los depósitos totales actúan variables explicativas del volumen del crédito de manera positiva.

Aparicio y Jaramillo (2012), tienen como propósito descubrir los principales determinantes para la expansión de la inclusión financiera en los países a nivel mundial, para lo cual se analizaron un panel de datos de 155 países a nivel mundial, del periodo de 2004-2010, aplicando estimadores econométricos como los de Within, Mínimos Cuadrados Generalizados y Variables Instrumentales. Los resultados muestran que el

PBI, el acceso a la información crediticia, la mejora de los marcos institucionales y derechos legales actúan de forma positiva y permiten condiciones favorables para la expansión del sistema financiero en los países en vías de desarrollo. Por otro lado, se encontró que el aumento de la densidad poblacional ocasiona un aumento de las sucursales bancarias y así mayor apertura al sistema financiero. En el mismo sentido, las condiciones geográficas actúan como obstáculo significativo para expandir y ampliar los servicios financieros.

Kumar (2005) identifica los factores especiales que tienden a limitar la expansión de los servicios financieros, utilizando una encuesta hecha por el banco Mundial sobre el acceso a servicios financieros en áreas urbanas de Brazil realizada el año 2002. Para las estimaciones utilizó el test de Chi-cuadrado y regresiones de tipo probit y logit multinomial. El acceso financiero es medido por el uso de una institución financiera formal, acceso a servicios de depósito y ahorro, acceso a préstamos y créditos, acceso a servicios de pago. El resultado más destacado es la importancia del ingreso de los hogares, así como la educación y las garantías como factores determinantes del acceso a los servicios financieros. Del mismo modo, destaca la importancia de la zona geográfica, aunque pierde cierta significancia ante la variable ingresos.

Otros estudios vinculados al sistema financiero, que evidencian su importancia: Banzas y Fernández (2007), tienen como objetivo identificar la situación del sector vivienda en Argentina, enfatizando en las barreras de acceso al financiamiento de los distintos sectores de la población en relación a sus niveles de ingresos, así como también de las principales políticas públicas. El estudio sugiere, a través de una revisión histórica, la necesidad de mayores recursos financieros y presupuestarios, pero sobre todo la participación del Estado, en conjunto con sector privado, el ordenamiento de las políticas de vivienda con énfasis en aquellos con ingresos más bajos. En países en proceso de

desarrollo se identificó que los niveles de ingreso son insuficientes con respecto al costo de una vivienda, el alto grado de informalidad y la falta de ahorros propios como características que dificultan el acceso al crédito hipotecario. Además, los autores realizaron un ejercicio de simulación para identificar cuáles son los estratos socioeconómicos que no tienen acceso al crédito hipotecario y posteriormente podrían ser atendidos, los datos se tomaron de la Encuesta Permanente de Hogares de Argentina, correspondiente al primer trimestre de 2007, que agrupa a los hogares según el nivel del ingreso total familiar. Los resultados muestran que un 65% de los hogares que expresan tener ingresos bajos, no tienen posibilidad de acceder a un crédito hipotecario; sienta este conjunto objeto para el alcance de las políticas públicas.

Cabello y Santa Cruz (2014), estudian los determinantes de la decisión de elección de crédito hipotecario para financiamiento y compra de una vivienda, y miden el impacto de estos determinantes en la probabilidad de elegir algún tipo de financiamiento en Chile el año 2011. Para lo cual utilizaron información obtenida de la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), estimando el modelo Multinomial Probit, teniendo como unidad de análisis a los hogares quienes solicitan algún tipo de crédito hipotecario. Entre los resultados más relevantes se tiene que el ingreso es un factor esencial para la decisión de financiamiento para la obtención de la casa, también resultó relevante la ubicación, pues en sectores más urbanizados tienden a tener mayor acceso al crédito, además resaltan la condición de casado como determinante al optar por un crédito hipotecario, pues al estar casado es reflejo de solvencia económica.

Ruiz (2016), identifica la correlación entre los créditos hipotecarios y la evolución del sistema inmobiliario en Ecuador en el periodo 2007-2014. El diseño de la investigación es de tipo técnica – descriptiva. Entre las conclusiones, se identificó al sector financiero privado como el principal provisor de créditos hipotecarios y de

construcción, volviéndose en el gran dinamizador de créditos en el mercado. El sector financiero público juega un rol importante pues permitió que familias de las clases medias accedan a un préstamo hipotecario y así puedan tener su propia vivienda. Además, las políticas de vivienda en Ecuador permitieron articular las herramientas crediticias y lograron fortalecer el sector de la construcción, lo que dinamizó la economía ecuatoriana.

Castillo (2018) analiza el crecimiento de la inclusión financiera en el Perú en el periodo 2012- 2017, apoyándose en la información de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS) y los datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG 2016), a través del modelo econométrico Probit. Los resultados arrojan que, la condición laboral de informal de un individuo limita su posibilidad de acceder al sistema financiero. Por otro lado, el tamaño de la empresa en la que labore un individuo, así como el número de trabajadores de la misma, aumentan la probabilidad de ser incluido en el sistema financiero; esto se explica que en empresas más grandes los empleados están formalizados, los salarios y beneficios son mejores.

Eyzaguirre y Calderón (2003) , documentan los hechos estilizados de la evolución del mercado hipotecario en el Perú y así analizar y comprender los factores económicos, financieros e institucionales que han restringido o suscitado su crecimiento en el periodo 1980 al 2002. Los autores llegan a determinar la existencia del problema de déficit habitacional en el Perú, concentrado mayormente en sectores socioeconómicos que perciben menos ingresos. Además, para que un prestatario pueda acceder a algún producto financiero, debía percibir como mínimo 1000 dólares. Finalmente, los autores resaltan la importancia de las políticas públicas enfocadas en el sector de bajos ingresos que no pueden acceder a una vivienda propia, a través de subsidios eficientes y la titularización que permitan el acceso a un crédito hipotecario.

2.4. Marco Conceptual

Inclusión Financiera

Es el acceso y uso de servicios financieros por todos los segmentos de la población. Son los puntos de acceso a la infraestructura al alcance de la población, con uso frecuente y de regular intensidad de productos financieros, ajustándose a las necesidades de la población.

Nivel de Ingresos

Es la cantidad monetaria que se le asigna a una persona por cumplir con su actividad laboral, la cual representa su poder adquisitivo por tanto se asocia con su calidad de vida.

Zona Geográfica

Superficie distinguida por las características que la rodean

- **Zona Urbana:** Cuenta con gran cantidad de habitantes, gran dotación de infraestructura orientada a la industria y actividades en sectores secundario y terciario. Dispone de mayor conectividad con otras grandes urbes.
- **Zona Rural:** Territorio con escasa cantidad de habitantes, donde predomina la actividad agropecuaria, caracterizado principalmente por no acceder a muchos bienes y servicios comúnmente ofertados en ciudades. Muchas veces es de difícil acceso y comunicación.

Nivel Educativo

Es el grado de aprendizaje que obtiene una persona a lo largo de su formación, en una determinada institución educativa. Es decir, es el último nivel de educación alcanzado por una persona de forma reconocida.

Sexo

Lo determinan las características y diferencias biológicas con las que se nace: hombre o mujer.

Estado civil

Condición de una persona en función de su situación legal de si tiene o no pareja estipulado en el registro civil.

Edad

Es el tiempo que ha vivido una persona, a partir de su nacimiento.

Tenencia de vivienda

Es la posesión de una vivienda por parte de un hogar o familia. Es decir, es la forma en la que un hogar es propietaria de una vivienda.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Metodología

Para obtener resultados claros y precisos se aplicaron procedimientos metodológicos rigurosos, a través del razonamiento lógico, con la delimitación del problema, formulación de hipótesis y los medios de comprobación aplicando el conocimiento teórico para caracterizar, entender, determinar, relacionar las variables objeto de estudio.

3.1.1. *Tipo y nivel de investigación*

a) Tipo de investigación.

La investigación según el objeto de estudio, es práctica ya se enfoca en la aplicación y consolidación del conocimiento teórico para la resolución de los problemas de consecuencias prácticas.

b) Nivel de investigación

Descriptiva porque se analiza, describe y caracteriza las variables que son objeto de estudio.

Explicativa porque busca identificar y determinar la influencia de las variables independientes sobre la variable dependiente.

Por el nivel de medición es Cualicuantitativa, ya que la investigación utiliza variables tanto cualitativas como cuantitativas.

Es de corte transversal, porque se analizan datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo determinado sobre una muestra definida.

3.1.2. *Método de investigación*

Con el objetivo de demostrar las hipótesis planteadas, se utilizó el método analítico – sintético, pues el estudio parte de la descomposición del objetivo en cada una de sus partes para ser estudiadas de manera individual; para que después

se integren y sean estudiadas de manera conjunta. Inductivo pues irá de casos particulares de las cuales se harán inferencias de manera general.

3.1.3. Fuentes de información

La información es de fuente secundaria-porque se usó información elaborada previamente por otros autores.

3.1.4. Información Requerida

La información que se requirió para la presente investigación se obtuvo de la Encuesta Nacional de Hogares 2018, realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

3.1.5. Población y Muestra

La población lo conforman todos los hogares de la región de Ayacucho. La muestra es el número de observaciones (1,192 hogares encuestados en el departamento de Ayacucho), tomada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en la la Encuesta Nacional de Hogares del año 2018, muestra que es de tipo probabilístico, por áreas, estratificada, con un nivel de confianza del 95%.

3.1.6. Diseño de investigación

La investigación es no experimental puesto que las variables no fueron controladas o manipuladas. Por objetivos, que responde a una secuencia lógica, donde el objetivo general engloba las metas de la investigación, la cual se logrará en función de objetivos más precisos derivados del objetivo general. Una vez se logren los objetivos se tendrán resultados de los cuales se sacan las conclusiones parciales, mismas que darán paso a una conclusión general relacionada con la validación de la hipótesis general.

$$\text{OG} \left\{ \begin{array}{l} oe_1 \rightarrow cp_1 \\ oe_2 \rightarrow cp_2 \\ oe_3 \rightarrow cp_3 \\ oe_4 \rightarrow cp_4 \end{array} \right\} \text{CF} \leftrightarrow \text{HG}$$

Dónde:	OG	:	Objetivo general
	oe _i	:	Objetivo Específico
	cp _i	:	Conclusión parcial
	CF	:	Conclusión final
	HG	:	Hipótesis general
	↔	:	Se contrasta

Por asociación, ya que el propósito es identificar el grado de asociación entre las variables.

$$Y = F(X)$$

$$IF = f(W, ZG, E, S, Ec, Ed, V)$$

3.1.7. Técnicas e Instrumentos

a) Técnica

La técnica a utilizada en la investigación es el análisis documental porque se usó información presente en la base de datos y documentos estadísticos previamente elaborados por el del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), a través de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG).

b) Instrumentos

Para el procesamiento de la información se utilizaron programas estadísticos, principalmente:(1) El paquete estadístico SPSS, el que fue utilizado para el análisis estadístico y econométrico. (2) El programa Microsoft Excel, porque se usó hojas de cálculo para el desarrollo de las ecuaciones y la elaboración de gráficas.

3.2. Modelo de regresión

3.2.1. Distribución Logística (Modelo Logit)

Por el enfoque cualitativo de la investigación, donde la variable dependiente es dicotómica-binaria(dummy), ya que toma dos valores (0 o 1).

$$P\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right) = \beta_0 + \beta_i X_i \quad (1)$$

Para $i=1, 2, \dots, n$

Las predicciones del modelo deben considerar la probabilidad de que:

- a) $P\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)$ sea creciente en X_i para $\beta_i > 0$
- b) $P\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right)$ sea creciente en X_i para $\beta_i < 0$
- c) $0 \leq P\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right) \leq 1$ para cualquier valor de X_i

Por tanto, se requiere una función de probabilidad acumulada, que incluye la ecuación de regresión (1):

$$P\left(Y_i = \frac{1}{X_i}\right) = F(\beta_0 + \beta_i X_i) \quad (2)$$

Donde F es una función de distribución acumulada.

Condiciones que derivan en el modelo de Distribución Logística Estándar Acumulativa no lineal, que utiliza la función Logit:

$$F(\beta_0 + \beta_i X_i) = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}} \quad (3)$$

Donde: $F(\beta_0 + \beta_i X_i) = \pi_i$, que representa la probabilidad de éxito.

$$\pi_i = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}$$

Dividimos la probabilidad de éxito con la probabilidad de fracaso (odds ratio):

$$\begin{aligned} \frac{\pi_i}{1 - \pi_i} &= \frac{\frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}}{1 - \frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}} = \frac{\frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}}{\frac{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)} - e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}} = \frac{\frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}}{\frac{1}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}}} \\ &= \frac{e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}(1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)})}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}} = e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)} \end{aligned}$$

Se aplica logaritmos para encontrar una expresión lineal:

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) &= \ln(e^{(\beta_0 + \beta_i X_i)}) \\ L &= \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_i \bar{X}_i \end{aligned} \quad (4)$$

Entonces, L es el logaritmo de la razón de las probabilidades, en la cual las estimaciones de los coeficientes se hacen mediante el método de máxima verosimilitud utilizando los algoritmos de los modelos lineales generalizados. Y β_i es el razón por el cual la log de la razón de probabilidades cambia cuando la i-ésima variable independiente se incrementa en una unidad. Si β_i es positivo la razón de la probabilidades es mayor a uno, lo que significa que la probabilidad de éxito π_i (probabilidad de ser incluido financieramente) se incrementa; si β_i es negativo, significa que la probabilidad de éxito π_i (probabilidad de ser incluido financieramente) decrece.

Entonces para la ecuación de inclusión financiera se tiene:

$$IP = f(W, ZG, E, S, Ec, Ed, V) = \beta_0 + \beta_1 W + \beta_2 ZG + \beta_3 E + \beta_4 S + \beta_5 Ec + \beta_6 Ed + \beta_7 V$$

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \ln[e^{(\beta_0 + \beta_1 W + \beta_2 ZG + \beta_3 E + \beta_4 S + \beta_5 Ec + \beta_6 Ed + \beta_7 V)}]$$

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \bar{W} + \widehat{\beta}_2 \bar{ZG} + \widehat{\beta}_3 \bar{E} + \widehat{\beta}_4 \bar{S} + \widehat{\beta}_5 \bar{Ec} + \widehat{\beta}_6 \bar{Ed} + \widehat{\beta}_7 \bar{V}$$

Donde L es el logaritmo de la razón de la probabilidad de ser incluido financieramente sobre la probabilidad de no ser incluido financieramente.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis Univariado

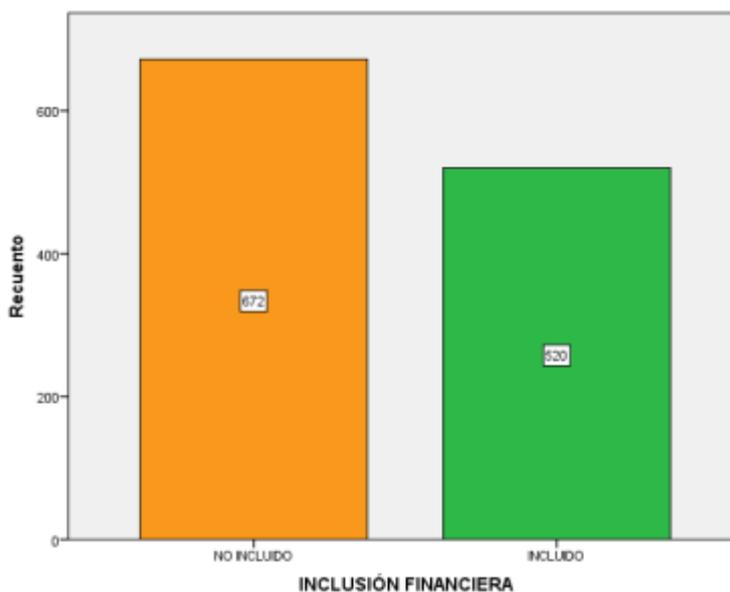
- En la investigación, del total de hogares ayacuchanos analizados para 2018 (1192), el 56.4% no está incluido financieramente, mientras que el 43.6% de hogares si lo está, tal como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido NO INCLUIDO	672	56,4	56,4	56,4
INCLUIDO	520	43,6	43,6	100,0
Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 5. Gráfico de Barras de la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

- Para la variable Niveles de Ingreso, el ingreso más bajo por cada miembro del hogar es de 686.48 soles, mientras que el ingreso más alto percibido por miembro del hogar es de 91,077.88. Y en promedio la mayoría de hogares percibe 7069.19 soles

anuales por cada miembro del hogar, lo que representaría un ingreso promedio mensual de 580 soles por miembro del hogar.

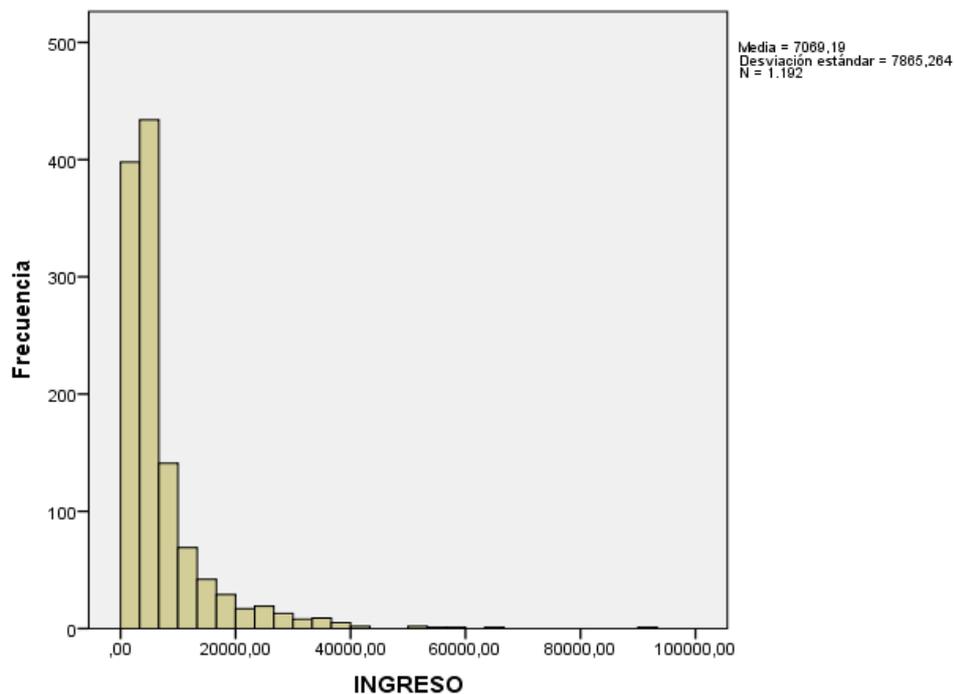
Tabla 3. Estadísticos descriptivos – Niveles de Ingreso

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
INGRESO	1192	686,48	91077,88	7069,1945	7865,26433
N válido (por lista)	1192				

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Además, el histograma para la variable ingreso tiene una distribución sesgada a la izquierda, mostrando que la mayoría de hogares percibe aproximadamente menos de 7000 soles anuales por miembro del hogar.

Figura 6. Histograma de la variable Niveles de Ingreso



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

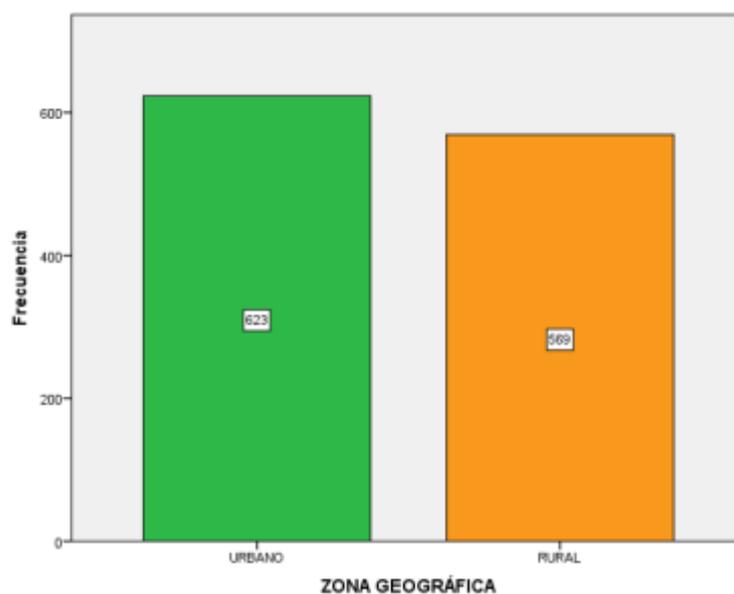
- En la Tabla 4 se observa que, de los 1192 hogares ayacuchanos, el 52.3% residen en zonas urbanas, en tanto el 47.7% en zonas rurales.

Tabla 4. Residencia de los Hogares del departamento de Ayacucho según Zona Geográfica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	URBANO	623	52,3	52,3	52,3
	RURAL	569	47,7	47,7	100,0
	Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 7. Gráfico de Barras de la Zona Geográfica de residencia del Hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

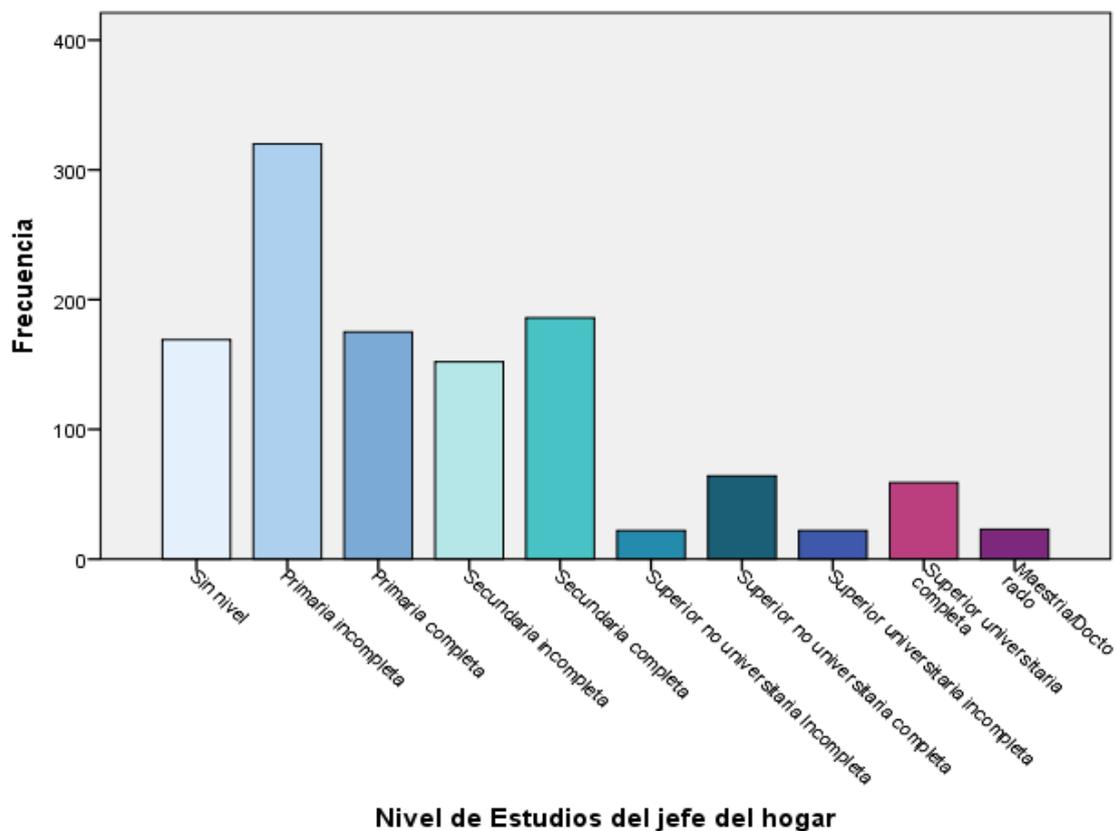
- De acuerdo a la Tabla 5, el Nivel de Estudios alcanzado por la mayoría de jefes de los hogares encuestados del departamento de Ayacucho es de primaria incompleta 26,8%, seguido por secundaria completa con 15,6%, y tan solo 1.9% jefes del hogar cuentan con estudios de posgrado.

Tabla 5. Nivel de Estudios alcanzado por el jefe del hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sin nivel	169	14,2	14,2	14,2
	Primaria incompleta	320	26,8	26,8	41,0
	Primaria completa	175	14,7	14,7	55,7
	Secundaria incompleta	152	12,8	12,8	68,5
	Secundaria completa	186	15,6	15,6	84,1
	Superior no universitaria Incompleta	22	1,8	1,8	85,9
	Superior no universitaria completa	64	5,4	5,4	91,3
	Superior universitaria incompleta	22	1,8	1,8	93,1
	Superior universitaria completa	59	4,9	4,9	98,1
	Maestria/Doctorado	23	1,9	1,9	100,0
	Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 8. Gráfico de barras del nivel de Estudios alcanzado por el jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

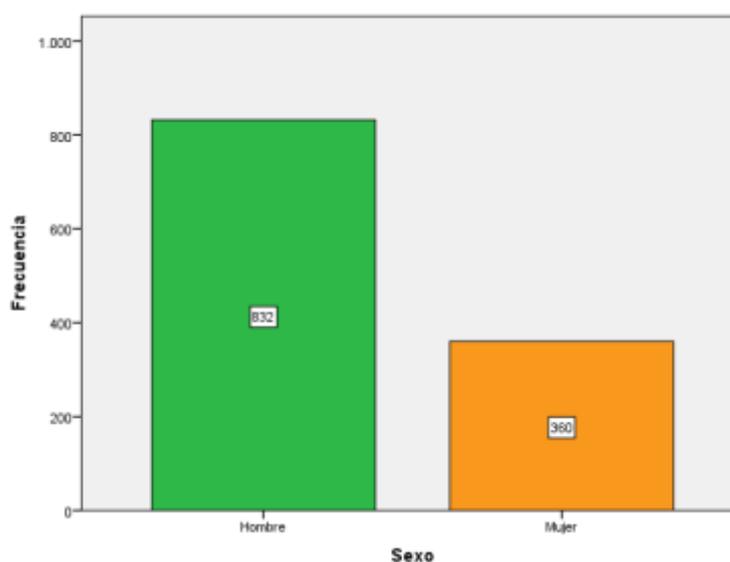
- Los jefes de los hogares del departamento de Ayacucho son en un 69.4% hombres, mientras que el 30.2% son mujeres.

Tabla 6. Sexo del jefe del hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hombre	832	69,8	69,8	69,8
	Mujer	360	30,2	30,2	100,0
	Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 9. Gráfico de Barras del Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

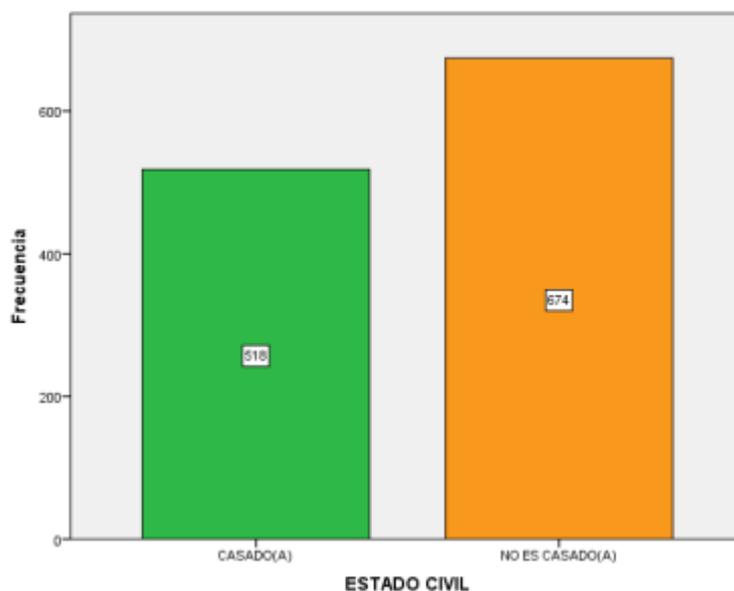
- Para la variable Estado Civil, el 56.5% de jefes de los hogares del departamento de Ayacucho no están casados, en tanto el 43.5% están casados.

Tabla 7. Estado Civil de jefe del hogar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	CASADO(A)	518	43,5	43,5	43,5
	NO ES CASADO(A)	674	56,5	56,5	100,0
	Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 10. Gráfico de Barras del Estado Civil del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

- En cuanto a la Edad del jefe del hogar, la mínima es de 18 años, mientras que la edad máxima presentada es de 98 años.

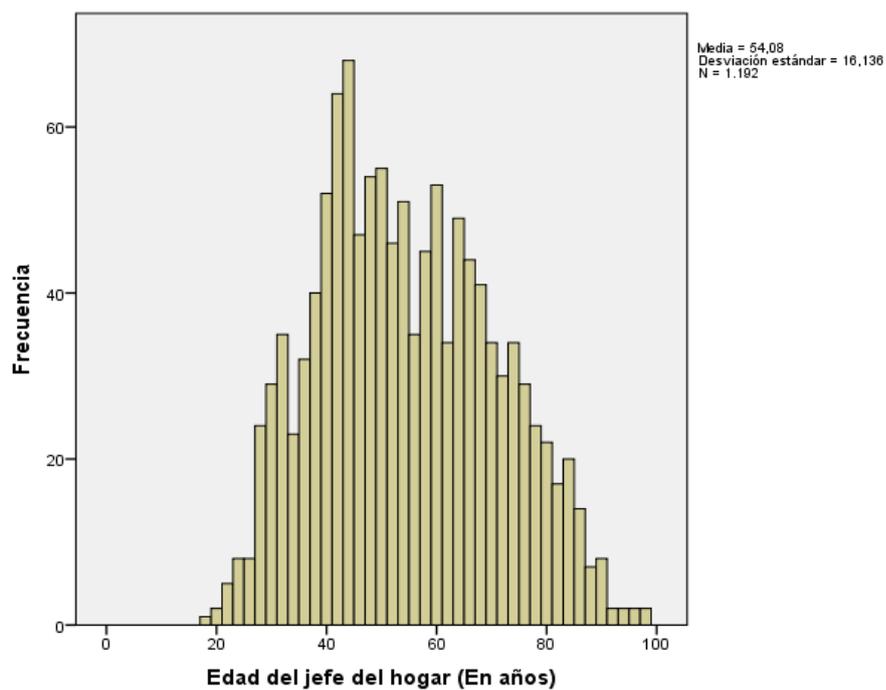
Tabla 8. Edad del jefe del hogar

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
¿Qué edad tiene en años cumplidos? (En años)	1192	18	98	54,08	16,136
N válido (por lista)	1192				

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

En la Figura 11. El histograma presenta una distribución normal en la que la mayoría de jefes del hogar tiene edades entre 42 y 43 años.

Figura 11. Histograma de la Variable Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

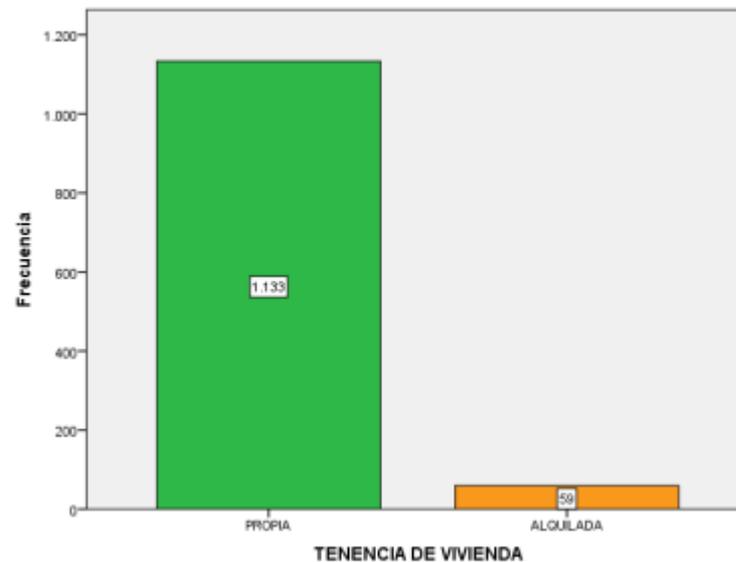
- Para la variable Tenencia de Vivienda, los resultados muestran que el 95.1% de jefes de hogar manifestaron tener vivienda propia.

Tabla 9. Tenencia de Vivienda Propia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido PROPIA	1133	95,1	95,1	95,1
ALQUILADA	59	4,9	4,9	100,0
Total	1192	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 12. Gráfico de Barras de la Tenencia de Vivienda propia



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

4.2. Análisis Bivariado

- H_0 =Mayores ingresos NO INFLUYEN significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.
- H_1 = Mayores ingresos INFLUYEN significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_i * \overline{INGRESO}$$

Los resultados de la regresión logística en la tabla 10, revelan que la razón de las probabilidades es mayor en los hogares con mayores niveles ingresos. Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera incrementa (por el signo positivo del coeficiente) en hogares con mayores ingresos. Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que se tiene criterios suficientes para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

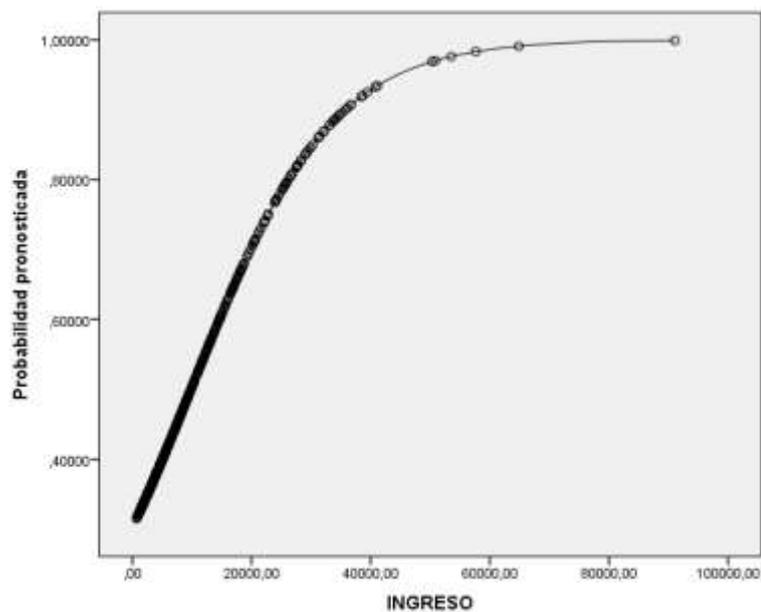
Tabla 10. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Nivel de Ingresos

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a INGRESO	,000085	,000	65,005	1	,000	1,000
Constante	-,833	,090	85,874	1	,000	,435

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 13. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido

financieramente según el Nivel de Ingresos



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 10 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.833 + 0.000085 * \overline{INGRESO}$$

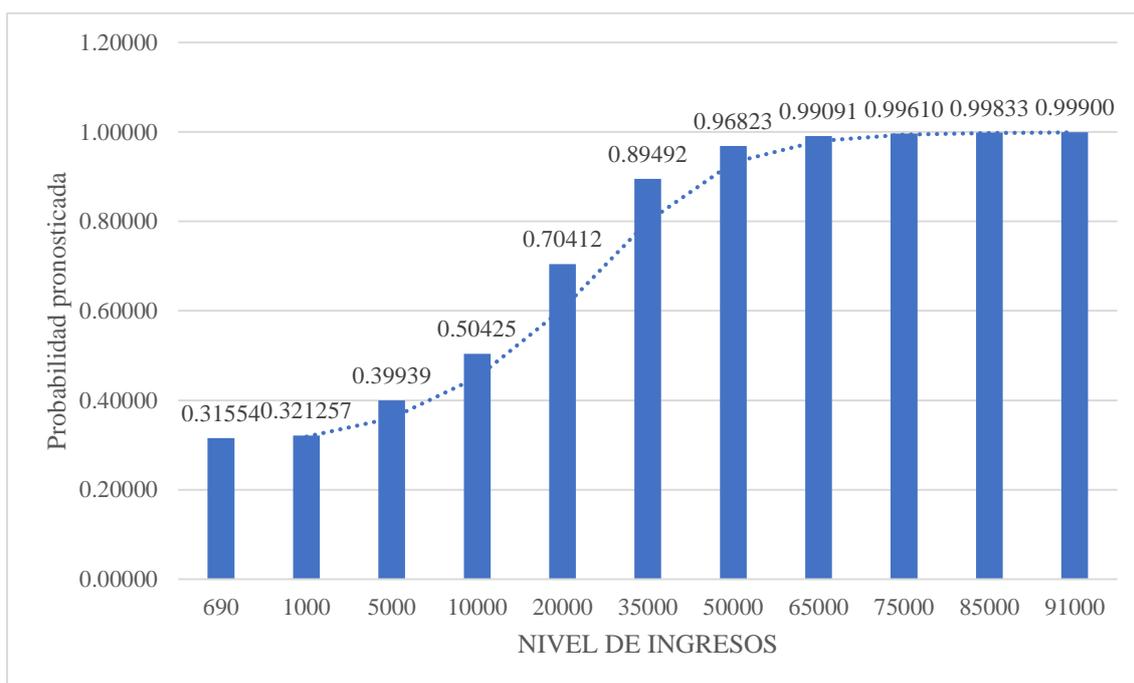
$$\pi_i = \frac{e^{(-0.833+0.000085*\overline{INGRESO})}}{1 + e^{(-0.833+0.000085*\overline{INGRESO})}}$$

Tabla 11. Probabilidades según los diferentes Niveles de Ingreso

INGRESOS	PROBABILIDAD
690	0.31554
1000	0.321257
5000	0.39939
10000	0.50425
20000	0.70412
35000	0.89492
50000	0.96823
65000	0.99091
75000	0.99610
85000	0.99833
91000	0.99900

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 14. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según el Nivel de Ingresos



Fuente: elaboración propia

- H_0 =La zona rural NO INFLUYE significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.
- H_1 = La zona rural INFLUYE significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.

$$L = \beta_0 + \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 * \overline{RURAL}$$

Donde:

RURAL = 1 si el hogar reside en zona rural

URNANO = 0 otro caso (zona urbana)

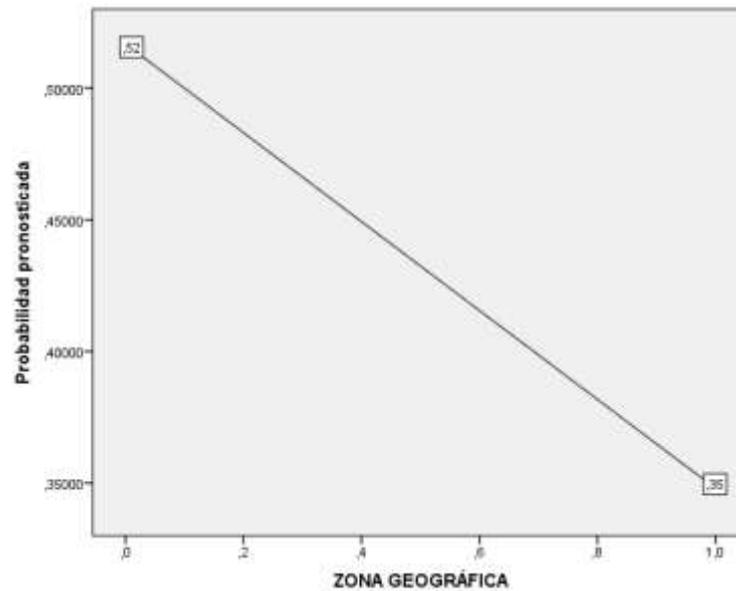
Los resultados de la regresión logística en la tabla 12, revelan que la razón de las probabilidades es menor en los hogares residentes en zonas rurales. Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera decrece (por el signo negativo del coeficiente) en hogares ubicados en zonas rurales. Remplazando valores y despejando el valor de π_i , se tiene una brecha de 17 puntos entre hogares que residen en zonas urbanas con el 52% de probabilidad de inclusión financiera ante hogares residentes en zonas rurales con 35% (ver Figura 16). Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Tabla 12. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Zona Geográfica

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a RURAL	-,695	,119	34,116	1	,000	,499
Constante	,067	,080	,708	1	,400	1,070

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 15. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido
dada Zona Geográfica



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 12 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = 0.067 - 0.695 * \overline{RURAL}$$

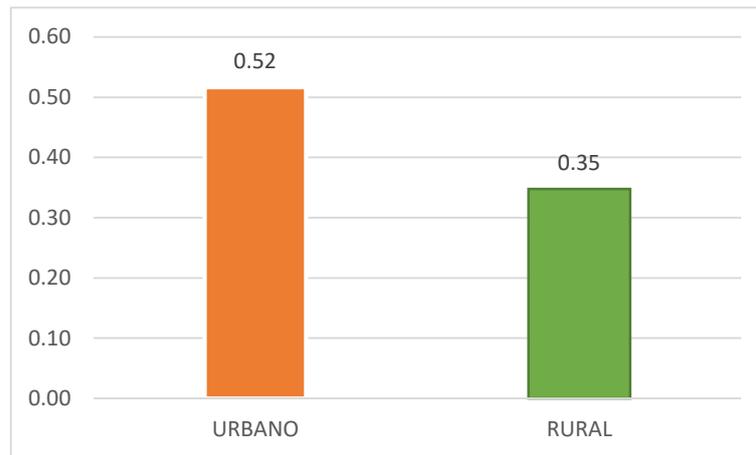
$$\pi_i = \frac{e^{(0.067 - 0.695 * \overline{RURAL})}}{1 + e^{(0.067 - 0.695 * \overline{RURAL})}}$$

Tabla 13. Probabilidades según Zona Geográfica

ZONA GEOGRÁFICA	PROBABILIDAD
0 URBANO	0.52
1 RURAL	0.35

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 16. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según la Zona Geográfica



Fuente: elaboración propia

H_0 =Un alto nivel educativo NO INFLUYE significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.

H_1 = Un alto nivel educativo INFLUYE significativamente en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_i * EDUCACIÓN$$

Donde:

EDUCACIÓN = 1, 2, ..., 11 (Niveles de Educación)

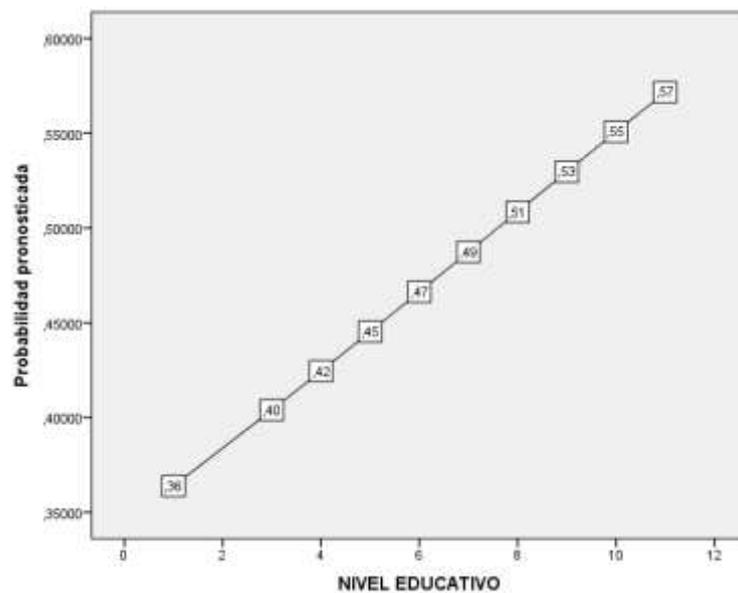
Los resultados de la regresión logística en la tabla 14, revelan que la razón de las probabilidades es mayor en los hogares con mayores niveles de educación. Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera incrementa (por el signo positivo del coeficiente) en hogares con mayores niveles de ingreso. Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que se tiene criterios suficientes para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Tabla 14. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Educación

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a EDUCACIÓN	,085	,024	12,875	1	,000	1,088
Constante	-,643	,123	27,264	1	,000	,526

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 17. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido dado el Nivel Educativo



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 14 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.643 + 0.085 * \overline{EDUCACIÓN}$$

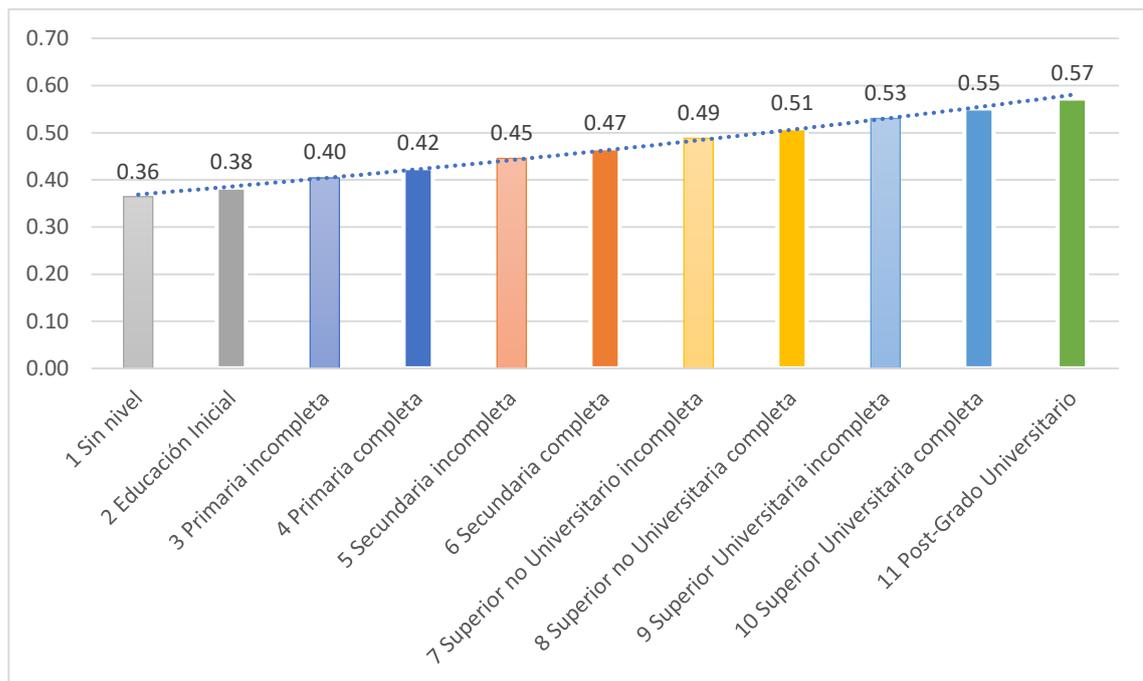
$$\pi_i = \frac{e^{(-0.643 + 0.085 * \overline{EDUCACIÓN})}}{1 + e^{(-0.643 + 0.085 * \overline{EDUCACIÓN})}}$$

Tabla 15. Probabilidades según Nivel de Educación

NIVEL DE EDUCACIÓN	PROBABILIDAD
1 Sin nivel	0.36
2 Educación Inicial	0.38
3 Primaria incompleta	0.40
4 Primaria completa	0.42
5 Secundaria incompleta	0.45
6 Secundaria completa	0.47
7 Superior no Universitario incompleta	0.49
8 Superior no Universitaria completa	0.51
9 Superior Universitaria incompleta	0.53
10 Superior Universitaria completa	0.55
11 Post-Grado Universitario	0.57

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 18. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según Nivel de Educación



Fuente: elaboración propia

– H_0 = El sexo femenino, estar casado, ser mayor de edad 75 y no tener vivienda NO INFLUYEN significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.

H_1 = El sexo femenino, estar casado, ser mayor de edad 75 y no tener vivienda INFLUYEN significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018.0

• H_0 = El sexo femenino NO INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.

H_1 = El sexo femenino INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 * \overline{MUJER}$$

Donde:

MUJER = 1 si el jefe del hogar es MUJER

HOMBRE = 0 otro caso (HOMBRE)

Los resultados de la regresión logística en la tabla 16, revelan que la razón de las probabilidades es mayor en los hogares con jefes del hogar mujer.

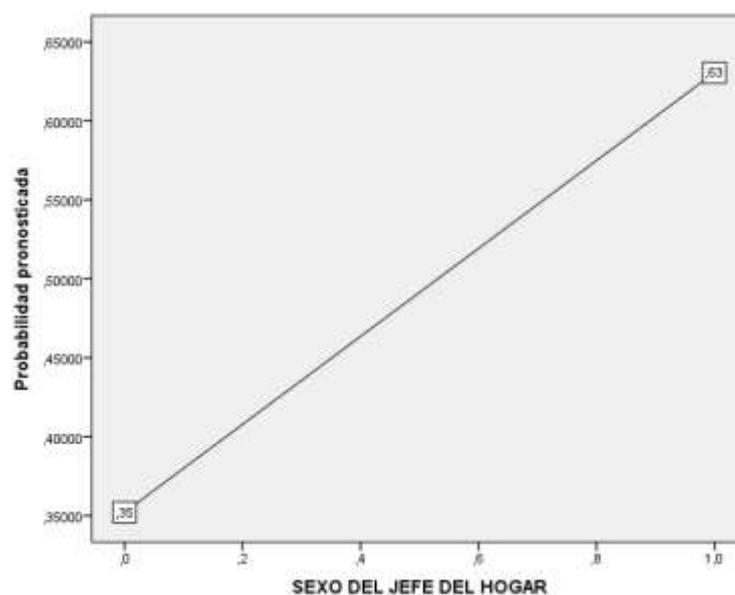
Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera crece (por el signo positivo del coeficiente) en hogares con jefes del hogar mujer. Reemplazando valores y despejando el valor de π_i , se tiene una brecha de 28 puntos entre hogares con jefes del hogar mujer con 63% de probabilidad de inclusión financiera ante hogares con jefes del hogar hombre con el 35% (ver Figura 20). Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 16. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Sexo del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a MUJER	1,144	,131	76,142	1	,000	3,140
Constante	-,610	,073	70,525	1	,000	,544

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 19. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido dado el Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 16 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.61 + 1.144 * \overline{MUJER}$$

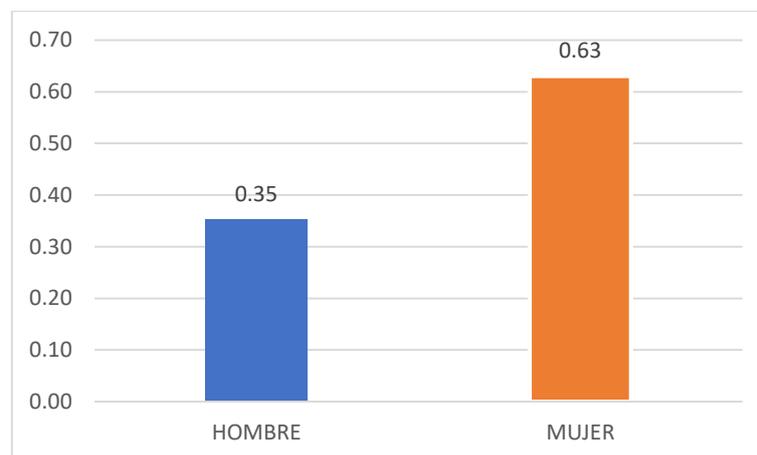
$$\pi_i = \frac{e^{(-0.61+1.144*\overline{MUJER})}}{1 + e^{(-0.61+1.144*\overline{MUJER})}}$$

Tabla 17. Probabilidades según el Sexo del jefe del hogar

SEXO	PROBABILIDAD
0 HOMBRE	0.35
1 MUJER	0.63

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 20. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según el Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia

- H0= Estar casado NO INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.
 H1= Estar casado INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.

$$L = \beta_0 + \beta_i * \overline{NOCASADO}$$

Donde:

NOCASADO = 1 si el jefe del hogar no está casado

CASADO = 0 otro caso (el jefe del hogar está casado)

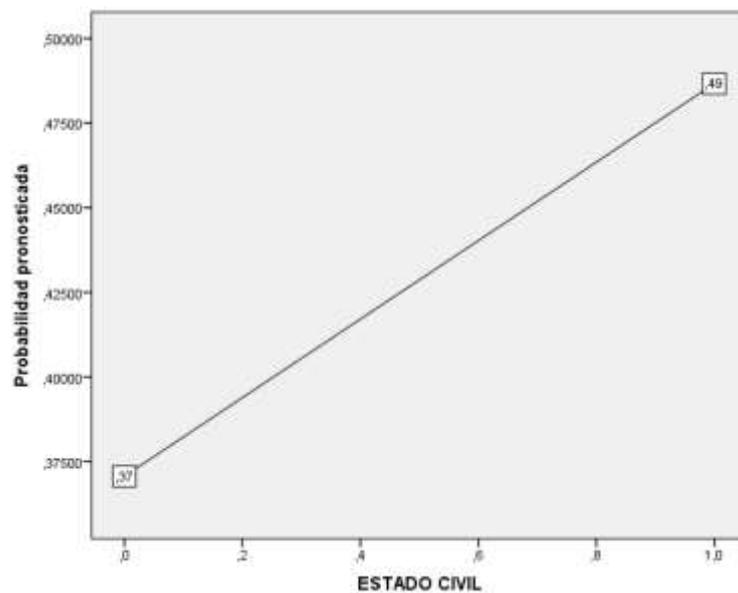
Los resultados de la regresión logística en la Tabla 18, revelan que la razón de las probabilidades es mayor en los hogares con jefes del hogar que no están casados. Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera crece (por el signo positivo del coeficiente) en hogares con jefes del hogar no casados. Reemplazando valores y despejando el valor de π_i , se tiene una brecha de 12% puntos entre hogares con jefes del hogar no casados con 49% de probabilidad de inclusión financiera ante hogares con jefes del hogar casados con el 37% (ver Figura 22). Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que se tiene criterios suficientes para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 18. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Estado Civil

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a NOCASADO	,476	,119	15,938	1	,000	1,610
Constante	-,529	,091	33,866	1	,000	,589

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 21. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido
dado el Estado Civil del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 18 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1-\pi_i}\right) = -0.529 + 0.476 * \overline{NOCASADO}$$

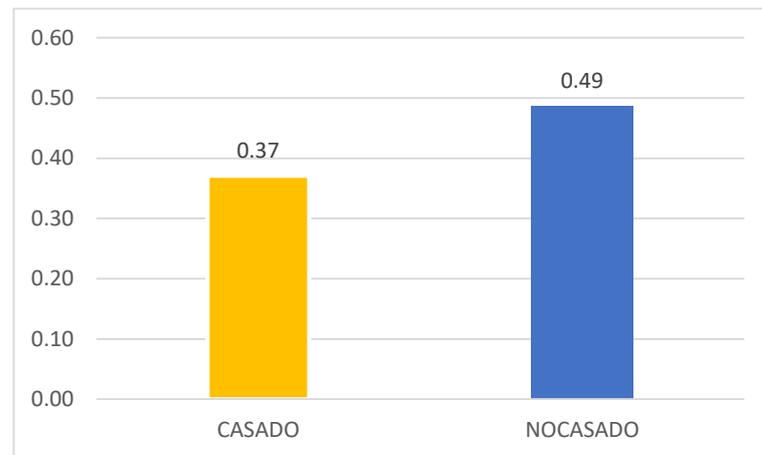
$$\pi_i = \frac{e^{(-0.529+0.476*\overline{NOCASADO})}}{1 + e^{(-0.529+0.476*\overline{NOCASADO})}}$$

Tabla 19. Probabilidades según el Estado Civil del jefe del hogar

ESTADO CIVIL	PROBABILIDAD
0 CASADO	0.37
1 NOCASADO	0.49

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 22. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según el Estado Civil del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia

• H0 = Ser mayor de 75 años NO INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.

H1 = Ser mayor de 75 años INFLUYE significativamente en la Inclusión

$$L = \beta_0 + \beta_i * \overline{EDAD}$$

Donde:

EDAD = de 18 a 98 años

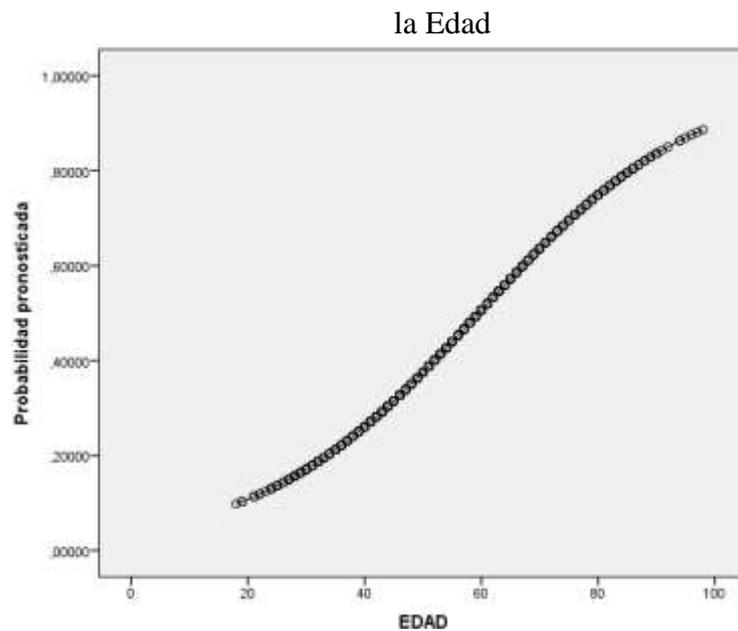
Los resultados de la regresión logística en la tabla 20, revelan que la razón de las probabilidades es mayor a mayor edad tenga el jefe del hogar. Es decir, la probabilidad de Inclusión Financiera crece (por el signo positivo del coeficiente) a mayor edad tenga el jefe del hogar. Es necesario precisar que, aunque las probabilidades sean mayores, el aumento en estas probabilidades a partir de los 65 años es decreciente (ver Tabla 24). Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula. Por tanto, se acepta la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 20. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Edad

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a EDAD	,053	,004	153,779	1	,000	1,055
Constante	-3,180	,246	167,466	1	,000	,042

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 23. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido dada



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 20 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -3.18 + 0.053 * \overline{EDAD}$$

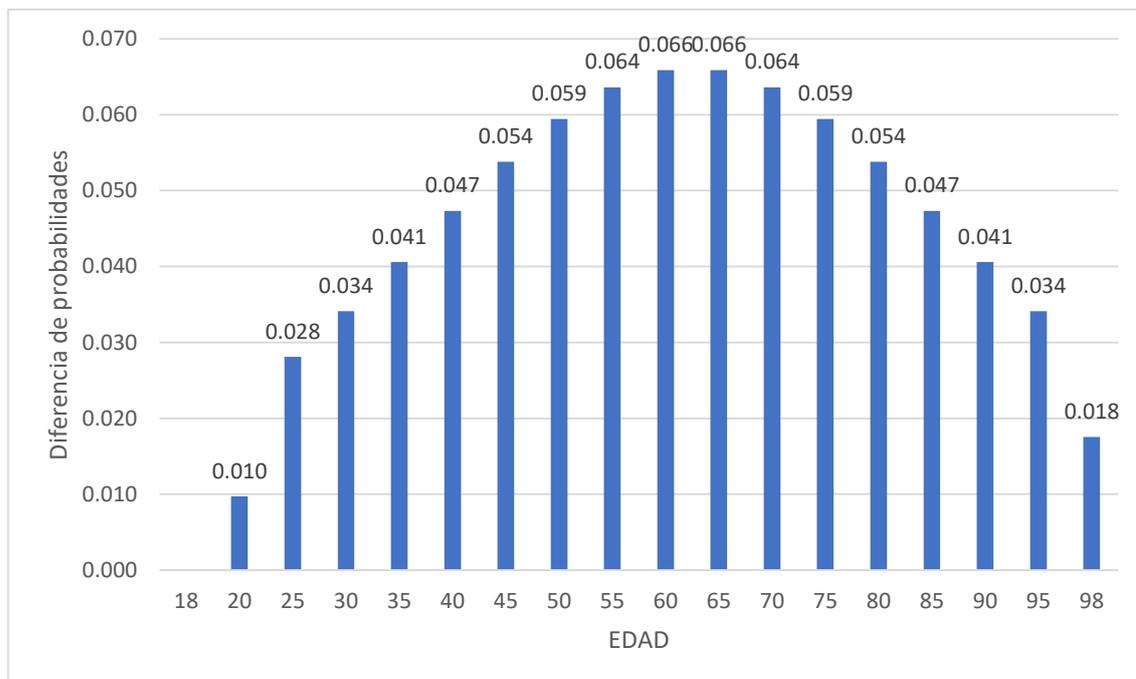
$$\pi_i = \frac{e^{(-3.18+0.053*\overline{EDAD})}}{1 + e^{(-3.18+0.053*\overline{EDAD})}}$$

Tabla 21. Probabilidades según la Edad del jefe del hogar

EDAD	PROBABILIDAD	DIFERENCIA
18	0.097	
20	0.107	0.010
25	0.135	0.028
30	0.169	0.034
35	0.210	0.041
40	0.257	0.047
45	0.311	0.054
50	0.371	0.059
55	0.434	0.064
60	0.500	0.066
65	0.566	0.066
70	0.629	0.064
75	0.689	0.059
80	0.743	0.054
85	0.790	0.047
90	0.831	0.041
95	0.865	0.034
98	0.882	0.018

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 24. Diferencia de probabilidad de ser Incluido Financieramente según la Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

H0 = Tener vivienda propia NO INFLUYE significativamente en la Inclusión Financiera.

H1 = Tener vivienda propia INFLUYE significativamente en la Inclusión

$$L = \beta_0 + \beta_i * \overline{ALQUILADA} + u$$

Donde:

ALQUILADA= 1 si el hogar tiene una vivienda alquilada

PROPIA = 0 otro caso (vivienda propia).

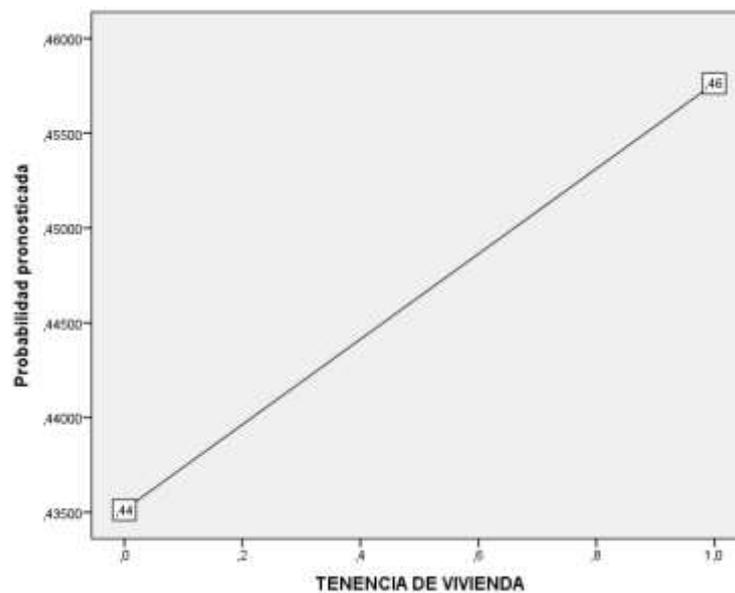
Por último, los resultados para la variable Tenencia de Vivienda Propia (ver Tabla 22), indican que hogares con vivienda alquilada muestra mayor probabilidad de Inclusión Financiera, la que no es estadísticamente significativa ($\rho > 5\%$) con la prueba de Wald. Entonces existe evidencia suficiente para aceptar la hipótesis nula. Por lo que se rechaza la hipótesis alternativa (H1).

Tabla 22. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera y Tenencia de Vivienda Propia

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a ALQUILADA	,091	,268	,115	1	,734	1,095
Constante	-,261	,060	18,965	1	,000	,770

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 25. Diagrama de dispersión de la probabilidad pronosticada de ser Incluido
dada la Tenencia de Vivienda Propia



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

De la Tabla 22 se tiene la siguiente ecuación:

$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.261 + 0.091 * \overline{ALQUILADA}$$

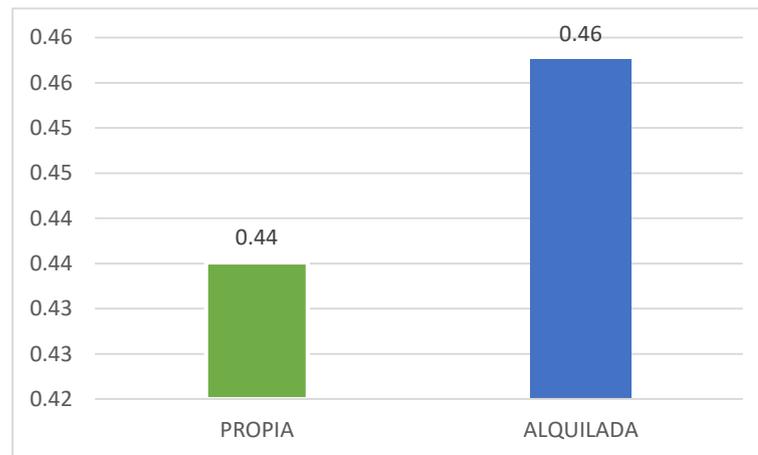
$$\pi_i = \frac{e^{(-0.261 + 0.091 * \overline{ALQUILADA})}}{1 + e^{(-0.261 + 0.091 * \overline{ALQUILADA})}}$$

Tabla 23. Probabilidades según Tenencia de Vivienda Propia

TENENCIA DE VIVIENDA	PROBABILIDAD
0 PROPIA	0.44
1 ALQUILADA	0.46

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 26. Probabilidad de ser Incluido Financieramente según la Tenencia de Vivienda Propia



Fuente: elaboración propia

4.3. Análisis Multivariado

La regresión logística que analiza simultáneamente el conjunto de datos de la regresión de los determinantes de la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho en el 2018 (ver Tabla 24). Revela que la razón de la probabilidad de ser incluido financieramente es mayor (por el signo de los coeficientes), para hogares con mayores ingresos, mayores niveles de educación, si el jefe del hogar es mujer y a mayor edad tenga. Resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \overline{INGRESO} - \widehat{\beta}_2 \overline{RURAL} + \widehat{\beta}_3 \overline{EDUCACIÓN} + \widehat{\beta}_4 \overline{MUJER} \\ + \widehat{\beta}_5 \overline{NOCASADO} + \widehat{\beta}_6 \overline{EDAD} + \widehat{\beta}_7 \overline{ALQUILADA}$$

Tabla 24. Estimación del modelo Logit de Inclusión Financiera

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	INGRESO	,000035	,000	8,451	1	,004	1,000035
	RURAL	-,294	,153	3,677	1	,055	,745
	EDUCACIÓN	,311	,042	55,255	1	,000	1,364
	MUJER	1,260	,191	43,633	1	,000	3,524
	NOCASADO	,197	,169	1,359	1	,244	1,218
	EDAD	,076	,006	178,194	1	,000	1,079
	ALQUILADA	,094	,328	,082	1	,774	1,099
	Constante	-6,436	,474	184,277	1	,000	,002

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Por el contrario, influencia de la ubicación geográfica del hogar, estado civil y tenencia de vivienda no son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

Con los resultados de la Tabla 24, se tiene la siguiente ecuación:

$$L = -6.436 + 0.000035\overline{INGRESO} - 0.294\overline{RURAL} + 0.311\overline{EDUCACIÓN} + 1.260\overline{MUJER} \\ + 0.197\overline{NOCASADO} + 0.076\overline{EDAD} + 0.094\overline{ALQUILADA}$$

Sobre la bondad de ajuste del modelo, por el R cuadrado de Cox y Snell, y el R cuadrado de Nagelkerke es significativo, pues explica entre el 0.288 y el 0.386 de la variable dependiente (ver Tabla 25). Y clasifica correctamente el 75.3% de los casos, es decir hay un 75.3% de probabilidad de acierto en el resultado de la variable dependiente (ver Tabla 26).

Tabla 25. Resumen del Modelo Logit de Inclusión Financiera

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	1228,886 ^a	,288	,386

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Tabla 26. Tabla de clasificación del Modelo Logit de Inclusión Financiera

	Observado	Pronosticado			
		INCLUSIÓN FINANCIERA		Corrección de porcentaje	
		NO INCLUIDO	INCLUIDO		
Paso 1	INCLUSIÓN FINANCIERA	NO INCLUIDO	545	127	81,1
		INCLUIDO	168	352	67,7
	Porcentaje global				75,3

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Por otro lado, se tiene el test de bondad de Hosmer y Lemeshow que comprueba si el modelo explica lo que se observa, es decir evalúa la distancia entre lo observado en los datos que se tiene de la realidad y lo esperado bajo el modelo. Las distribuciones, esperada y observada, se contrastan mediante una prueba de ji-cuadrado. En la Tabla 27 se observa que el p-valor es superior a 0.05 con 0.423, lo que implica que la distribución observada se ajusta suficientemente a lo esperado bajo el modelo. Además, en la Tabla 28 se han calculado una serie de intervalos, evidenciando que entre los valores observados y esperados hay mucha proximidad. Entonces, se corrobora que modelo de regresión se ajusta lo suficiente a los datos usados para estimarlo por lo que se acepta el modelo.

Tabla 27. Prueba de Hosmer y Lemeshow del Modelo Logit de Inclusión Financiera

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	8,112	8	,423

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Tabla 28. Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow del Modelo Logit de Inclusión Financiera

	INCLUSIÓN FINANCIERA = NO INCLUIDO		INCLUSIÓN FINANCIERA = INCLUIDO		Total
	Observado	Esperado	Observado	Esperado	
Paso 1 1	108	110,528	11	8,472	119
2	104	104,023	15	14,977	119
3	100	97,414	19	21,586	119
4	89	88,079	30	30,921	119
5	71	76,536	48	42,464	119
6	74	65,195	45	53,805	119
7	57	53,168	62	65,832	119
8	31	39,302	88	79,698	119
9	26	26,128	93	92,872	119
10	12	11,627	109	109,373	121

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Para tener una mejor interpretación del modelo y contraste de las hipótesis, se prescindió de las variables que no son significativas (No Casado y Alquilada, ver Tabla 29), logrando mayor significancia de las variables predictoras.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \text{INGRESO} + \widehat{\beta}_2 \text{RURAL} + \widehat{\beta}_3 \text{EDUCACIÓN} + \widehat{\beta}_4 \text{MUJER} + \widehat{\beta}_6 \text{EDAD} + u$$

Tabla 29. Nueva Estimación del Modelo Logit de Inclusión Financiera

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a INGRESO	,000035	,000	8,351	1	,004	1,000035
RURAL	-,303	,152	3,945	1	,047	,739
EDUCACIÓN	,313	,042	56,381	1	,000	1,368
MUJER	1,378	,163	71,071	1	,000	3,965
EDAD	,075	,006	178,824	1	,000	1,078
Constante	-6,311	,461	187,034	1	,000	,002

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Los resultados en la Tabla 29 son más robustos, las variables explicativas son significativas al 5% con la prueba de Wald.

La nueva ecuación de regresión, es la siguiente:

$$L = -6.311 + 0.000035\overline{INGRESO} - 0.303\overline{RURAL} + 0.313\overline{EDUCACION} + 1,378\overline{MUJER} + 0.076\overline{EDAD}$$

Si se caracteriza a un determinado hogar con condiciones poco favorables, S/ 5,000.00 soles de ingreso anual por miembro del hogar, que está ubicado en zona rural ($\overline{RURAL} = 1$), que el jefe de hogar cuenta con primaria incompleta ($\overline{EDUCACION} = 2$), es hombre (0), y tiene 18 años de edad; se tiene:

$$L = -4.445$$

$$\pi_i = \frac{e^{(L)}}{1 + e^{(L)}}$$

$$\pi_i = 0.0116$$

La probabilidad de que el hogar sea incluido financieramente es de 1.16%. Por el contrario, si las condiciones del hogar fueran favorables: S/ 50,000.00 soles de ingreso anual por miembro del hogar, que está ubicado en zona urbana ($\overline{RURAL} = 0$), que el jefe de hogar cuenta con post grado ($\overline{EDUCACION} = 11$), es mujer (1), y tiene 45 años de edad.

$$L = 3.68$$

$$\pi_i = \frac{e^{(L)}}{1 + e^{(L)}}$$

$$\pi_i = 0.97539$$

Entonces las condiciones planteadas, la probabilidad de inclusión financiera es mayor en hogares con condiciones favorables tales como altos ingresos, zona de residencia urbana, con el jefe de hogar con nivel de estudios altos, mujer y con 45 años de edad.

En cuanto a la bondad de ajuste del último modelo planteado bajo efectos marginales, por el R cuadrado de Cox y Snell, y el R cuadrado de Nagelkerke es significativo, pues explica entre el 0.287 y el 0.384 del comportamiento de la variable dependiente. Y clasifica correctamente el 75.4% de los casos. Hay un 75.4% de probabilidad de acierto en el resultado de la variable dependiente.

Tabla 30. Resumen de la nueva regresión del Modelo Logit de Inclusión Financiera

Escalón	Logaritmo de la verosimilitud -2	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
1	1230,344 ^a	,287	,384

a. La estimación ha terminado en el número de iteración 5 porque las estimaciones de parámetro han cambiado en menos de .001.

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Tabla 31. Tabla de clasificación de la nueva regresión del Modelo Logit de Inclusión Financiera

	Observado	Pronosticado			Corrección de porcentaje
		INCLUSIÓN FINANCIERA			
		NO INCLUIDO	INCLUIDO		
Paso 1	INCLUSIÓN FINANCIERA	NO INCLUIDO	546	126	81,3
		INCLUIDO	167	353	67,9
	Porcentaje global				75,4

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

En la Tabla 32 se observa que el p-valor es superior a 0.05 con 0.801, lo que implica que la distribución observada se ajusta suficientemente a lo esperado en el modelo. Además, en la Tabla 33 se han calculado una serie de intervalos, evidenciando que entre los valores observados y esperados hay proximidad entre estos. Lo que valida la nueva disposición de variables.

Entonces, se corrobora que el modelo en la nueva regresión se ajusta efectivamente a los datos usados para estimarlo por lo que se acepta el modelo.

Tabla 32. Prueba de Hosmer y Lemeshow en la nueva regresión del Modelo Logit de Inclusión Financiera

Escalón	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1	4,588	8	,801

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Tabla 33. Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow en la nueva regresión del Modelo Logit de Inclusión Financiera

		INCLUSIÓN FINANCIERA = NO INCLUIDO		INCLUSIÓN FINANCIERA = INCLUIDO		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
		Paso 1	1	108	110,576	
	2	104	104,134	15	14,866	119
	3	97	97,311	22	21,689	119
	4	88	87,740	31	31,260	119
	5	77	76,603	42	42,397	119
	6	72	64,932	47	54,068	119
	7	56	53,068	63	65,932	119
	8	33	39,680	86	79,320	119
	9	26	26,232	93	92,768	119
	10	11	11,725	110	109,275	121

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

4.4. Casuísticas

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \overline{INGRESO} + \widehat{\beta}_2 \overline{RURAL}$$

Tabla 34. Inclusión Financiera según Nivel de Ingresos y Zona Geográfica

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a	INGRESO	,000075	,000	48,119	1	,000	1,000
	RURAL	-,380	,127	8,888	1	,003	,684
	Constante	-,590	,120	24,166	1	,000	,554

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

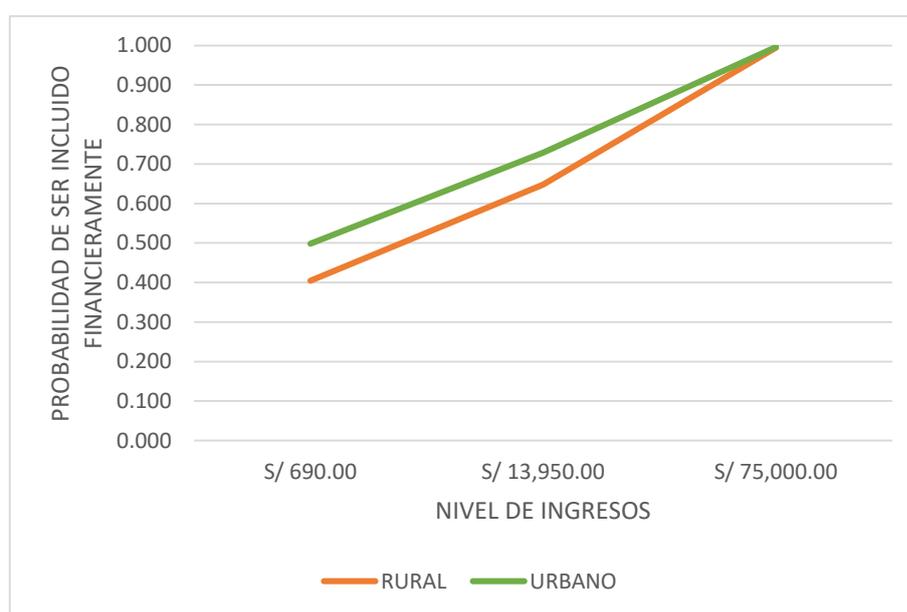
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.590 + 0.000075 \overline{INGRESO} - 0.380 \overline{RURAL}$$

Tabla 35. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Zona Geográfica

INGRESOS	RURAL	URBANO
S/ 690.00	0.405	0.498
S/ 13,950.00	0.648	0.729
S/ 75,000.00	0.994	0.996

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 27. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Zona Geográfica



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Los resultados de la Tabla 34 y 35, evidencian que hogares residentes en zonas urbanas tendrán mayor probabilidad de ser incluidos financieramente que hogares residentes de zonas rurales, pero a medida que sus ingresos aumenten en ambas zonas, la diferencia entre las probabilidades disminuirá; resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \overline{INGRESO} + \widehat{\beta}_2 \overline{EDUCACIÓN}$$

Tabla 36. Inclusión Financiera según Nivel de Ingresos y Zona Geográfica

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª INGRESO	,000093	,000	58,355	1	,000	1,000
EDUCACIÓN	-,039	,028	1,912	1	,167	,961
Constante	-,709	,127	31,220	1	,000	,492

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Los resultados de la Tabla 36 no son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \overline{INGRESO} + \widehat{\beta}_4 \overline{MUJER} + u$$

Tabla 37. Inclusión Financiera según Nivel de Ingresos y Sexo del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª INGRESO	,000085	,000	63,481	1	,000	1,000
MUJER	1,157	,135	73,086	1	,000	3,182
Constante	-1,197	,104	133,539	1	,000	,302

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

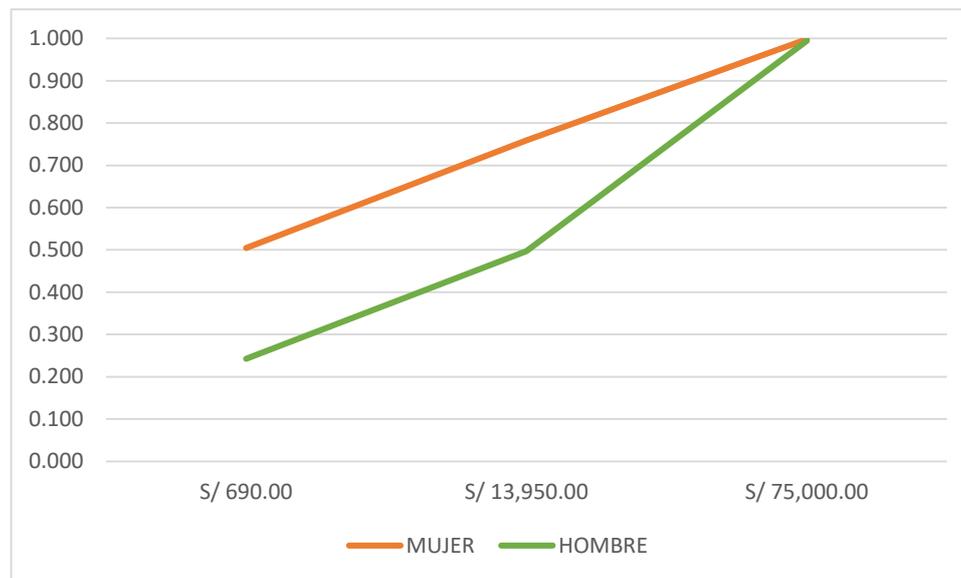
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -1.197 + 0.000085 \overline{INGRESO} + 1.157 \overline{MUJER} + u$$

Tabla 38. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Sexo del jefe del hogar

INGRESOS	MUJER	HOMBRE
S/ 690.00	0.505	0.243
S/ 13,950.00	0.759	0.497
S/ 75,000.00	0.998	0.994

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 28. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

La probabilidad de Inclusión Financiera será mayor para jefes del hogar mujeres, pero a medida que los Niveles de ingresos aumenten, la diferencia de probabilidades de Inclusión Financiera entre hombre y mujeres se reduce, resultados que son estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

$$L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_1 \overline{INGRESO} + \widehat{\beta}_6 \overline{EDAD}$$

Tabla 39. Inclusión Financiera según Nivel de Ingresos y Edad del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a INGRESO	,000094	,000	70,204	1	,000	1,000
EDAD	,056	,004	160,368	1	,000	1,058
Constante	-3,996	,275	211,673	1	,000	,018

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

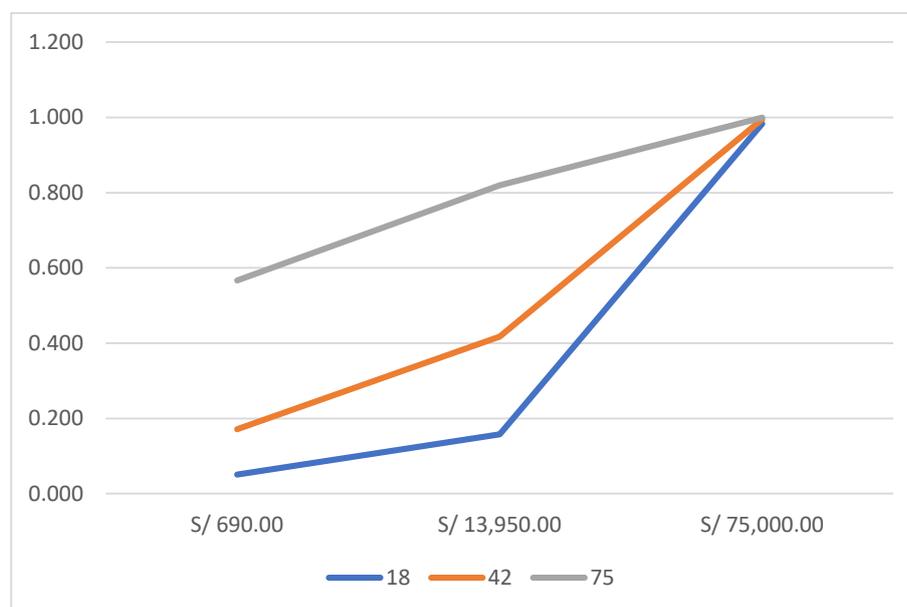
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -3.996 + 0.000094 \overline{INGRESO} + 0.056 \overline{EDAD}$$

Tabla 40. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Edad del jefe del hogar

INGRESOS	18	42	75
S/ 690.00	0.051	0.171	0.567
S/ 13,950.00	0.158	0.418	0.820
S/ 75,000.00	0.983	0.996	0.999

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 29. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Ingreso y Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

El caso anterior muestra que a mayor edad de los jefes del hogar mayor probabilidad de ser incluido financieramente, y a medida que sus ingresos aumenten la diferencia de probabilidades de Inclusión Financiera disminuirá entre edades, resultados que son estadísticamente al 5% con la prueba de Wald.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_2 \overline{RURAL} + \widehat{\beta}_3 \overline{EDUCACIÓN}$$

Tabla 41. Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Nivel de Educación del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª RURAL	-,624	,128	23,872	1	,000	,536
EDUCACIÓN	,039	,025	2,405	1	,121	1,040
Constante	-,146	,159	,840	1	,359	,864

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

La tabla anterior indica que la regresión no es estadísticamente significativa al 5% con la prueba de Wald.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_2 \overline{RURAL} + \widehat{\beta}_4 \overline{MUJER}$$

Tabla 42. Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Sexo del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª RURAL	-,700	,123	32,267	1	,000	,496
MUJER	1,148	,133	74,296	1	,000	3,151
Constante	-,285	,091	9,727	1	,002	,752

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

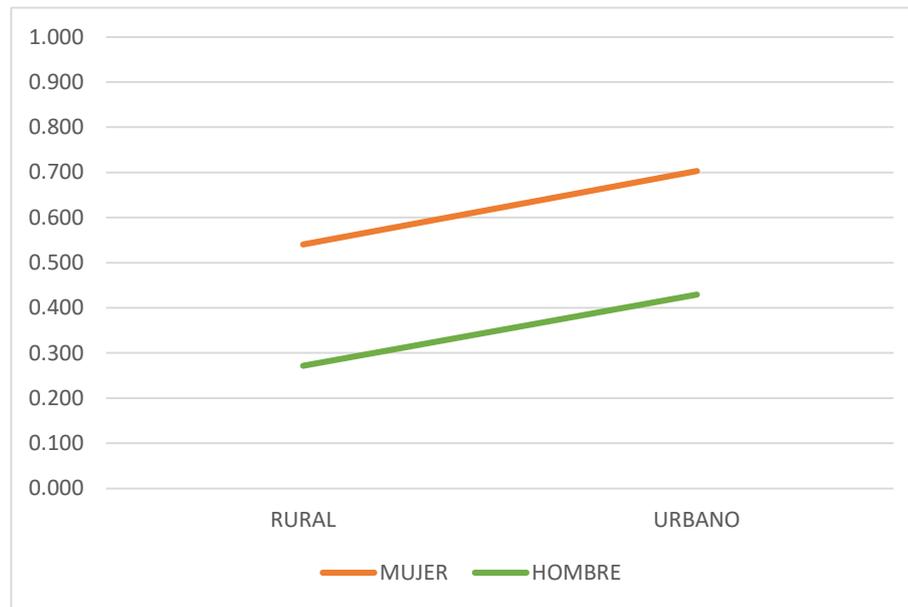
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -0.285 - 0.700\overline{RURAL} + 1.148\overline{MUJER}$$

Tabla 43. Probabilidad de Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Sexo del jefe del hogar

ZONA GEOGRÁFICA	MUJER	HOMBRE
RURAL	0.541	0.272
URBANO	0.703	0.429

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 30. Probabilidad de Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Los resultados estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, muestran que si el jefe de hogar es mujer y su residencia es en Zona Urbana tendrá mayor probabilidad de Inclusión Financiera, que un jefe del hogar hombre con residencia en Zona Urbana

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_2 \overline{RURAL} + \widehat{\beta}_6 \overline{EDAD}$$

Tabla 44. Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Edad del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª RURAL	-,957	,133	51,396	1	,000	,384
EDAD	,058	,005	165,412	1	,000	1,060
Constante	-2,985	,251	141,842	1	,000	,051

Fuente: elaboración propia

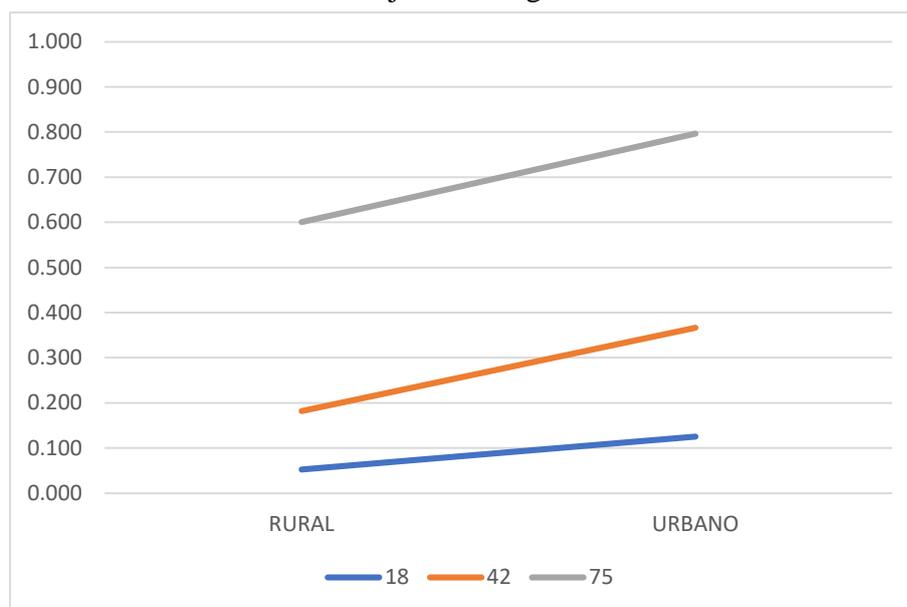
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -2.985 - 0.957\overline{RURAL} + 0.058\overline{EDAD}$$

Tabla 45. Probabilidad de Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Edad del jefe del hogar

ZONA GEOGRÁFICA	18	42	75
RURAL	0.052	0.182	0.601
URBANO	0.126	0.366	0.797

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 31. Probabilidad de Inclusión Financiera según Zona Geográfica y Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Las probabilidades de que el hogar sea incluido financieramente son mayores cuando se reside en Zona Urbana y a mayor edad, resultados estadísticamente significativos al 5% con la prueba de walt.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_3 \overline{EDUCACIÓN} + \widehat{\beta}_4 \overline{MUJER}$$

Tabla 46. Inclusión Financiera según Nivel de Educación y Sexo del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª EDUCACIÓN	,165	,026	39,009	1	,000	1,179
MUJER	1,426	,144	98,675	1	,000	4,164
Constante	-1,446	,155	87,294	1	,000	,236

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

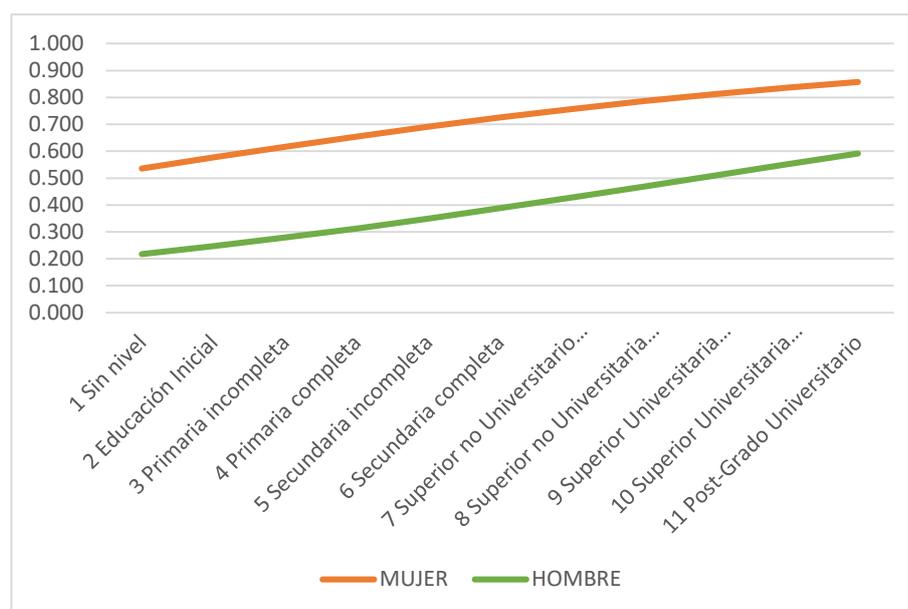
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -1.446 + 0.165 \overline{EDUCACIÓN} + 1.426 \overline{MUJER} + u$$

Tabla 47. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Educación y Sexo del jefe del hogar

Nivel de Educación	MUJER	HOMBRE
1 Sin nivel	0.536	0.217
2 Educación Inicial	0.577	0.247
3 Primaria incompleta	0.617	0.279
4 Primaria completa	0.655	0.313
5 Secundaria incompleta	0.691	0.350
6 Secundaria completa	0.725	0.388
7 Superior no Universitario incompleta	0.757	0.428
8 Superior no Universitaria completa	0.786	0.469
9 Superior Universitaria incompleta	0.812	0.510
10 Superior Universitaria completa	0.836	0.551
11 Post-Grado Universitario	0.858	0.591

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 32. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Educación y Sexo del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Los resultados estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, muestran que si el jefe de hogar es mujer tendrá mayor probabilidad de Inclusión Financiera ante mayores niveles de educación, mientras que si el jefe del hogar es hombre sus probabilidades serán menores aun presentando los mismos niveles de educación.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_3 \overline{EDUCACIÓN} + \widehat{\beta}_6 \overline{EDAD}$$

Tabla 48. Inclusión Financiera según Nivel de Educación y la Edad del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª EDUCACIÓN	,306	,032	93,382	1	,000	1,358
EDAD	,077	,005	211,448	1	,000	1,080
Constante	-5,852	,393	221,541	1	,000	,003

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

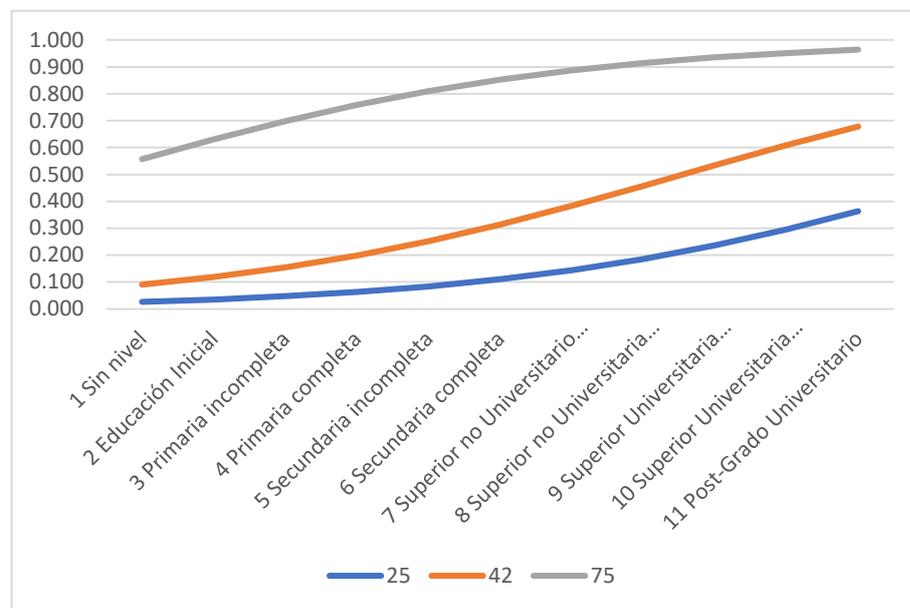
$$\ln\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = -5.852 + 0.306 \overline{EDUCACIÓN} + 0.077 \overline{EDAD}$$

Tabla 49. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Educación y la Edad del jefe del hogar

Nivel de Educación	25	42	75
1 Sin nivel	0.026	0.090	0.557
2 Educación Inicial	0.035	0.119	0.631
3 Primaria incompleta	0.047	0.154	0.699
4 Primaria completa	0.063	0.199	0.759
5 Secundaria incompleta	0.083	0.252	0.810
6 Secundaria completa	0.110	0.314	0.853
7 Superior no Universitario incompleta	0.144	0.383	0.887
8 Superior no Universitaria completa	0.186	0.458	0.915
9 Superior Universitaria incompleta	0.236	0.534	0.936
10 Superior Universitaria completa	0.296	0.609	0.952
11 Post-Grado Universitario	0.363	0.679	0.964

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 33. Probabilidad de Inclusión Financiera según Nivel de Educación y la Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Las probabilidades de que el hogar sea incluido financieramente aumentan a mayores niveles de educación y a mayor edad tenga el jefe del hogar, resultados estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald.

$$\bullet L = \widehat{\beta}_0 + \widehat{\beta}_4 \overline{MUJER} + \widehat{\beta}_6 \overline{EDAD}$$

Tabla 50. Inclusión Financiera según Sexo y Edad del jefe del hogar

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1 ^a MUJER	,955	,141	46,070	1	,000	2,598
EDAD	,050	,004	130,615	1	,000	1,051
Constante	-3,281	,251	171,166	1	,000	,038

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

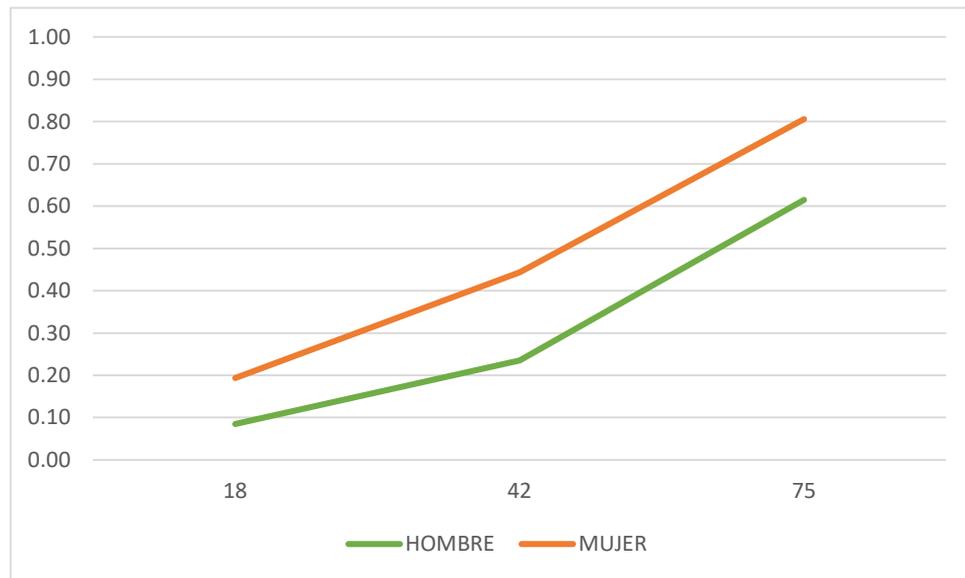
$$L = -3.281 + 0.955 \overline{MUJER} + 0.50 \overline{EDAD}$$

Tabla 51. Probabilidad de Inclusión Financiera según Sexo y Edad del jefe del hogar

SEXO	18	42	75
HOMBRE	0.08	0.23	0.62
MUJER	0.19	0.44	0.81

Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta Nacional de Hogares 2018

Figura 34. Probabilidad de Inclusión Financiera según Sexo y Edad del jefe del hogar



Fuente: elaboración propia-programa estadístico SPSS

Los resultados estadísticamente significativos al 5% con la prueba de Wald, muestran que, si el jefe de hogar es mujer y a mayor edad tendrá mayor probabilidad de Inclusión Financiera, mientras que si el jefe del hogar es hombre las probabilidades serán menores, aunque aumente a mayor edad.

V. DISCUSIÓN

Considerando que la inclusión financiera de los hogares del departamento de Ayacucho aún es menor del 50%, se encontró mediante el Modelo Logístico (Logit), que el Nivel de Ingresos, Zona Geográfica y Nivel de Educación son factores determinantes de la Inclusión Financiera a niveles significantes.

Por lo tanto, los resultados coinciden con los obtenidos en las investigaciones de Toledo (2016), Murcia (2007), Kadir (2003), Rodríguez y Riaño (2016), Cámara, Peña y Tuesta (2017), Zamalloa (2017), Alfageme y Ramírez (2016), Cruz y Quisiyupanqui (2018), Chaupe (2017) y Pérez (2017). Quienes indican que mayores niveles de ingresos posibilitan una mayor Inclusión Financiera. Además, concuerdan que el hogar que reside en zona rural tendrá menor posibilidad de ser incluido financieramente y que a mayores niveles de educación del jefe del hogar mayor será la probabilidad de ser incluido financieramente.

Respecto a los resultados obtenidos para la variable sexo, indican que si el jefe del hogar es mujer existe una mayor probabilidad de que el hogar sea incluido financieramente, lo que coincide con los resultados obtenidos por Jaramillo, Aparicio, y Cevallos (2013) y Cruz y Quisiyupanqui (2018). Por el contrario, los resultados obtenidos por Murcia (2007) señala que si la cabeza de familia es hombre está vinculado con mayores probabilidades de acceso al crédito. De similar forma, en trabajo de, Rodríguez y Riaño (2016), el género masculino tiene mayor probabilidad de ahorrar; resultados que difieren con los obtenidos en esta investigación.

Para la variable edad los resultados revelan una relación positiva (a mayor edad mayor probabilidad de inclusión financiera), pero el aumento de las probabilidades es cada vez menos entre los 60 y 65 años para adelante (ver Figura 24). Lo que coincide con

las investigaciones de Allen, Demirguc-Kunt, Klapper, y Martinez (2012) y la de Jaramillo, Aparicio y Cevallos (2013), comprobando que a menor edad tenga el jefe del hogar tendrá menor capacidad de hacer uso eficiente de los servicios financieros.

En relación a las variables Estado Civil y Tenencia de Vivienda no se encontró una asociación significativa con la inclusión financiera de los hogares, por lo que se rechazan las hipótesis planteadas con relación a estas variables. Así mismo, no coinciden con los resultados obtenidos por Jaramillo, Aparicio y Cevallos (2013) y Allen, Demirguc-Kunt, Klapper, y Martinez (2012), para estas dos variables en específico.

CONCLUSIONES

- El nivel de ingresos, ubicación geográfica del hogar, el nivel de educación, el ser mujer y tener mayor edad resultaron tener impactos significativos sobre la Inclusión Financiera, cualificada por la tenencia de los hogares del departamento de Ayacucho de cuenta(s) en alguna institución financiera, para el año 2018
- La variable Nivel de Ingresos muestra tener una relación positiva con la probabilidad de Inclusión Financiera, entonces mayores ingresos supondrán mayor inclusión financiera. Resultados que muestran la importancia de contar con mayores ingresos como evidencia de solvencia financiera para cumplir con obligaciones y compromisos financieros.
- En cuanto a la Zona Geográfica en el que se encuentra ubicado el hogar muestra afectar de manera importante la probabilidad de Inclusión Financiera, pues si el hogar se ubica en zona rural tendrá menor probabilidad de ser incluido financieramente, por el contrario, si el hogar se ubica en zona urbana sus probabilidades de inclusión serán mayores. Esto evidencia los problemas de provisión de servicios financieros en zonas rurales no solo en el departamento de Ayacucho, sino muy probablemente en todo el país.
- Así mismo, la variable Nivel de Educación indica tener una influencia positiva significativa con la probabilidad de inclusión financiera de los hogares, por lo que mayores niveles de educación implican una mayor educación financiera, es así que hogares con jefes de hogar más educados tendrán mayores posibilidades de acceso y uso adecuado de los servicios financieros. Además, se puede decir que mayores niveles de educación se relacionan con la capacidad de generación de ingresos y con los retornos de la educación.

- Por último las variables de control utilizadas con el propósito de dar una mayor probabilidad de inclusión financieras señalan que el ser mujer y el tener mayor edad posibilidad mayores probabilidades de inclusión financiera, lo que puede ser explicado primero por el empoderamiento y mayor participación de las mujeres en sus hogares en los últimos años, y el segundo con la posibilidad de que a mayor edad mayor conciencia y responsabilidad con los compromisos y obligaciones contraídas. Por otro lado, las variables de control, Estado Civil y Tenencia de Vivienda no lograron ser significativas para determinar su influencia en la inclusión financiera de los hogares del departamento de Ayacucho; el resultado para la primera puede ser explicado que en los últimos años que una persona este casada no necesariamente garantiza estabilidad económica o mayor responsabilidad para asumir compromisos financieros. El resultado para la segunda se explica porque las características de la muestra, en la que solo 59 hogares tienen vivienda alquilada ante 1133 hogares con vivienda propia, lo que no permite una correcta y significativa comparación de proporciones.

RECOMENDACIONES

Considerando los resultados y en función a las conclusiones, los actores financieros deben planificar y promover de mejor manera las estrategias de inclusión financiera, fortaleciendo el entorno normativo, que permita la competencia que induzca a innovar y ampliar la oferta de productos y servicios financieros, garantizando la protección de los clientes y asegurando las prestaciones responsables de los mismos. Además de mejorar las condiciones en cuanto a Educación financiera y el uso de las tecnologías.

La presente investigación sienta las bases sobre las características de la inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho desde el enfoque de la demanda. Entonces a la luz de los resultados, se deberían profundizar el estudio primero utilizando como datos información primaria, a través de encuestas tomadas de propia autoría, que permitan predicciones más exactas con respecto a la delimitación geográfica de la investigación.

Segundo, ampliar el número de variables a desarrollar en el modelo, considerando aquellos descritos en el marco teórico y referencial, para lograr así mayor robustez y consistencia en los resultados.

Por último, desarrollar investigaciones desde el punto de vista de la oferta de servicios financieros (acceso a préstamos, créditos, hipotecas, etc.) en entidades financieras debidamente reguladas, que permita una mayor caracterización de los determinantes de la inclusión financiera.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Agencia Peruana de Noticias. (16 de julio de 2017). *Gobierno promueve inclusión financiera a través de programas sociales*. Recuperado el 7 de junio de 2019, de <https://andina.pe/agencia/noticia-gobierno-promueve-inclusion-financiera-a-traves-programas-sociales-671321.aspx>
- Alfageme, A., & Ramírez Rondán, N. (Diciembre de 2016). *Acceso a servicios financieros de los hogares en el Perú*. Recuperado el 9 de mayo de 2019, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2016/documento-de-trabajo-15-2016.pdf>
- Allen, F., Demircug-Kunt, A., Klapper, L., & Martinez Peria, M. (diciembre de 2012). *The Foundations of financial Inclusion Understanding Ownership and Use of Formal Accounts*. Recuperado el 9 de mayo de 2019, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/348241468329061640/pdf/wps6290.pdf>
- Aparicio, C., & Jaramillo, M. (junio de 2012). *Determinantes de la inclusión al sistema financiero: ¿cómo hacer para que el Perú alcance los mejores estándares a nivel internacional?* Recuperado el 14 de mayo de 2019, de http://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/pub-estudios-investigaciones/dt-4-2012_aparicio_jaramillo.pdf
- Asociación de Bancos del Perú. (19 de junio de 2018). *Inclusión Financiera se incrementa en América Latina, pero Brecha de género no se reduce*. Recuperado el 30 de abril de 2019, de <https://asbanc.com.pe/Publicaciones/ASBANC-Semanal-288.pdf>

Attanasio, O., & Székely, M. (2001). *Portrait of the Poor An Assets-based approach*.

Recuperado el 12 de mayo de 2019, de <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Portrait-of-the-Poor-An-Assets-Based-Approach.pdf>

Banco Central Reserva del Perú. (Marzo de 2011). *Glosario de Términos Económicos*.

Recuperado el 5 de mayo de 2019, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>

Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/ Banco Mundial. (2018). *La base de*

datos Global Findex 2017. Recuperado el 11 de mayo de 2019, de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/29510/211259ovSP.pdf>

Banco Mundial. (20 de Abril de 2018). *Inclusión Financiera*. Recuperado el 10 de mayo

de 2019, de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>

Banzas, A., & Fernández, L. (Septiembre de 2007). *El Financiamiento a la Vivienda en*

Argentina Historia reciente, situación actual y desafíos. Recuperado el 14 de mayo de 2019, de <https://es.scribd.com/document/125721462/Banzas-Fernandez-El-Financiamiento-a-La-Vivienda-en-Argentina>

Beck, T., & De la Torre, A. (octubre de 2006). *The Basic Analytics of Access to Financial*

Services. Recuperado el 5 de mayo de 2019, de <http://documents.worldbank.org/curated/en/586361468166156750/pdf/wps4026.pdf>

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Honahan, P. (2009). *Access to Financial Services:*

Measurement, Impact, and Policies. Recuperado el 5 de mayo de 2019, de

<http://documents.worldbank.org/curated/en/547661468161359586/pdf/767870JRN0WBRO00Box374387B00PUBLIC0.pdf>

Cabello Iturra, C., & Santa Cruz Correa, S. (2014). *Factores que influyen en la elección de un crédito hipotecario; Un estudio para Chile*. Recuperado el 14 de abril de 2019, de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/116649/Cabello%20I.%2C%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cámara, N., Peña, X., & Tuesta, D. (noviembre de 2013). *Determinantes de la Inclusión financiera en el Perú*. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de <https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-determinantes-de-la-inclusion-financiera-en-peru-11-2013.pdf>

Castillo Lissón, J. (Diciembre de 2018). *Análisis Evolutivo de la Inclusión Financiera en el Perú*. Recuperado el 25 de abril de 2019, de http://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/ulima/8058/Castillo_Liss%C3%B3n_Jorge_Andr%C3%A9s.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. (2016). *El papel de los sistemas y servicios de pago en la inclusión financiera. Una perspectiva de América Latina y el Caribe*. Recuperado el 29 de julio de 2019, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/inclusion-financiera/papel-de-los-sistemas-de-pagos-en-la-inclusion-financiera.pdf>

Chaupe Berru, E. (2017). *Determinantes de demanda de la inclusión financiera en el departamento de Piura: Un Análisis de corte transversal- Año 2014*. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de

<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1499/ECO-CHA-BER-2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cipriano Rojas, N. P., & Hormaza Rodriguez, R. P. (2016). *Determinantes de la inclusión financiera de los hogares del departamento de Junín, 2014*. Recuperado el 10 de mayo de 2019, de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3311/Cipriano%20Rojas-Hormaza%20Rodriguez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

COFIDE. (2016). *PRIDER*. Obtenido de <https://www.cofide.com.pe/COFIDE/productosyservicios/10/prider>

Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (julio de 2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Recuperado el 28 de julio de 2019, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/inclusion-financiera/enif-julio-2015.pdf>

Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2017). *Reporte Semestral de la Estrategia nacional de Inclusión Financiera del Perú julio-diciembre 2017*. Recuperado el 29 de julio de 2019, de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sistema-Pagos/inclusion-financiera/reporte-estrategia-inclusion-financiero-jul-dic-2017.pdf>

Corporación Andina de Fomento. (Abril de 2011). *Acceso a servicios financieros, desarrollo y bienestar*. Recuperado el 22 de mayo de 2019, de <https://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/170/red2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cruz Barbachan, M. J., & Quisiyupanqui Luza, M. (2018). *Factores Limitantes de la Inclusión Financiera en el Departamento de Cusco - 2017*. Recuperado el 25 de

abril de 2019, de
http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/2316/1/Mirian_Milagros_Tesis_bachiller_2018.pdf

Decreto Supremo N°029-2014-EF. (15 de febrero de 2014). Recuperado el 25 de julio de 2019

Eyzaguirre del Sante, H., & Calderón Seminario, C. (Octubre de 2003). *El Mercado de Crédito Hipotecario de Perú.* Recuperado el 03 de junio de 2019, de <http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/MercadoCreditoHipo03.pdf>

Jaramillo, M., Aparicio, C., & Cevallos, B. (Diciembre de 2013). *¿Qué factores explican las diferencias en el acceso al sistema financiero?: evidencia a nivel de hogares en el Perú.* Recuperado el 13 de mayo de 2019, de http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2013/DT_03_2013.pdf

Kedir, A. (2003). *Determinants of Access to Credit and Loan Amount: Household-level Evidence from Urban Ethiopia.* Recuperado el 02 de junio de 2019, de https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=afri-center_icad_archive

Kumar, A. (2005). *Access to Financial Service in Brazil.* Recuperado el 11 de mayo de 2019, de <http://siteresources.worldbank.org/EXTINCLUSIVEFINSYS/Resources/AccessToFinancialServicesBrazil.pdf>

Murcia Pabón, A. (2007). *Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos.* Recuperado el 29 de mayo de 2019, de <http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/pdfs/borra449.pdf>

Naciones Unidas. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Recuperado el 5 de Mayo de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf

Pérez Granados, M. (2017). *Inclusión financiera y educación en el departamento de Junín*. Recuperado el 2 de 2019 de mayo, de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/continental/3456/1/INV_FCE_313_TE_Perez_Granados_2017.pdf

Publicaciones Semana. (julio de 2018). *Inclusión Financiera. América Latina todavía debe avanzar en inclusión financiera*. Obtenido de <https://www.dinero.com/internacional/articulo/cifras-de-inclusion-financiera-en-latinoamerica/258172>

Ramírez, E., Caro, J., & Vargas, K. (Noviembre de 2006). *Acceso a Servicios Financieros de los Hogares Campesinos de Chile*. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1366828267dtr5_serviciosfinancieros.pdf

Rodríguez-Raga, S., & Riaño Rodríguez, F. F. (febrero de 2016). *Determinantes del acceso a los Productos Financieros en los Hogares Colombianos*. Recuperado el 7 de mayo de 2019, de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592315000807?token=0BE805701B450AF6E116B5FDD54055F2508E0090BD2326EE1AEDF08570F2D21648394D7009AF93740248E393949F3703>

Ruiz Posligua, A. J. (enero de 2016). *Análisis de los créditos hipotecarios y su incidencia en la evolución del sistema inmobiliario de Guayaquil periodo 2007-2014*. Recuperado el 03 de junio de 2019, de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14919/1/TESIS%20ANALISIS%20DE%20CREDITOS%20HIPOTECARIOS%20Y%20SU%20INCIDENCIA%20EN%20LA%20EVOLUCION%20DEL%20SISTEMA%20INMOBILIARIO%20DE%20GUAYAQUIL.pdf>

Salgado Escobar, S. G. (octubre de 2015). *Determinantes macroeconómicos del crédito en el sistema financiero del Ecuador 2005-2014*. Recuperado el 14 de mayo de 2019, de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9978/Disertaci%C3%B3n%20Santiago%20Salgado%20-%20Determinantes%20macroecon%C3%B3micos%20del%20cr%C3%A9dito%20en%20el%20sistema%20financiero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2015). *Portal de Inclusión Financiera*. Recuperado el 1 de mayo de 2019, de <http://www.sbs.gob.pe/inclusion-financiera/Estrategia-Nacional>

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (Diciembre de 2017). *Perú: Reporte de indicadores de Inclusión Financiera de los Sistemas Financiero, de Seguros Y de Pensiones*. Recuperado el 30 de abril de 2019, de https://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/PLANTILLA-REPORTE-INDICADORES/CIIF_0001_dic2017.pdf

Toledo Pérez, V. (2016). *Determinantes y brecha de Inclusión Financiera en Chile y América Latina y El Caribe*. Recuperado el 16 de Mayo de 2019, de repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/138958/Determinantes-y-brecha-de-inclusion-financiera-en-Chile-y-America-Latina-y-el-Caribe.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villamonte Blas, R. (Setiembre de 2014). *Evaluación y reflexiones de la inclusión financiera en el Perú, a través del mapa estratégico de Heiman*. Recuperado el 31 de julio de 2019, de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/download/8921/7749/>

Zamalloa Llerena, J. (2017). *Inclusión Financiera en Perú: Desarrollo bajo una perspectiva multidimensional*. Recuperado el 16 de mayo de 2019, de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9400/ZAMALLOA_LLERENA_JUAN_CARLOS_INCLUSION.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable Dependiente	Tipo y nivel de investigación: Practica Descriptiva Explicativa Correlacional y Cualicuantitativa Transversal Población: Todos los hogares de la región de Ayacucho. Muestra: Número de observaciones (1,192) tomada por el INEI en la ENAHO 2018. Métodos de Investigación: Analítico sintético Diseño de la investigación: No experimental y por asociación. Técnicas: Análisis documental Instrumentos: Microsoft Word, Microsoft Excel, SPSS.
¿Cuáles son los determinantes de la Inclusión Financiera en los Hogares del departamento de Ayacucho, 2018?	Evaluar los factores que explican la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.	Existe un conjunto de determinantes que influyen significativamente sobre la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.	Y. Inclusión Financiera Indicadores de la V.D. <ul style="list-style-type: none"> • Tenencia de una cuenta de ahorros y/o tarjeta de crédito/débito en algún banco, caja municipal, cooperativa o institución financiera 	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis Específicos	Variable Independiente	
a) ¿De qué manera el nivel de ingresos influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018? b) ¿De qué manera la zona geográfica influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018? c) ¿De qué manera el nivel educativo influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018? d) ¿De qué manera el sexo, el estado civil, la edad y la tenencia de vivienda influyen en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018?	a) Analizar en qué medida el nivel de ingresos influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. b) Analizar en qué medida la zona geográfica influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. c) Analizar en qué medida el nivel educativo influye en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. d) Analizar en qué medida el sexo, el estado civil, la edad y tenencia de vivienda influyen en la inclusión financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.	a) Un mayor ingreso influye significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. b) La zona rural influye significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. c) Un alto nivel educativo influye significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018. d) El sexo femenino, estar casado, ser mayor de 75 años y tener vivienda influyen significativamente en la Inclusión Financiera en los hogares del departamento de Ayacucho, 2018.	X1. Nivel de Ingresos X2. Zona Geográfica X3. Nivel Educativo X4. Variables de Control <ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Estado civil • Edad • Tenencia de vivienda Indicadores de la V.I. <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso monetario • Urbano o Rural • Año o grado de estudios alcanzado por el jefe del hogar • Hombre o Mujer • Casado o no • Edad • Alquilada o Propia (Título de propiedad) 	