

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**



**TESIS**

**EL ACCESO AL MERCADO DE CRÉDITO FINANCIERO EN EL INGRESO  
FAMILIAR DE LOS HOGARES DE LA REGIÓN DE PUNO 2017-2018**

**PRESENTADA POR**

**DELIA LUZ GALLEGOS QUISPE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAGISTER SCIENTIAE EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**

**MENCIÓN EN ADMINISTRACION Y FINANZAS**

**PUNO, PERÚ**

**2019**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**



**TESIS**

**EL ACCESO AL MERCADO DE CRÉDITO FINANCIERO EN EL INGRESO  
FAMILIAR DE LOS HOGARES DE LA REGIÓN DE PUNO 2017-2018**

**PRESENTADA POR**

**DELIA LUZ GALLEGOS QUISPE**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**MAGISTER SCIENTIAE EN CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN**

**MENCIÓN EN ADMINISTRACION Y FINANZAS**

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

PRESIDENTE

  
.....  
Dr. ROLANDO ESTEBAN RODRIGUEZ HUAMANI

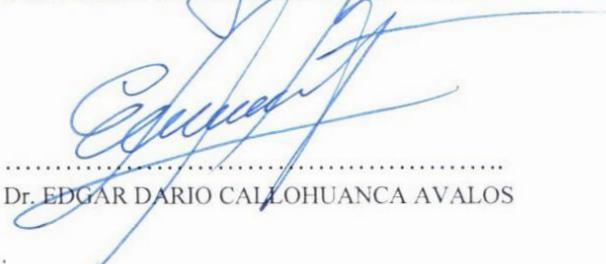
PRIMER MIEMBRO

  
.....  
Dra. ALBINA ESPERANZA CUTIPA QUILCA

SEGUNDO MIEMBRO

  
.....  
Dra. MIRIAM SEREZADE HANCCO GOMEZ

ASESOR DE TESIS

  
.....  
Dr. EDGAR DARIO CALLOHUANCA AVALOS

Puno, 15 de noviembre del 2019

**ÁREA:** Finanzas

**TEMA:** Mercado de Créditos Financieros

**LINEA:** Gestión Empresarial

## DEDICATORIA

*Con todo mi amor y cariño:*

*A mi ángel de la guarda, papa Juan de Dios*

*A mi madre abnegada, Agripina*

*A mi compañero eterno, Freddy*

*A mis tesoros, Daniel y Lucia*

## AGRADECIMIENTOS

- Al Señor todo poderoso, que me guía cada día.
- A la universidad Nacional del Altiplano por ser mi Alma Mater.
- A los mentores de la escuela de posgrado por transmitirme conocimientos.
- A mi padre Juan de Dios Gallegos Acero que inculco enseñanzas de perseverancia.
- A mi madrecita Agripina Quispe Almanza por brindarme su apoyo incondicional en todo momento.
- Al doctor Edgar Callohuanca Avalos, por el apoyo brindado en el desarrollo y sustentación del presente trabajo.
- A todas las personas que me brindaron su apoyo para la elaboración y conclusión de mi tesis.

**ÍNDICE GENERAL**

	<b>Pág.</b>
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
ÍNDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
INTRODUCCIÓN	1

**CAPÍTULO I****REVISIÓN DE LITERATURA**

1.1. Marco teórico	3
1.1.1. Acceso al mercado de crédito financiero	3
1.1.1.1. Crédito financiero	3
1.1.1.2. Servicios financieros	4
1.1.1.3. Acceso a servicios financieros (mercado de crédito)	4
1.1.1.4. Uso de servicios financieros	5
1.1.1.5. Inclusión financiera	5
1.1.2. Ingreso familiar	5
1.1.2.1. Características socioeconómicas	7
a) Ingreso	7
b) Vivienda con título de propiedad	8
c) Ocupación informal	8
d) Miembros del hogar	8
e) Pobreza monetaria	8
1.1.2.2. Características demográficas	9
a) Área Rural	9
b) Área Urbana	10
1.1.2.3. Características académicas	10
1.1.2.4. Evaluación de impacto	10
1.1.2.5. Propensity Score Matching (PSM)	13

1.2. Antecedentes	13
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
2.1. Identificación del problema	18
2.2. Enunciados del problema	19
2.2.1. Problema general	19
2.2.2. Problemas específicos	19
2.3. Justificación	19
2.4. Objetivos	20
2.4.1. Objetivo General	20
2.4.2. Objetivos Específicos	20
2.5. Hipótesis	20
2.5.1. Hipótesis General	20
2.5.2. Hipótesis Específicas	20
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
3.1. Lugar de estudio	21
3.2. Población	22
3.3. Muestra	22
3.4. Método de investigación	23
3.5. Descripción de los métodos por objetivos específicos	26
3.5.1. Metodología para la estimación de objetivo 1	27
3.5.2. Metodología para la estimación del objetivo 2	27
3.5.3. Medición de impacto	28
3.6. Operacionalización de variables	28
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Resultados del objetivo específico 1	30
4.1.1. Características socioeconómicas	30
4.1.1.1. Acceso al mercado de crédito financiero en la región Puno 2017-2018	30
4.1.1.2. Montos de los créditos	31
4.1.1.3. Acceso al mercado de crédito financiero y condición de pobreza, 2017 -2018	33
4.1.1.4. Monto del crédito en personas en condición de pobreza	35

4.1.1.5. Acceso al mercado de crédito financiero según características vivienda y hogar	37
a) Condición de la vivienda	37
b) Título de propiedad	38
c) Precariedad de la vivienda	40
4.1.1.6. Acceso al mercado de crédito financiero e informalidad	42
4.1.1.7. Ingreso mensual	43
4.1.1.8. Acceso al mercado de crédito financiero y quintiles de ingresos	44
4.1.2. Características demográficas	46
4.1.2.1. Ámbito	46
4.1.2.1. Región natural	48
4.1.3. Características académicas	49
4.2. Resultados del objetivo específico 2	53
4.2.1. Regresión probabilística	53
4.2.2. Análisis de efectos marginales	55
4.3. Resultados del objetivo general	57
4.3.1. Estimación del puntaje de propensión (Propensity Score Matching)	58
4.3.2. Probabilidades predichas de participación en el programa	58
4.3.3. Estimador de impacto por el vecino más cercano	58
4.3.4. Impacto con dos vecinos cercanos	59
4.3.5. Impacto con cinco vecinos más cercanos	59
4.3.6. Estimador de impacto de distancia máxima, radius (0,001)	60
4.3.7. Estimador de impacto por Kernel y regresión lineal	60
4.4. Contrastación de hipótesis	61
4.4.1. Hipótesis específica N° 1	61
4.4.2. Hipótesis específica N° 2	62
4.4.3. Hipótesis general	62
4.5. Discusión	62
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	75

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
1. Muestra 2017 – 2018 por área rural y urbana	23
2. Muestra 2017 – 2018 por conglomerados y viviendas	23
3. Factor de expansión región Puno	26
4. Operacionalización de Variables	29
5. Acceso al mercado de crédito financiero	31
6. Razón y monto de crédito	32
7. Crédito financiero y condición de Pobreza	34
8. Razón del crédito y condición de pobreza	35
9. Crédito financiero y vivienda propia	37
10. Regresión probit (vivienda propia)	38
11. Crédito financiero y título de propiedad	39
12. Regresión probit (título de propiedad)	40
13. Crédito financiero y precariedad de la vivienda	41
14. Regresión probit (precariedad de la vivienda)	41
15. Crédito financiero y situación de informalidad	42
16. Regresión probit (informalidad)	43
17. Ingreso mensual	43
18. Quintiles de ingresos	44
19. Quintiles de ingresos y crédito financiero	45
20. Crédito financiero y ámbito	46
21. Crédito financiero y región natural	48
22. Años de educación y crédito financiero (2017)	50
23. Años de educación y crédito financiero (2018)	51
24. Regresión probit (años de educación)	52
25. Regresión probit (modelo general)	53
26. Efectos marginales	55
27. Grupo de control y tratamiento	57
28. Impacto con dos vecinos cercanos	59
29. Impacto con cinco vecinos cercanos	59
30. Impacto de distancia máxima (radius)	60
31. Impacto por Kernel y regresión lineal	60

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
1. Evaluación de Impacto	10
2. Factor de cambio (pobreza)	34
3. Media del monto de crédito	36
4. Media del ingreso mensual	44
5. Quintiles de ingresos	45
6. Quintiles de ingreso y crédito financiero	46
7. Acceso al mercado de crédito financiero y ámbito	47
8. Acceso al mercado financiero y región natural	49
9. Años de educación y crédito financiero	52
10. Análisis de efectos marginales	57
11. Probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero	58

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
1. Base de datos ENAHO 2017 – INEI	76
2. Base de datos ENAHO 2018 – INEI	77
3. Matriz de consistencia	78

## RESUMEN

El objetivo para la presente investigación fue determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, durante los años 2017 y 2018, con información de la base de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). La población está compuesta por la totalidad de viviendas ubicadas en el área rural y urbano de la región Puno, la muestra lo conformaron 2052 viviendas (1316 y 736 viviendas en área rural y urbana respectivamente). Como método se utilizó el deductivo, el enfoque fue cuantitativo, el alcance correlacional y el diseño no experimental. El instrumento usado fue la Encuesta Nacional de Hogares aplicadas en los años 2017 y 2018. Para el cumplimiento del primer objetivo específico, estimamos los resultados mediante regresiones probabilísticas (PROBIT), y para el cumplimiento del segundo objetivo específico, utilizamos la metodología PSM. Los resultados obtenidos muestran que existe una probabilidad del 51,87% de acceder al mercado de crédito financiero por parte de los hogares de la región de Puno, y que, el acceso al mercado de crédito financiero si tiene un impacto positivo en el ingreso per-cápita mensual de los hogares de la región de Puno, en 1,7%, es decir, los ingresos de los hogares de la región de Puno se incrementan en 1,7% si acceden al mercado de crédito financiero.

**Palabras Clave:** Acceso, financiero, impacto, mercado, probabilidad, significativo.

## ABSTRACT

The objective for this research was to determine the impact of access to the financial credit market on the family income of households in the Puno region, during 2017 and 2018, with database information from the National Institute of Statistics and Informatics (INEI). The population is made up of all homes located in the rural and urban area of the Puno region, the sample was made up of 2052 homes (1316 and 736 homes in rural and urban areas respectively). As a method the deductive was used, the approach was quantitative, the correlational scope and the non-experimental design. The instrument used was the National Household Survey applied in 2017 and 2018. For the fulfillment of the first specific objective, we estimate the results through probabilistic regressions (PROBIT), and for the fulfillment of the second specific objective, we used the PSM methodology. The results that are considered a probability of 51.87% of access to the financial credit market by households in the Puno region, and that, access to the financial credit market if it has a positive impact on income from - monthly per-capita of households in the Puno region, by 1.7%, that is, the income of households in the Puno region increases by 1.7% if they access the financial credit market.

**Keywords:** Access, financial, impact, market, probability, significant.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como propósito evaluar y determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero, profundizando conocimientos de las variables que explican el acceso al mercado de crédito financiero de los hogares de la región Puno. En la actualidad, el desarrollo micro financiero y la inclusión a ésta, genera gran controversia respecto al crecimiento económico de sus beneficiarios, debido a que los hogares que acceden al mercado de crédito financiero, tienden a extender su patrimonio y mejorar sus niveles de vida y de sus familiares (Aguilar, 2013).

Según el Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI), durante los años 2017 y 2018, la pobreza monetaria disminuyó en 1,2 puntos porcentuales, el resultado de esta disminución, conlleva a un ambiente económico favorable, la cual genera una estabilidad macroeconómica y mayor crecimiento económico, consecuentemente, el desarrollo de las economías permite el crecimiento de los mercados financieros (Echevarría, 2013). Existe poca información cuantitativa sobre efecto del crédito financiero en los ingresos per cápita de los beneficiarios, y del papel que juega el acceso al mercado de crédito financiero en el crecimiento per cápita de ingresos y acumulación de capital de los hogares con acceso al mercado de crédito financiero.

Por lo tanto, la presente investigación cobra vital importancia debido a que, estudiaremos el impacto que tiene el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, durante los años 2017 y 2018.

Se desarrolló utilizando información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) 2017 – 2018), bajo el enfoque cuantitativo. El alcance es de tipo correlacional, el método deductivo, y el diseño no experimental. Se seleccionó unidades de estudio semejantes (grupo de control y tratamiento), para luego estimar la diferencia de los ingresos monetarios en términos de porcentajes (logaritmo natural), utilizando el método matemático del Propensity Score Matching (PSM), aplicando el algoritmo denominado “el vecino más cercado”.

La forma funcional del modelo para los objetivos planteados, es el Propensity Score Matching (PSM), modelo que consiste en comparar la variable ingreso per-cápita dentro del grupo de hogar que accedieron al mercado de crédito financiero (tratamiento – factual), frente al grupo hogares que no accedieron al mercado de crédito financiero

(control – contrafactual). Para el cumplimiento del primer objetivo específico, estimamos los resultados mediante regresiones probabilísticas (PROBIT), y para el cumplimiento del segundo objetivo específico utilizamos la metodología PROBIT Y PSM.

La estructura de la presente tesis, se encuentra seccionada en cuatro capítulos:

En capítulo I (revisión de literatura) desarrollamos, el marco teórico y los antecedentes. En el capítulo II (planteamiento del problema), presentamos la problemática de estudio considerando su identificación y justificación, en este mismo capítulo planteamos los objetivos a investigar, y presentamos las hipótesis del estudio. En el capítulo III (materiales y métodos), consideramos el lugar de estudio, población y muestra, método de investigación, y la descripción de los métodos y algoritmos matemáticos. Para finalizar el estudio, desarrollamos el capítulo IV (resultados y discusiones) considerando, las conclusiones obtenidas, las recomendaciones planteadas, la bibliografía, y los anexos. Respecto a los resultados, presentamos tablas y figuras la cual nos facilita la interpretación de éstos.

## CAPÍTULO I

### REVISIÓN DE LITERATURA

#### 1.1. Marco teórico

##### 1.1.1. Acceso al mercado de crédito financiero

Para conocer el acceso al mercado de crédito financiero, empezaremos por definir que es un crédito financiero, luego que es un servicio financiero, el acceso y el uso del mismo. El termino inclusión financiera esta muy relacionada con el acceso a los servicios financieros por lo que tambien se describe.

##### 1.1.1.1. Crédito financiero

Ayala (2005) define al crédito financiero como el derecho que tiene el deudor de recibir del acreedor alguna cosa, en la medida que haya confiabilidad con el compromiso de pago o devolución. Una cartera de créditos posee diferentes productos, siendo los más utilizados: Créditos comerciales, créditos a microempresas, créditos de consumo y créditos hipotecarios para vivienda (Velorio, 2016).

*Créditos comerciales:* Son aquellos créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de la producción y comercialización de bienes y servicios en sus diferentes fases. También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las personas jurídicas a través de tarjetas de crédito.

*Créditos a las micro empresas:* Son aquellos créditos directos o indirectos otorgados a personas naturales o jurídicas destinados al financiamiento de actividades de producción, comercio o prestación de servicios y que reúnan la

siguiente característica: Un endeudamiento en el sistema financiero que no exceda de US \$30,000 o su equivalente en moneda nacional, el mismo que deberá corresponder a la última información crediticia emitida por la Superintendencia en el momento de otorgarse el crédito. En caso el endeudamiento en el sistema financiero excediese posteriormente los US\$ 30,000 o su equivalente en moneda nacional, tales créditos deberán ser reclasificados como créditos comerciales.

*Créditos de consumo:* Son aquellos créditos que se otorgan a las personas naturales con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con una actividad empresarial. También se consideran dentro de esta definición los créditos otorgados a las personas naturales a través de tarjetas de crédito, los arrendamientos financieros y cualquier otro tipo de operación financiera de acuerdo a los fines establecidos en el párrafo anterior.

*Créditos hipotecarios para vivienda:* Son aquellos créditos destinados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de vivienda propia, siempre que, en uno y otros casos, tales créditos se otorguen amparados con hipotecas debidamente inscritas; sea que estos créditos se otorguen por el sistema convencional de préstamo hipotecario, de letras hipotecarias o por cualquier otro sistema de similares características.

#### **1.1.1.2. Servicios financieros**

Para el presente trabajo de estudio según Asmundson (2011), un servicio financiero es igual a la transacción y el proceso necesario para adquirir u obtener un bien financiero, en otras palabras es el mercado de **crédito financiero**. Ejemplo: Crédito hipotecario para adquirir un bien financiero como es la vivienda. En el caso de los depositantes el servicio es la atención que presta en banco al calcular la tasa de interés adecuada y que la garantía de los depósitos puede retirarse en cualquier momento.

#### **1.1.1.3. Acceso a servicios financieros (mercado de crédito)**

El acceso se refiere principalmente a capacidades existentes para utilizar los servicios y productos financieros disponibles ofrecidos por instituciones

formales. La comprensión sobre cuáles son los niveles de acceso, puede requerir de información y análisis de barreras que dificultan la apertura de cuenta bancarias y su utilización para todo tipo de depósitos; barreras tales como por ejemplo aquellas relativas al costo y la proximidad física de los lugares donde se ofrecen servicios bancarios (sucursales, cajeros automáticos, etc.). Se obtiene un indicador básico sobre el nivel de acceso contando el número de cuentas bancarias abiertas en todas las instituciones financieras y estimando la proporción de la población que posee una cuenta. La información sobre el acceso, por general, puede ser obtenida a través de la información proporcionada por las instituciones financieras (Alarcón, Flores, Ormazabal, Vera, & Yáñez, 2013).

#### **1.1.1.4. Uso de servicios financieros**

El uso describe la adopción de servicios bancarios haciendo énfasis en la permanencia y la profundidad del uso de servicios y productos financieros. En otras palabras, para poder determinar el uso es necesario contar con mayores detalles sobre la regularidad, frecuencia y duración de la utilización en el tiempo. El uso también involucra determinar qué tipo de combinación de productos financieros es utilizada por una persona o unidad familiar en particular (Alliance for Financial Inclusion, 2010).

#### **1.1.1.5. Inclusión financiera**

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2014), define a la inclusión financiera como el acceso a los servicios financieros y uso de estos por parte de todos los segmentos de la población. El Banco Central de Reserva del Perú (2019) da similar definición: Es el acceso y uso de servicios financieros de calidad por parte de todos los segmentos de la población. El Banco Mundial (2018) destaca que la inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad.

#### **1.1.2. Ingreso familiar**

También denominado ingreso del hogar, es la totalidad de las ganancias o ingresos que tiene una familia. Al hablar de totalidad se incluye el salario, los ingresos

extraordinarios e incluso las ganancias que se obtienen en forma de especie (MX, n.d.)

Las Naciones Unidas (2009) menciona que el ingreso del hogar es la suma de los ingresos de todos sus miembros y los que se captan de manera conjunta, tanto en efectivo como en especie. En este marco, los dos principales conceptos de ingreso familiar son el ingreso total del hogar y el ingreso disponible del hogar.

A continuación se describen diferentes términos relacionados al término “Familia”.

Horacio (2014) define la familia como grupos de personas relacionadas por vínculos de parentesco o afinidad: La familia nuclear, habitual de occidente, la integran el matrimonio y los hijos, y la extensa forma un conjunto más amplio de parientes, la familia monoparental solo uno de los padres y los hijos, y finalmente la homoparental, formada por dos padres del mismo sexo y los hijos, que pueden ser adoptivos.

Arias (2012) señala que una familia es como un sistema vivo, un organismo que se desarrolla en el cumplimiento de sus funciones socializadoras, educativas, alimentarias y recreativas; y hace referencia a cuatro etapas básicas: (1) Formación de la pareja, (2) familia con hijos pequeños, (3) familia con hijos adolescentes, y (4) familia con hijos adultos.

De acuerdo a Gonzáles (2011) la familia es la unidad social, y se considera como una organización social primaria que se caracteriza por sus vínculos y por las relaciones afectivas que en su interior se dan, constituyendo un subsistema de la organización social. Dentro de los grupos de familia, es donde se aprenden los valores y se transmiten la cultura, la cual será filtrada y orientada por cada sistema.

Vásquez & Amat (2007) indican que los hogares son agentes gravitantes del sistema económico porque su gasto corresponde al consumo macro económico, el cual comprende el 67 % de la demanda global. Por otro lado, sus miembros ofrecen sus servicios de trabajo en el mercado laboral y constituyen el capital humano de la economía.

Entre los determinantes del acceso al crédito de los hogares, se encuentran el ingreso, la riqueza, la posición geográfica, el acceso a la seguridad social, el nivel de educación y la edad (Murcia, 2007).

Para Rodríguez & Riaño (2015) los principales determinantes del acceso a productos financieros son el nivel de ingreso o riqueza, la educación y la estabilidad en términos laborales.

La mayor parte de los autores analizados estiman la probabilidad de acceder a un crédito en base a las características de los hogares, tales como características demográficas, socioeconómicas y otros factores relacionados con el hogar (Vizhñay & Samaniego, 2019).

Según lo citado párrafos anteriores, podemos agrupar dentro de las características socioeconómicas: Ingreso, riqueza (vivienda), acceso a la seguridad social, edad y la estabilidad en términos laborales (ocupación, pobreza); dentro de las características demográficas a la posición geográfica; y dentro de las características educacionales al nivel de educación.

#### **1.1.2.1. Características socioeconómicas**

Son herramientas sociológicas que permiten comprender los cambios sociales, además todas las sociedades son dinámicas y resulta útil disponer de mecanismos y parámetros para conocer las transformaciones que se producen en la sociedad. Los datos son más que números y porcentajes ya que expresan la realidad humana de un conjunto de individuos (Navarro, 2015).

A continuación se describen algunos ítems relacionados a las características socioeconómicas implicadas en el presente trabajo.

##### **a) Ingreso**

Está constituido por el ingreso per cápita mensual de un hogar (INEI, 2017). Para hallar el ingreso per cápita de un país, se suman todos los bienes ingresados durante un periodo de tiempo determinado (PBI) y se divide entre el número total de habitantes.

**b) Vivienda con título de propiedad**

Un título de propiedad es un documento que, tal como lo indica su nombre, acredita a una persona como dueño o propietario de algún bien, principalmente inmueble como una casa o local comercial. En él se debe de especificar la fecha y forma en la que se adquirió la propiedad, así como las características de la misma. Cualquier título de propiedad tiene implicaciones legales ya que certifica ante alguna autoridad la legítima posesión del bien, protegiendo jurídicamente a su dueño de cualquier problema o contratiempo respecto a ella (INEI, 2017).

**c) Ocupación informal**

Incluye todo trabajo remunerado (tanto autoempleo como empleo asalariado) que no está registrado, regulado o protegido por marcos legales o normativos, así como también trabajo no remunerado llevado a cabo en una empresa generadora de ingresos. Los trabajadores informales no cuentan con contratos de empleo seguros, prestaciones laborales, protección social o representación de los trabajadores (INEI, 2017).

**d) Miembros del hogar**

Es el conjunto de personas, sean o no parientes (padres, hijos solteros, hijos casados, hermanos, tíos etc.) que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y atienden en común otras necesidades vitales.

Se incluye también en este grupo a las personas a quienes el jefe considera que son miembros del hogar, por razones de afecto (ahijados, compadres, padrinos, etc). Por excepción, se considera hogar al constituido por una sola persona (INEI, 2017).

**e) Pobreza monetaria**

Se considera como pobres monetarios a las personas que residen en hogares cuyo gasto per cápita es insuficiente para adquirir una canasta básica de alimentos y no alimentos (vivienda, vestido, educación, salud, transporte, etc). Son pobres extremos aquellas personas que integran hogares cuyos

gastos per cápita están por debajo del costo de la canasta básica de alimentos (INEI, 2014).

La medición monetaria utiliza el gasto como indicador de bienestar, el cual está compuesto no solo por las compras sino también por el autoconsumo, el autosuministro, los pagos en especies, las transferencias de otros hogares y las donaciones públicas (INEI, 2014)

Para Foster, Greer y Thorbecke (1984) realizar la medición de la pobreza monetaria se estiman tres índices: El primero referido a la incidencia de la pobreza (P0), que representa la proporción de pobres o de pobres extremos como porcentaje del total de la población. Dicho de otra manera, determina la proporción de la población cuyo consumo se encuentra por debajo del valor de la línea de pobreza o del valor de la línea de extrema pobreza, según sea el caso. Esta medida de la pobreza no toma en cuenta la magnitud de la brecha que separa el gasto de los pobres de la línea de pobreza, tampoco considera la forma como está distribuido el gasto de los pobres, por ello se complementa con las mediciones de índice de brecha de la pobreza (P1), que mide la insuficiencia promedio del consumo de los pobres respecto de la línea de pobreza, tomando en cuenta la proporción de la población pobre en la población total y por la severidad de la pobreza (P2), que mide la desigualdad entre los pobres (INEI, 2014).

#### **1.1.2.2. Características demográficas**

La demografía es el análisis de las comunidades humanas a partir de la estadística. La demografía estudia el tamaño, la estratificación y el desarrollo de una colectividad (INEI, 2017).

##### **a) Área Rural**

Es el territorio integrado por centros poblados rurales, asentamientos rurales y las localidades rurales, las cuales son clasificadas dentro de las características demográficas (INEI, 2017).

## b) Área Urbana

Es el territorio ocupado por centros poblados urbanos. El área urbana de un distrito puede estar conformada por uno o más centros poblados urbanos (INEI, 2018).

### 1.1.2.3. Características académicas

Las características académicas, son los años de estudio del individuo, los cuales son atribuidos de acuerdo al nivel alcanzado por el último año de estudio, es decir, si un individuo, tiene primaria completa, el individuo tiene seis años de educación (Mincer, 1974).

### 1.1.2.4. Evaluación de impacto

La evaluación de impacto es un tipo de evaluación sumativa. El Banco Mundial define la evaluación de impacto como la medición de los cambios en el bienestar de los individuos que pueden ser atribuidos a un programa o a una política específica. Su propósito general es determinar la efectividad de las decisiones personales, políticas, programas o proyectos ejecutados.

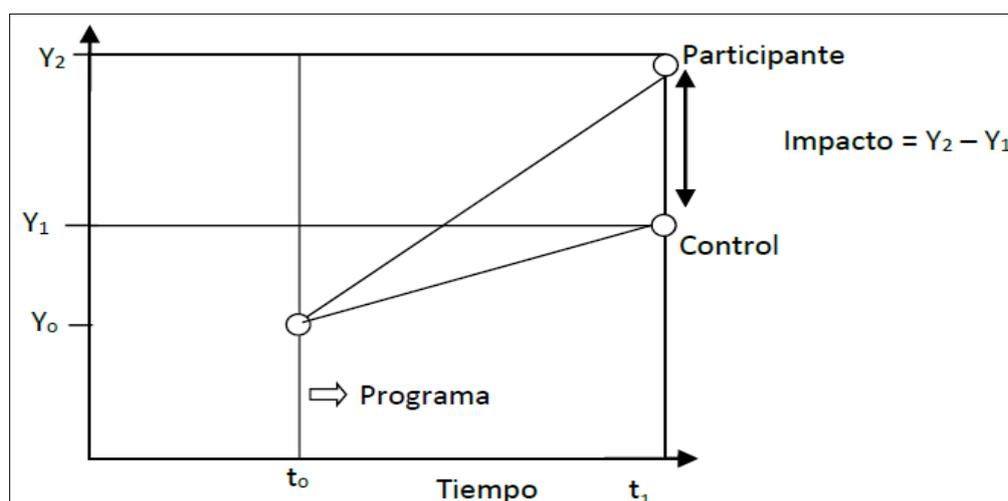


Figura 1. Evaluación de Impacto  
Fuente: Cameron y Trivedi (2016)

De acuerdo a Gertler, Martínez, Premand, Rawlings & Vermeersch (2011) la respuesta a la pregunta básica de la evaluación de impacto: ¿Cuál es el impacto o efecto causal de un programa P sobre un resultado de interés Y?,

requiere dos grupos, uno el de tratamiento y el grupo de control que servirá como contrafactual para encontrar el impacto del proyecto o programa. Existen 2 enfoques para encontrar el contrafactual de un grupo tratado: (a) Crear un grupo de comparación a través de un diseño estadístico, o (b) Modificar la estrategia de focalización del proyecto en sí mismo para acabar con las diferencias que han existido entre los grupos tratados y no tratados antes de comparar los resultados entre ambos grupos.

Replanteando la ecuación anterior, tenemos el problema de la evaluación de base para comparar los resultados  $Y$ , entre los individuos tratados y no tratados  $i$ :

$$Y_i = \alpha X_i + \beta T_i + \varepsilon_i$$

Aquí,  $T$  es una variable dummy igual a 1 para los que participan y 0 para los que no lo hacen.  $X$  es un conjunto de otras características observadas del individuo y tal vez de su hogar y el medio ambiente local. Por último,  $\varepsilon$  es un término de error que refleja las características no observadas que afectan a  $Y$ .

La evaluación del impacto tiene el objeto de determinar en forma más general si las decisiones produjeron los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si esos efectos son atribuibles a la intervención (Blomquist, 2003). Las evaluaciones de impacto también permiten examinar consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas. Mide los cambios en el bienestar de los individuos, cambios que pueden ser atribuidos a un programa o a una política específica. Los objetivos de la evaluación de impacto son proveer información y ayudar a mejorar la eficacia de las decisiones, políticas, programas, etc. En este sentido, es una herramienta que utilizan los responsables de la formulación de políticas y que posibilita que el público pueda exigir cuentas sobre los resultados de los programas (Heckman, Ichimura, & Todd, 1998).

En años recientes se ha desarrollado una gran literatura sobre evaluación de impacto (Heckman et al., 1998) y en general es valorada como un proceso amplio y global, donde al abordaje cuantitativo se le agregan técnicas

cualitativas. La identificación del efecto o impacto de una decisión es un ejercicio bastante complejo, pues requiere responder la pregunta: ¿Qué hubiera pasado si la decisión no hubiera existido? Es decir, el problema consiste en identificar los cambios en ciertos indicadores de la población objetivo, como resultado exclusivo de la intervención. Lo que se busca en estas evaluaciones no es sólo identificar los cambios, sino que además es necesario saber si esos cambios pueden atribuirse a la intervención o no.

Según Becker (2000) para asegurar el rigor metodológico adecuado, la evaluación de impacto debe estimar el escenario contrafactual o simulado alternativo, es decir, lo que habría ocurrido si la decisión nunca se hubiera realizado. En efecto, el escenario contrafactual nos dirá qué es lo que realmente cambia y en qué medida. Así, el impacto es la medida de cambio de una variable o factor en un horizonte de tiempo determinado, comparando un escenario con y sin intervención (Dar & Tzannatos, 1999).

Para identificar el estado contrafactual generalmente se usan grupos de control. La idea es simple: Para cada individuo en el grupo de participantes, se trata de identificar un individuo similar en el grupo de control. Así el efecto medio de la participación en el programa puede ser calculado como la diferencia media en los resultados obtenidos entre los participantes y controles (Dehejia & Wahba, 1999). En años recientes se ha desarrollado un método alternativo para analizar la equivalencia de los grupos participantes y controles, basándose en probabilidades de participación en vez de variables específicas. Este tipo de metodología ha sido utilizada intensivamente en los últimos años a nivel internacional y ha estado en el centro del debate metodológico. La idea general es que si hay un número grande de variables que influyen en el programa, se puede estimar la probabilidad de participación para eliminar cierta decisión, política o programa, y es posible utilizarla participantes y control. De esta manera, se garantiza que el grupo de control tenga un perfil bastante similar al grupo de participantes, y se facilita el análisis, dado que el efecto condicionado a las variables será igual al efecto tratamiento condicionado en el propensity score (Rosenbaum & Rubin, 2006).

La información generada por la evaluación de impacto ayuda a tomar decisiones sobre la necesidad de ampliar, modificar o para asignarle prioridad a las acciones públicas (Fernández, 1999). Además, estas evaluaciones contribuyen a mejorar la eficacia de las decisiones, políticas o programas (Baker, 1999).

#### **1.1.2.5. Propensity Score Matching (PSM)**

Propensity score matching (PSM) construye un grupo de comparación estadística que es basado en un modelo de la probabilidad de participar en el tratamiento, utilizando características de los participantes, luego se comparan en base a esta probabilidad, o propensity score, a los no participantes. El efecto promedio del tratamiento es entonces calculado como la diferencia de medias en los resultados en estos dos grupos. La validez del PSM depende de dos condiciones: (a) Independencia condicional y (b) apoyo común considerable o superposición en las puntuaciones de propensión en las muestras participantes y no participantes (Khandker, Koolwal, & Samad, 2010).

Se utilizan diferentes enfoques para emparejar participantes y no participantes sobre la base de propensity score. Incluyen coincidencia de vecino más cercano, calibre y coincidencia de radio, coincidencia de estratificación e intervalo, y coincidencia de Kernel y local lineal emparejamiento (LLM). Modelo basada en la regresión en la muestra de participantes y no participantes.

El uso propensity score como ponderaciones puede llevar a estimaciones más eficientes (Khandker et al., 2010).

### **1.2. Antecedentes**

Saavedra (2018) en su investigación demostró que existe una relación de asociación directa y positiva entre la bancarización y el crecimiento económico en la la región San Martín, contribuyendo a reafirmar que la bancarización contribuye a la inclusión social, porque se genera el crecimiento económico.

Ruiz (2018) encontró que existe una relación de pertenencia, conjunción y concurrencia ente cultura financiera, educación financiera e inclusión financiera, conformando los tres una herramienta para los actores del sistema financiero.

Medina (2016) tuvo como objetivo de su investigación: Desarrollar un estudio sobre la inclusión financiera a través de la telefonía móvil que sirva como punto de partida para futuras implementaciones de este tipo de proyectos en entidades financieras ya sean bancos, cooperativas de ahorro y crédito, bancos de los trabajadores etc. La conclusión a la que arribó fue que la tecnología se ha vuelto el mejor y último aliado para que la inclusión financiera llegue a todos los rincones del país por lo cual ya se está utilizando el teléfono móvil para poder bajar los costos de manera considerable a las personas que deseen acceder al sistema financiero y así poder tener mejores oportunidades de desarrollo.

Alfageme & Ramírez (2016) afirmaron que la bancarización en el Perú mostro una evolución positiva en la mayor penetración financiera, la diversidad de la oferta y el uso de servicios financieros; sin embargo Alonso (2014) asevera que en nuestro país los niveles de bancarización e inclusión financiera entre la población son aún mínimos.

La Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (2015) señaló que es relevante analizar la inclusión financiera, para entender el comportamiento de la población frente a los servicios financieros, pues a partir de esta información se podrá lograr una mayor y mejor comprensión de las brechas entre las necesidades de la población y la oferta de servicios financieros, pues, pese a que la mayor parte de la población tienen acceso a los mercados financieros, ello no necesariamente se traduce de manera automática en el uso de servicios financieros.

Cull, Ehrbeck & Holle (2014) afirman que la inclusión financiera puede ayudar a los hogares pobres a mejorar sus condiciones de vida e impulsar la actividad económica, debido a que los pobres generalmente se encuentran excluidos del sistema financiero formal por falta de empleo asalariado, es decir, viven y trabajan en una economía informal no por decisión sino por necesidad. Además mencionan que el grado de informalidad es marcadamente mayor en los países más pobres y en los segmentos de menores ingresos y puede llegar a más del 80 % o incluso al 90 % en algunos países en desarrollo.

Córdoba (2014) analizó el sector vivienda colombiano basado en las funciones de oferta y demanda de vivienda nueva, donde la demanda de crédito hipotecario medida a través de la cartera hipotecaria, la que es explicada por la tasa de desempleo, la población económicamente activa, el número de licencias de construcción, la tasa de interés para la adquisición de vivienda, el índice de costos de construcción y el índice de precios de la vivienda nueva.

Figuroa (2014) en su investigación determina como objetivo general alcanzar una magnitud de la variable inclusión social en el Perú en el marco distrital. Este estudio señaló que la política social es necesaria para lograr avances a nivel departamental o a nivel distrital, porque las situaciones extremas se presentan a nivel distrital de IDH como en la Costa y Selva, y a nivel departamental se configuran en la Sierra; para las situaciones de la inclusión social los distritos más desfavorecidos se establecen en la Sierra.

Echevarría (2013) encontró para el caso colombiano que la inclusión financiera es un problema de costos y de inseguridad, ya que los costos de los servicios financieros son altos, la población de los estratos más bajos, se ve obligada a recurrir a mecanismos informales, que ponen en riesgo el capital de las personas más vulnerables.

Cámara, Peña & Tuesta (2013) analizaron las determinantes de la inclusión financiera en el Perú tanto para hogares como de empresas a través de la Encuesta Nacional de Hogares, por el lado de los hogares encontraron que uno de los factores tradicionales es el ingreso bajo que podría disminuir la probabilidad de estar bancarizado y que aquellos hogares que se endeudan son más propensos a estar bancarizados que aquellos que no.

Jaramillo, Aparicio & Cevallos (2013) encontraron que los posibles determinantes para acceder al crédito en el Perú son los años de educación del jefe de hogar, vivienda propia, tenencia de teléfono, sexo, edad, y las condiciones geográficas, entre otras.

Aguilar (2013) evaluó empíricamente el impacto que sobre el crecimiento regional ha tenido la expansión de la actividad crediticia de las instituciones microfinancieras peruanas, encontrándose que este efecto es positivo y significativo. En consecuencia existe evidencia de que la expansión micro crediticia de los últimos años está contribuyendo a dinamizar la actividad económica regional al movilizar recursos

financieros en mercados de capitales locales, permitiendo una mayor producción a pequeños negocios, PYMES y un mayor consumo a los hogares de bajos ingresos.

Respecto a la importancia de la intermediación financiera como reflejo del crecimiento económico, se encontró que ésta genera un entorno favorable para el desarrollo de demanda y oferta de diversos servicios financieros así lo destacan (Buchieri, Pereyra, & Manchal, 2012), al manifestar que existe una influencia de la tasa de crecimiento de la economía en el sistema financiero, ya que ésta provee los medios para la formación de intermediarios financieros que a su vez, promueven el crecimiento; mientras que el surgimiento de intermediarios acelera el crecimiento económico al mejorar la asignación de capital.

Burneo (2010) en su tesis demuestra la relación significativa entre la variable bancarización versus la variable productividad de las microempresas. En este estudio se buscó encontrar la importancia de la intermediación financiera motivada por la banca pública, como elemento predominante del crecimiento del PBI regional y agregado, por medio de la evaluación econométrica del impacto de las variables del flujo de crédito colocado por el Banco de la Nación a través del Programa de Préstamos Multired (PPM).

Maza (2010) en su estudio concluyó que entre las razones que explican el continuo avance del proceso de bancarización en el país, está la descentralización económica observada en los últimos años y que ha mejorado el bienestar en la población de provincias, registrándose dicho avance principalmente en las provincias, mediante el crecimiento de depósitos y créditos, impulsados por cajas municipales, cajas de ahorro y las edpymes.

Zahler (2008) en un estudio concluyó que la importante superación de las barreras a la bancarización se ha logrado mediante una combinación de una institucionalidad política jurídica que funciona razonablemente bien, y un eficaz y generalizado instrumento de indexación aplicable a la intermediación financiera.

Carter & Barrett (2006) concluyeron que los hogares con acceso perfecto al capital (crédito) a través del tiempo y en diferentes estados de la naturaleza, podrán siempre tener acceso a los fondos necesarios para adquirir activos, lo cual les permitiría regresar a su trayectoria natural de crecimiento (acumulación de activos). Asimismo dichos hogares podrían usar

relaciones de aseguramiento (formales o informales) para proteger sus activos de shocks que puedan amenazar su dotación de activos y por ende su habilidad para generar una alta tasa de retorno sobre los activos.

Eyzaguirre & Calderón (2003) destacaron que la atención al mercado de crédito hipotecario no sólo es importante por la contribución de éstos a resolver el problema habitacional de muchos peruanos, sino también por los efectos que tienen sobre el crecimiento de la economía nacional. Un mercado hipotecario más desarrollado contribuye al desarrollo del sector construcción y otros sectores vinculados a éste, tales como los de electricidad, agua y alcantarillado, y las industrias productoras de insumos para la construcción.

Alvarado, et al. (2001) verificaron que el financiamiento no formal existe fundamentalmente para cubrir demandas específicas y diferenciadas de los sectores de bajos ingresos que no son atendidas por la oferta formal, dando lugar a una relación de complementariedad entre las diversas fuentes de crédito, a su vez existe diferencias entre los objetivos del financiamiento formal y no formal; para el primero es la maximización del beneficio en los créditos mientras que para el segundo los créditos sirven para viabilizar y/o apoyar sus actividades en el sector real o alternativamente reforzar relaciones sociales de reciprocidad. Adicionalmente en un grupo importante de prestatarios que podría ser sujeto del crédito formal se autorraciona y prefiere trabajar con fuentes no formales, por el riesgo que implica.

Stiglitz & Weiss (1981) señalaron que la existencia de asimetrías de información hace que el mercado de crédito llegue a un equilibrio con exceso de demanda, donde las entidades ofrecen créditos con tasa de interés inferior, en comparación al equilibrio de un mercado que trabaja en condiciones perfectas, ya que incrementar la tasa de interés implicaría atraer a clientes que poseen mayor riesgo.

Goldsmith (1969) concluyó que empíricamente existe una correlación positiva entre la dimensión de la actividad de intermediación financiera y desarrollo financiero y esta última variable esta correlacionada con el nivel de actividad, lo que llevó a resaltar la importancia que juega en la economía de un país la intermediación financiera a fin de lograr una mayor actividad económica y el consecuente aumento del PBI.

## CAPÍTULO II

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 2.1. Identificación del problema

En los últimos años el Perú tuvo un entorno económico favorable, logrando estabilidad macroeconómica y mayor crecimiento económico, lo que permitió el desarrollo de los mercados financieros. Según el Ministerio de Economía y Finanzas (2015) el mercado de capitales ha quintuplicado su tamaño en los últimos 10 años, y el sistema financiero creció 4 veces respecto de sus colocaciones y en el mismo periodo, los depósitos lo hicieron en 3 veces, permitiendo que el Perú se consolide como líder y pionero de inclusión financiera a nivel mundial posicionándose durante siete años consecutivos como el país con el mejor entorno para las micro finanzas y la inclusión financiera, gracias a las diversas iniciativas de las instituciones públicas y privadas.

El desarrollo de un sistema financiero inclusivo supone un desarrollo económico y social sostenible, ya que provee acceso a servicios financieros a todos los sectores de la población y de las empresas, con ello contribuye a la reducción de la pobreza y desigualdad ( (Vera & Titelman, 2013) consideran que son las poblaciones vulnerables).

La inclusión financiera es definida por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2014) como el acceso a los servicios financieros y uso de estos por parte de todos los segmentos de la población, existe información abundante por el lado del acceso, ya que las instituciones públicas como privadas han desarrollado políticas de inclusión financiera, sin embargo por el lado del uso de servicios financieros, la información es escasa, porque proviene de la demanda de servicios financieros y hay pocos estudios desarrollados sobre el mismo.

A nivel nacional y regional, existe escasa información referida a los hogares que acceden a créditos y del uso de servicios financieros, así como también de sus ingresos; según los reportes del INEI la región de Puno tuvo disminución de pobreza e incremento del PBI, por lo que es necesario analizar y determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región Puno.

## **2.2. Enunciados del problema**

### **2.2.1. Problema general**

¿Cuál es el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, 2017- 2018?

### **2.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuáles son las características de los hogares que tienen acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017 -2018?
- ¿Cómo es el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno?

## **2.3. Justificación**

La importancia de la presente investigación tiene implicancia práctica, pues es relevante comprender la importancia del papel que juega el acceso al mercado de crédito financiero en el crecimiento per-cápita de ingresos y acumulación de capital, reflejando crecimiento económico para los hogares de la región de Puno, en este escenario el acceso al mercado financiero cobra vital importancia para su estudio, debido a que implica el acceso a los servicios financieros y uso de estos por parte de todos los segmentos de población, pues a partir de los resultados que se obtengan en la presente investigación se podrá apreciar un mejor panorama del crecimiento económico de la región de Puno y de la inclusión financiera, lo que permitirá desarrollar políticas adecuadas, en los servicios financieros, debido a que estos permiten generar inversión en capital físico para las familias y hogares, y así poder ahorrar para asegurar su consumo futuro.

## 2.4. Objetivos

### 2.4.1. Objetivo General

Determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, 2017 -2018.

### 2.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características de los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017 -2018.
- Evaluar cómo es el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región Puno.

## 2.5. Hipótesis

### 2.5.1. Hipótesis General

El impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar es positivo en los hogares de la región de Puno, 2017-2018.

### 2.5.2. Hipótesis Específicas

- Existen características socioeconómicas, demográficas y académicas que permiten caracterizar a los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017- 2018.
- El acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno es positivo y representativo.

## CAPÍTULO III

### MATERIALES Y MÉTODOS

#### 3.1. Lugar de estudio

El estudio es de alcance regional, considerando la región de Puno, tanto en el área urbana y rural.

La región de Puno se encuentra ubicada al extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; cuenta con una extensión territorial de 71 999,0 km<sup>2</sup> (6 por ciento del territorio nacional) siendo el quinto departamento más grande en el ámbito nacional. Limita por el norte con la región Madre de Dios, por el este con la República de Bolivia, por el sur con la región Tacna y la República de Bolivia y por el oeste con las regiones de Moquegua, Arequipa y Cusco.

El territorio puneño comprende 43 886,36 Km<sup>2</sup> de sierra (61,0 por ciento) y 23 101,86 Km<sup>2</sup> de zona de selva (32,1 por ciento), 14,5 Km<sup>2</sup> de superficie insular (0,02 por ciento) y 4996,28 Km<sup>2</sup> (6,9 por ciento) que corresponden a la parte peruana del lago Titicaca. La región abarca un perímetro fronterizo de 1108 Km. que representa el 11 por ciento de línea de frontera del Perú.

Esta subdividido en 13 provincias y 109 distritos, distribuidos de la siguiente manera: Puno 15 distritos, Azángaro 15 distritos, Carabaya 10 distritos, Chucuito 7 distritos, El Collao 5 distritos, Huancané 8 distritos, Lampa 10 distritos, Melgar 9 distritos, Moho 4 distritos, San Antonio de Putina 5 distritos, San Román 4 distritos, Sandía 10 distritos y Yunguyo 7 distritos.

### 3.2. Población

La población está determinada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, considerando como población de estudio a todo el conjunto de viviendas particulares y sus ocupantes, las cuales se encuentran ubicadas tanto en el área urbana como el área rural de la región de Puno.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la población total de la región de Puno fue de 1 442 930 habitantes y 1 456 989 habitantes en los años 2007 y 2018 respectivamente (INEI, 2019).

### 3.3. Muestra

La muestra es del tipo probabilística estratificada. El nivel de confianza de los resultados muestrales, es del 95%.

A fin de medir los cambios en el comportamiento de algunas características de la población, desde el año 2008 el INEI viene implementando muestras panel de viviendas, en la cual viviendas encuestadas son nuevamente investigadas cada año. En la muestra no panel se visitan cada año los mismos conglomerados en el mismo mes de encuesta, pero se seleccionan distintas viviendas. Para nuestra investigación se trabajó con la base de datos de la muestra no panel.

En el área urbana, la unidad primaria de muestreo (UPM) es el centro poblado urbano con 2 mil y más habitantes. La unidad secundaria de muestreo (USM) es el conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares. La unidad terciaria de muestreo (UTM) es la vivienda particular (INEI, 2017).

En el área rural, la unidad primaria de muestreo (UPM) es de dos tipos: El centro poblado urbano con 500 a menos de 2 mil habitantes, y el área de empadronamiento rural (AER) el cual tiene en promedio 100 viviendas particulares. La unidad secundaria de muestreo (USM) es de dos tipos: El conglomerado que tiene en promedio 120 viviendas particulares, y la vivienda particular. La unidad terciaria de muestreo (UTM) es la vivienda particular (INEI, 2017).

Según la ficha técnica del ENAHO-, 2017-2018, en la región de Puno, el tamaño anual de la muestra 2017 - 2018 es de 2052 viviendas particulares, correspondiendo 1316

viviendas particulares al área rural y 736 al área urbano. La siguiente tabla se muestra dichos resultados.

Tabla 1  
*Muestra 2017 – 2018 por área rural y urbana*

DEPARTAMENTO	RURAL	URBANA
PUNO	1316	736

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

La muestra de conglomerados para la región de Puno es de 285, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2  
*Muestra 2017 – 2018 por conglomerados y viviendas*

DEPARTAMENTO	CONGLOMERADOS	VIVIENDAS
PUNO	285	2052

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Por no ser parte de la población de estudio, se excluye a los miembros de las fuerzas armadas que viven en cuarteles, campamentos y otros. También se excluye a las personas que residen en viviendas colectivas (hoteles, hospitales, asilos y claustros religiosos, cárceles, etc).

### 3.4.Método de investigación

El **enfoque** es cuantitativo, ya que se recolectan datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico (Hernández, Fernández, & Battista, 2014).

El **alcance** es correlacional, ya que esta investigación tiene como finalidad conocer la relación que existe entre dos variables que son crédito financiero e ingresos familiar (Hernández et al., 2014 p.93).

De acuerdo a nuestro estudio, el crédito financiero, se encuentra en función de los ingresos, situación de pobreza, precariedad de la vivienda, entre otros, lo que mostramos en el siguiente algoritmo:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, X_9, X_{10}, X_{11})$$

Dónde:

Y = Crédito financiero.

X1 = Ingreso

X2 = Condición de la vivienda (vivienda propia)

X3 = Título de propiedad

X4 = Precariedad de la vivienda

X5 = Ocupación del jefe de hogar

X6 = Número de miembros del hogar

X7 = Ruralidad

X8 = Condición de pobreza

X9 = Años de educación

X10 = Edad

X11 = Sexo

Es necesario mencionar, que las variables propuestas en el presente estudio, guardan relación con el acceso al mercado de crédito financiero, puesto que son significativas, y tienen un alto grado de asociación y relación con la variable dependiente (acceso al mercado de crédito financiero).

El **método** utilizado es el deductivo, debido a que según los objetivos planteados, utilizamos teorías y enfoques generales para poder establecer indicadores de medición, es decir, pasamos de una forma general a una forma particular, esto con el fin de analizar variables estadísticamente significativas, las cuales nos muestran el comportamiento de la población en estudio, para luego realizar la evaluación de impacto (Hernández, et al., 2014).

El **Diseño** es no experimental, transversal, correlacional causal, ya que no se manipuló variables, se recolecto los datos de diferentes hogares en un tiempo único, y además se describen relaciones entre variables (Hernández, et al., 2014).

El procedimiento que se siguió para asegurar la conformación de una aproximación o sustituto ideal del resultado contra factual (grupo de comparación o grupo de control), fue a través del método de emparejamiento o PSM (Propensity Score Matching), aplicando el algoritmo denominado “el vecino más cercado”, para determinar los estimadores del impacto. Durante el proceso se verifica el cumplimiento de supuesto para la identificación del ATET (efecto de tratamiento promedio) para lograr estimaciones insesgadas del impacto.

Mediante la metodología de modelos con variables dependientes binarias, modelamos estadísticamente la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero dadas las características de los hogares de ambas muestras (factual y contrafactual), en efecto, la probabilidad de acceder se puede expresar como un modelo Probit del siguiente modo:

$$\Pr(T_i = 1/x_i = \int_{-\infty}^{x_i\beta} \frac{1}{e^2} dt + u_i \text{----(1)}$$

La ecuación (1) se denomina función de score, la misma que identifica el conjunto de variables ( $x_i$ ) que influyen en la participación de acceso al mercado de crédito financiero y  $u_i$  es un término de error aleatorio; esta ecuación se estima por el método de Máxima Verosimilitud y con ello se logra las observaciones más comparables del grupo de control con características similares a las del grupo de control (Caliendo y Kopeining, 2015). Los resultados potenciales de la variable de interés pueden ser definidos como  $Y_{1i}$  e  $Y_{0i}$  para participantes y no participantes, respectivamente, el efecto promedio en los hogares que reciben tratamiento (Average Treatment Effect on the Treated, ATT) es la diferencia entre los valores del resultado esperado con y sin tratamiento para aquellos que participan en el crédito financiero es:

$$ATT = E(Y_{1i} - Y_{0i}|T = 1) = E(Y_{1i}|T = 1) - E(Y_{0i}|T = 1)$$

Para estimar el ATT se usa el método de Nearest Neighbor Matching, esta técnica compara el resultado que obtiene cada beneficiario tratado con el grupo de control que tenga el propensity score más cercano. Así se calcula la diferencia entre cada par de

unidades emparejadas en la variable de interés y se promedian todas las diferencias para calcular el ATT.

### 3.5. Descripción de los métodos por objetivos específicos

El instrumento utilizado es la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), encuesta que es aplicada cada año por personal profesional capacitado y entrenado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, en forma permanente en el área urbana y rural de los 24 departamentos y la provincia constitucional del Callao. La captación de datos es a través de la utilización de equipos móviles (TABLET). La ENAH se centra en 29 temas específicos, como por ejemplo, características de la vivienda, hogar y miembros del hogar, educación, salud, empleo e ingreso, gastos del hogar, programas sociales alimentarios y no alimentarios, participación ciudadana, servicios a la vivienda, gastos, inclusión financiera entre otros; para hallar los resultados se trabajó con los códigos de los módulos 1,2,3,5 y 34 (Anexo 1 y 2).

De acuerdo a los objetivos planteados y en concordancia con la población de estudio, analizamos los datos considerando y utilizando el factor de expansión propuesto por el INEI, en la ENAH.

#### **Factor de expansión:**

La metodología de estimación de datos de la Encuesta Nacional de Hogares, involucra un peso o factor de expansión para cada registro unitario dentro de la variable de interés, la cual cumple la función de un multiplicador.

Los factores de expansión de la Encuesta Nacional de Hogares, son ajustes teniendo en cuenta proyecciones de población por grupo de edad y sexo para cada mes de encuesta, es decir el factor de expansión nos indica el número de similitud entre individuos.

Tabla 3  
*Factor de expansión región Puno*

<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
394.2896	251.3467	71.79958	1380.995

Fuente: ENAH 2017 – 2018

En concordancia con el factor de expansión, la cual cumple la función de un multiplicador en los datos analizados, los resultados se mostrarán en términos de

decimales (uno, dos, tres decimales), dado que, el algoritmo matemático del factor de expansión, es un cociente.

$$FactorExp500_{DASG} = FactorExp200_{DASG} * \frac{PobProyAnual_{DASG}}{PobProyAnual_{DASG}}$$

Dónde:

- FactorExp500<sub>DASG</sub>: Factor de empleo anual ajustado, área de encuestado, sexo y grupo de edad del i-ésimo conglomerado
- FactorExp200<sub>DASG</sub>: Factor de población anual ajustado por departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del i-ésimo conglomerado.
- PobProyAnual<sub>DASG</sub>: Población proyectada del departamento, área de encuesta, sexo y grupo de edad del mes medio del año.
- PobExpAnual<sub>DASG</sub>: Población de residentes entrevistados expandidos por departamentos, área de encuesta, sexo y grupo de edad anual.

### 3.5.1. Metodología para la estimación de objetivo 1

Para la obtención del primer objetivo específico, se utilizó regresiones probabilísticas, debido a que sustituimos y reducimos los datos por un pequeño número, y éste nos permitió analizar los estadísticos, las cuales fueron: el promedio, el R-cuadrado, Chi-cuadrado, correlación, modelo PROBIT, entre otras. Éstas medidas brindaron principales propiedades de los datos observados, así como características claves de la investigación.

Se procesó la información empleando el software de análisis estadístico STATA en su versión 15, posteriormente se trasladó dicha información a las tablas del Microsoft Excel para adecuarlas a las normas APA (American Psychological Association).

### 3.5.2. Metodología para la estimación del objetivo 2

Para la obtención del segundo objetivo específico, se utilizó regresiones probabilísticas (estadística inferencial), considerando las características socioeconómicas, demográficas y académicas analizadas en el primer objetivo específico, las que permitieron interpretar, hacer inferencias (deducir) y realizar

comparaciones del tema en estudio mediante las estimaciones puntuales (intervalos de confianza), pruebas paramétricas (diferencia de medias), y no paramétricas (modelo Probit, y Propensity Score Matching), incluyendo análisis de correlación y regresiones.

Es necesario utilizar la estadística inferencial porque facilita el análisis de nuestra población en estudio.

Como en el objetivo número 1, se procesó la información empleando el software de análisis estadístico STATA en su versión 15, posteriormente se trasladaron tablas al Microsoft Excel para adecuarlas al APA.

### **3.5.3. Medición de impacto**

Para la medición del impacto, fue necesaria información pertinente acerca de las unidades de análisis y sus distintas características observables involucradas en el proceso de investigación, que se procesaron empleando el software de análisis estadístico STATA en su versión 15.

La principal fuente de datos que se utilizó en la estimación del impacto a través de la metodología detallada en la sección anterior, es la información contenida en los módulos de “Características de la Vivienda y el Hogar”, “Características de los miembros de hogar”, “Educación”, “Empleo e Ingresos” y “Sumarias” identificadas con los código de módulo 1,2,3,5 y 34 respectivamente, extraídos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) de modalidad no panel, llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadística e Informática durante los periodos 2017 - 2018, con cobertura tanto del medio rural como urbano. Los mencionados datos fueron extraídos de la página web del INEI, de la sección base de datos/microdatos/consulta por encuestas <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/> (anexo 2 y 3).

### **3.6. Operacionalización de variables**

En la siguiente tabla se muestra la operacionalización de variables, compuesta por variables, dimensiones, indicadores y codificación.

Tabla 4  
Operacionalización de Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Codificación			
V.D. Credito financiero	Acceso al crédito financiero	Credito	Acceso al mercado de crédito financiero	1 = Si el hogar accedió al crédito financiero 0 = Si el hogar no accedió al crédito financiero		
		ingreso	Ingreso per cápita mensual del hogar	Logaritmo natural de los ingresos mensuales		
		viv_pro	Vivienda propia	1 = Si la vivienda es propia 0 = Si la vivienda no es propia		
		titulo_pro	Vivienda con título de propiedad	1 = Si la vivienda tiene título de propiedad 0 = Si la vivienda no tiene título de propiedad		
		V.I. Ingreso familiar	Socioeconómicas	precavivi	Vivienda en condición precaria	1 = Si la vivienda es de condición precaria 0 = Si la vivienda es no precaria
				ocuin	Empleo informal del jefe de hogar	1 = Empleo informal 0 = Empleo formal
				Mieperho	Número de miembros del hogar	Número de miembros del hogar
pobre1	Condición de Pobreza			1 = Hogar en situación de pobreza 0 = Hogar no pobre		
edad	Edad del Jefe del hogar	Edad del Jefe del hogar				
sexo	Sexo del jefe de hogar	1 = Varón 0 = Mujer				
	Demográficas	Rural	Rural	1 = Rural 0 = Urbano		
	Académicas	a_edu	Años de educación	Años de educación		

Fuente: ENAHO2017-2018

### Dicotomía de variables:

De acuerdo a la forma funcional del modelo empleado (Propensity Score Matching), y a las regresiones probabilísticas (Probit), analizamos variables dicotómicas, dado que, para medir el impacto del crédito financiero, necesitamos el comportamiento de dos grupos (factual y contrafactual), y por motivos de evaluar el impacto y obtener la diferencias, la metodología propone evaluar variables dicotómicas.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el cumplimiento del presente estudio, el análisis que se realizó fue desde el enfoque cuantitativo, considerando las unidades de estudio. Se elaboró las tablas considerando el factor de expansión. A continuación se detallan los resultados por objetivo.

#### **4.1. Resultados del objetivo específico 1**

##### **Identificar las características de los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno 2017-2018**

###### **4.1.1. Características socioeconómicas**

###### **4.1.1.1. Acceso al mercado de crédito financiero en la región Puno 2017-2018**

La siguiente tabla nos muestra, el total de personas que accedieron al mercado de crédito financiero durante los años 2017 y 2018, donde se observa que:

- Durante el año 2018, el porcentaje de personas que accedieron al mercado de crédito financiero es menor en 1,15 puntos porcentuales respecto al año anterior (2017).
- Durante el año 2018: 89,596 personas accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 6,24% de la población total.
- Durante el año 2017: 105,007 personas accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 7,39% de la población total.

Tabla 5  
*Acceso al mercado de crédito financiero*

Crédito financiero	2017		2018	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No	1,316,058.00	92.61	1,346,130.00	93.76
Si	105,006.32	7.39	89,595.23	6.24
Total	1,421,065.00	100	1,435,725.00	100

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

#### 4.1.1.2. Montos de los créditos

La siguiente tabla muestra un resumen estadístico, donde se observa las razones principales del acceso al mercado de crédito, donde se observa razones referidas al hogar las cuales son:

- Compra de casa o departamento
- Compra de terreno para su vivienda
- Mejoramiento y/o ampliación de vivienda
- Construcción de vivienda nueva

De acuerdo con el análisis de los montos de crédito, se aprecia que durante el año 2017:

- 3,791 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con el fin de comprar una casa o un departamento, teniendo como valor mínimo S/10,245.00 y como valor máximo S/ 15,367.00, registrando un promedio de S/ 13,500.84.
- 13,244 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de comprar un terreno para su vivienda, registrando así una media de S/ 7,797.38.
- 80,148 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de realizar un mejoramiento y/o ampliación de vivienda, donde la media de los préstamos fue de S/ 10,206.28.
- 7,825 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de construir una vivienda nueva, donde la media de préstamos fue de S/ 12,037.52.

Respecto al año 2018:

- 2,687 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de comprar una casa o un departamento.
- 22,145 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de comprar un terreno para su vivienda
- 56,958 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de realizar un mejoramiento y/o ampliación de su vivienda.
- 10,252 individuos accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de construir una nueva vivienda.

Tabla 6  
*Razón y monto de crédito*

Año	Razón	Monto de crédito			
		Frecuencia	Mean	Min	Max
2017	Compra de Casa o Departamento	3,790.38	S/13,500.84	S/10,245.00	S/15,367.00
	Compra de Terreno Para su Vivienda	13,243.77	S/7,797.38	S/5,051.00	S/15,226.00
	Mejoramiento y/o Ampliación de Vivienda	80,147.71	S/10,206.28	S/301.00	S/43,649.00
	Construcción de Vivienda Nueva	7,824.46	S/12,037.52	S/2,005.00	S/108,178.00
2018	Compra de Casa o Departamento	2,686.28	S/10,570.12	S/10,373.00	S/11,465.00
	Compra de Terreno Para su Vivienda	22,144.53	S/15,881.25	S/2,043.00	S/70,886.00
	Mejoramiento y/o Ampliación de Vivienda	56,957.68	S/11,935.67	S/513.00	S/121,999.00
	Construcción de Vivienda Nueva	10,251.61	S/17,850.32	S/1,042.00	S/41,493.00

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con el análisis se observa que durante el año 2018 se tuvieron montos elevados de crédito, a excepción del destinado a compra de casa o departamento.

#### **4.1.1.3. Acceso al mercado de crédito financiero y condición de pobreza, 2017 -2018**

Según los resultados obtenidos podemos afirmar que durante el año 2017:

- 75,266 individuos que no pertenecen a la condición de pobreza, tuvieron acceso al mercado de crédito financiero, la cual representa el 71,68% del total de personas que tuvieron acceso al mercado de crédito financiero en dicho periodo.
- 29,741 personas que si pertenecen a la condición de pobreza, tuvieron acceso al mercado de crédito financiero, esta cantidad representa el 28,32% del total de personas que accedieron al mercado de crédito financiero.

Durante el año 2018 afirmamos:

- 69,363 personas que no pertenecen a la condición de pobreza, tuvieron acceso al mercado de crédito financiero, la cual representan el 77,42% individuos de la región que accedieron al mercado.
- 20,233 personas que si pertenecen a la condición de pobreza, tuvieron acceso al mercado de crédito financiero, esta cantidad representa el 22,58% del total de personas que accedieron al mercado de crédito financiero.

**Nota:** El Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, considera en situación de pobreza, a aquellas personas que tienen ingresos mensuales menores o iguales a S/ 344 (enfoque de pobreza monetaria), o el equivalente a dólares.

Tabla 7  
*Crédito financiero y condición de Pobreza*

Crédito financiero	Condición de pobreza					
	2017			2018		
	No	Si	Total	No	Si	Total
No	891,230.60	424,827.70	1316058.3	841,166.62	504,963.20	1346129.8
	67.72%	32.28%	100%	62.49%	37.51%	100%
	92.21%	93.46%	92.61%	92.38%	96.15%	93.76%
Si	75,265.79	29,740.53	105,006.30	69,362.96	20,232.27	89,595.23
	71.68%	28.32%	100%	77.42%	22.58%	100%
	7.79%	6.54%	7.39%	7.62%	3.85%	6.24%
Total	966,496.40	454,568.30	1421064.6	910,529.60	525,195.43	1,435,725
	68.01%	31.99%	100%	63.42%	36.58%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Con el análisis realizado, podemos ver indicios, que cuando una persona pertenece a la condición de pobreza, tiene una menor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, esto debido a que las personas en situación de pobreza, no cumplen los requisitos necesarios para la obtención de crédito.

La siguiente figura muestra la situación de pobreza, donde observamos que cuando una persona pertenece a la condición de pobreza (pobre=1) solo tiene el 30% de probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, y a medida que deja de pertenecer a la condición de pobreza las probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero son mayores.

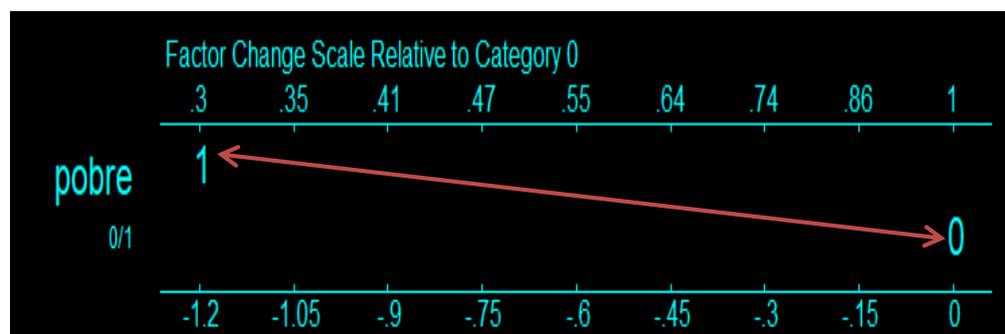


Figura 2. Factor de cambio (pobreza)

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Del mismo modo, los resultados muestran indicios que, cuando una persona no pertenece a la condición de pobreza, pero por factores desconocidos

comienza a pertenecer a la condición de pobreza, las probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero son menores.

#### 4.1.1.4. Monto del crédito en personas en condición de pobreza

La siguiente tabla muestra el monto promedio de préstamos de los hogares en condición de pobreza, donde se puede observar que durante el año 2017:

- 1,381 individuos en condición de pobreza accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de comprar una casa o un departamento
- 7,180 individuos en condición de pobreza accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de comprar un terreno para su vivienda.
- 15,906 individuos en condición de pobreza accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de realizar mejoramiento y/o ampliación de su vivienda.
- 5,274 individuos en condición de pobreza accedieron al mercado de crédito financiero con la finalidad de construir una vivienda nueva.

Durante los años 2017 y 2018, se puede observar una menor cantidad de individuos con acceso al mercado de crédito financiero, lo que refleja que, los hogares en condición de pobreza, tienen menores probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero.

Tabla 8  
*Razón del crédito y condición de pobreza*

Año	Razón	No Pobres		Pobre	
		Frecuencia	Mean	Frecuencia	Mean
2017	Compra de Casa o Departamento	2,409	S/15,367.00	1,381	S/10,245.00
	Compra de Terreno Para su Vivienda	6,064	S/10,352.81	7,180	S/5,638.92
	Mejoramiento y/o Ampliación de Vivienda	64,242	S/11,401.54	15,906	S/5,378.68
	Construcción de Vivienda Nueva	2,550	S/22,133.21	5,274	S/7,156.48
2018	Compra de Casa o Departamento	2,201	S/10,373.00	485	S/11,465.00
	Compra de Terreno Para su Vivienda	15,181	S/15,775.06	6,964	S/16,112.75
	Mejoramiento y/o Ampliación de Vivienda	49,196	S/12,886.12	7,762	S/5,911.29
	Construcción de Vivienda Nueva	5,230	S/23,658.88	5,022	S/11,801.50

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con el análisis de barras para el año 2017 se observa que la media de los préstamos en personas de situación pobre es menor a los de situación no pobre.

- La media del crédito de la razón compra de casa o departamento es de S/10,245.00
- La media del crédito de la razón compra de terrenos para su vivienda es de S/5,638.92
- La media del crédito de la razón mejoramiento y/o ampliación de vivienda es de S/5,378.68
- La media del crédito de la razón construcción de una vivienda nueva es de S/7,156.48.

En el año 2018, los resultados muestran las mismas características respecto al año anterior.

Es necesario mencionar que los montos de crédito en las personas en situación de pobreza son menores a los individuos no pobres.

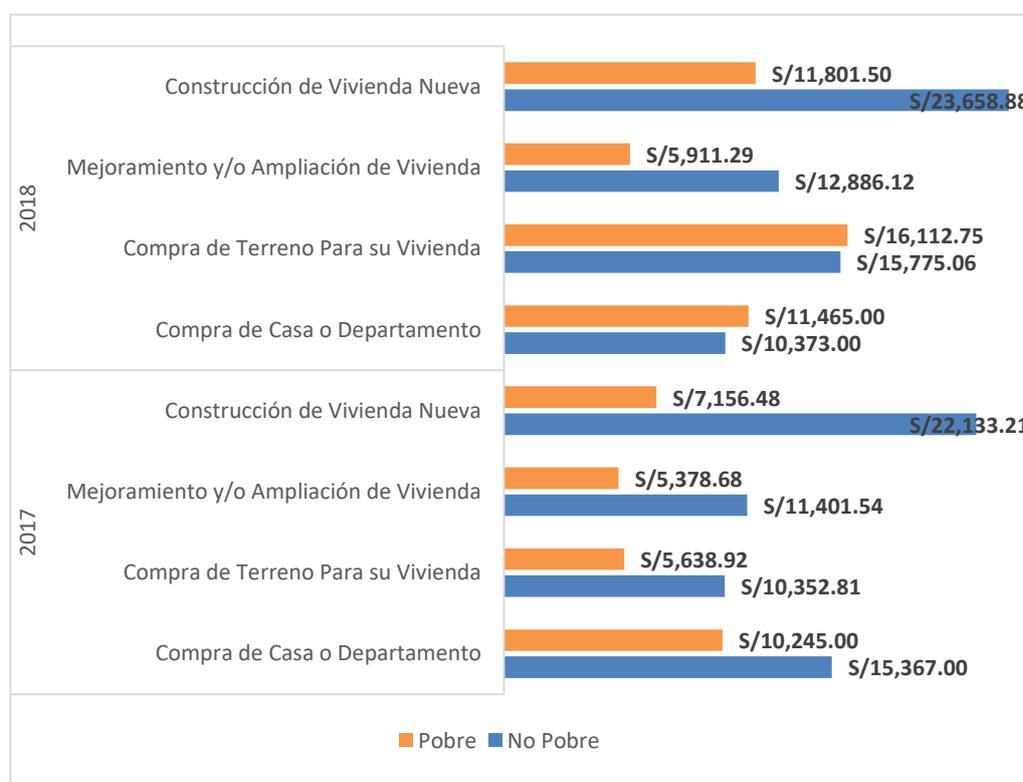


Figura 3. Media del monto de crédito

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

#### 4.1.1.5. Acceso al mercado de crédito financiero según características de vivienda y hogar

##### a) Condición de la vivienda

Del análisis realizado se observa que durante el año 2017:

- 20,422 individuos no poseían vivienda propia, pero si accedieron al mercado de crédito financiero.
- 84,585 personas si tuvieron vivienda propia, y también accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 81% del total de individuos que accedieron al mercado de crédito financiero.

Durante el año 2018:

- 9,110 individuos no tuvieron vivienda propia, pero si accedieron al mercado de crédito financiero, el cual representa el 10% de la población total de personas que tuvieron acceso al mercado de crédito financiero.
- 80,486 personas si poseían vivienda propia, y también accedieron al mercado de crédito financiero, esta cantidad de individuos representa el 90% de personas que accedieron al mercado de crédito financiero.

En el año 2018 los créditos otorgados a personas que no tienen vivienda propia, fue menor al año 2017, lo que nos muestra indicios que, las personas que tienen vivienda propia, tienen mayores probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero.

Tabla 9  
*Crédito financiero y vivienda propia*

Crédito financiero	Vivienda propia					
	2017			2018		
	No	Si	Total	No	Si	Total
<b>No</b>	252,310.90	1,063,747.50	1,316,058.30	260,906.10	1,085,223.80	1,346,129.80
	19%	81%	100%	19%	81%	100%
	93%	93%	93%	97%	93%	94%
<b>Si</b>	20,421.84	84,584.48	105,006.30	9,109.53	80,485.69	89,595.23
	19%	81%	100%	10%	90%	100%
	7%	7%	7%	3%	7%	6%
	272,732.70	1,148,332.00	1,421,064.60	270,015.54	1,165,709.50	1,435,725.00
<b>Total</b>	19%	81%	100%	19%	81%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con la siguiente tabla, la cual muestra la regresión probabilística (probit), podemos afirmar que:

- La variable “vivienda propia” (viv\_pro), tiene una asociación positiva y significativa sobre el acceso al mercado de crédito financiero por lo que podemos deducir que, si una persona tiene una vivienda propia, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es mayor.
- La variable vivienda propia, es significativa (0,000) al 95% de confianza, debido a que  $0,000 > 0,05$ .

Tabla 10  
*Regresión probit (vivienda propia)*

Regresión Probabilística (Probit)						
				<b>LR chi2(1)</b>	=	<b>132.52</b>
				<b>Prob &gt; chi2</b>	=	<b>0.0000</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-23042.43</b>			<b>Pseudo R2</b>	=	<b>0.0029</b>
<b>Crédito</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
viv_pro	0.1865274	0.0165951	11.24	0.000	.1540015	0.2190533
_cons	-1.812642	0.0151427	-119.7	0.000	-1.842321	-1.782963

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- De acuerdo con la regresión probabilística, la variable “vivienda propia”, explica el acceso al mercado de crédito financiero en un 0,29%.

### b) Título de propiedad

En la siguiente tabla podemos afirmar que durante el año 2017.

- El 32% de la población que accedió al mercado de crédito financiero no tuvo título de propiedad.
- El 68% de población que accedió al mercado de crédito financiero si tuvo título de propiedad, lo que muestra que durante el año 2017, la probabilidad de pertenecer al mercado de crédito financiero es menor para aquellas personas que su vivienda no tiene título de propiedad.

Respecto al año 2018 se observa:

- El 36% de la población total que accedió al mercado de crédito financiero no poseían título de propiedad.

- El 64% de la población total que accedió al mercado de crédito financiero, si contaron con un título de propiedad, por lo que podemos afirmar, que existe una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero si el individuo posee título de propiedad.

Tabla 11  
*Crédito financiero y título de propiedad*

Crédito financiero	Título de propiedad					
	2017			2018		
	No	Si	Total	No	Si	Total
	606,757.60	709,300.80	1,316,058.30	642,248.50	703,881.29	1,346,129.80
<b>No</b>	46%	54%	100%	48%	52%	100%
	95%	91%	93%	95%	93%	94%
	34,058.45	70,947.87	105,006.30	32,497.55	57,097.67	89,595.23
<b>Si</b>	32%	68%	100%	36%	64%	100%
	5%	9%	7%	5%	8%	6%
	640,816	780,248.6	1,421,064.60	674,746.00	760,979.00	1,435,725.00
<b>Total</b>	45%	55%	100%	47%	53%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Durante los dos años en estudio, el porcentaje de individuos que accedió al mercado de crédito financiero es menor para aquellos que no tienen título de propiedad, la cual muestra evidencias que tener título de propiedad es uno de los factores determinantes del acceso al mercado de crédito financiero.

De acuerdo con la regresión probabilística observada en la tabla 12, podemos afirmar que:

- La variable “título” representa a que si la vivienda del entrevistado posee un título de propiedad, tiene una asociación positiva y significativa frente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, es decir, aquellos hogares que tengan título de propiedad tienen una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

Tabla 12  
*Regresión probit (título de propiedad)*

Regresión Probabilística (Probit)						
				<b>LR chi2(1)</b>	=	<b>347.13</b>
				<b>Prob &gt; chi2</b>	=	<b>0</b>
<b>Log likelihood</b>				<b>-22935.125</b>		
				<b>Pseudo R2</b>	=	<b>0.0075</b>
<b>Crédito</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
titulo	0.2430597	0.0132571	18.33	0.000	.2170763	0.2690431
_cons	-1.816779	0.0108858	-166.89	0.000	1.838115	-1.795443

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- Con el análisis de regresión probabilística (probit) podemos afirmar que la variable “titulo”, explica en 0,75% el acceso al mercado de crédito.

### c) Precariedad de la vivienda

En la región de Puno, se observan viviendas construidas con ladrillos o bloques de cemento, piedras o sillar con cal, adobe, tapia, quincha (caña de barro), piedra con barro, madera, triplay, calamina, estera, etc, Las entidades financieras consideran como viviendas no precarias a aquellas casas que se encuentran construidas de ladrillo y cemento, sin embargo, los hogares construidos con otro material son considerados como viviendas precarias.

De acuerdo con el análisis realizado, durante el año 2017 se observa lo siguiente:

- 37,438 personas poseían hogares precarios, y si accedieron al Mercado de crédito financiero, esta cantidad representa el 36% de la población total con acceso al crédito financiero.
- 67,568 individuos residieron en hogares no precarios, y si accedieron al Mercado de crédito financiero.
- Los resultados muestran un menor porcentaje de acceso al mercado de crédito financiero en aquellos hogares precarios.

Respecto al año 2018:

- El 30% de la población que tuvo acceso al mercado de crédito financiero, tuvieron una vivienda precaria.
- El 70% de la población que accedió al crédito financiero, no poseyeron una vivienda precaria.
- Con estos resultados podemos afirmar que existe una menor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, si la vivienda es precaria.

Tabla 13  
*Crédito financiero y precariedad de la vivienda*

Crédito financiero	Precariedad de la vivienda					
	2017			2018		
	No	Si	Total	No	Si	Total
	67,568.67	37,437.65	105,006.30	63,156	26,439.23	89,595.23
<b>Si</b>	64%	36%	100%	70%	30%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Total</b>	67,568.67	37,437.65	105,006.30	63,156	26,439.23	89,595.23
	64%	36%	100%	70%	30%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con el análisis de regresión probabilística se afirma:

- La variable precariedad, tiene una asociación negativa y significativa frente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, es decir, si la vivienda del entrevistado es precaria, la probabilidad de acceso al mercado de crédito financiero es menor.

Tabla 14  
*Regresión probit (precariedad de la vivienda)*

Regresión Probabilística (Probit)						
				<b>LR chi2(1)</b>	=	<b>929.03</b>
				<b>Prob &gt; chi2</b>	=	<b>0.000</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-20880.82</b>			<b>Pseudo R2</b>	=	<b>0.0218</b>
<b>crédito</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>Z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95%Conf.</b>	<b>Interval]</b>
precavivi	-0.404032	0.0135216	-29.88	0.000	-.4305332	-0.3775297
_cons	-1.458559	0.0082616	-176.55	0.000	-1.474751	-1.442366

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- La variable precariedad explica en un 2,18% la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

#### 4.1.1.6. Acceso al mercado de crédito financiero e informalidad

En la tabla 15 se observan los resultados del acceso al mercado de crédito financiero y situación de trabajo de informalidad, de cuyos resultados podemos afirmar que durante el año 2017:

- El número de personas que accedieron al mercado de crédito financiero en situación de trabajo formal es menor frente a los trabajadores en situación de trabajo informal, esto debido a que los trabajadores en situación de informalidad no tienen estabilidad laboral, por lo que recurren a los préstamos para poder realizar sus actividades laborales. Los trabajadores informales en la región Puno, tienen negocios propios, por lo que es necesario de que recurran al apalancamiento financiero para el desarrollo de sus negocios.

Tabla 15  
*Crédito financiero y situación de informalidad*

Crédito financiero	Situación de informalidad					
	2017			2018		
	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
Si	22,308.48	57,340.93	79,649.41	14,931.97	52,547.74	67,479.71
	28%	72%	100%	22%	78%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con la regresión de probabilidad, teniendo como variable dependiente la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, se observa:

- La variable informalidad tiene una asociación negativa y significativa, mediante la cual podemos afirmar que, si el entrevistado tiene empleo informal, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es menor.

Tabla 16  
*Regresión probit (informalidad)*

Regresión Probabilística (Probit)						
				Prob >	chi2 =	0
Log likelihood		-16485.84		Pseudo	R2 =	0.0164
crédito	Coef.	Std. Err.	z	P>z	[95% Conf.	Interval]
ocupinf	-0.378005	0.0158375	-23.87	0.000	-0.409046	-0.346964
_cons	-1.370281	0.0131256	-104.4	0.000	-1.396006	-1.344555

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- La variable informalidad explica en 1,64% el acceso al mercado de crédito financiero. De acuerdo a la interpretación econométrica, la variabilidad de la variable dependiente está siendo explicada en 1,64% por la variable independiente.

#### 4.1.1.7. Ingreso mensual

Respecto a los ingresos de población en estudio se puede observar que:

- Durante el año 2017, la media de los ingresos de la población de la región de Puno fue de S/1,955.58, teniendo como valor mínimo de ingresos mensuales S/65.94, y como máximo S/21,854.33.
- Durante el año 2018, la media de los ingresos de los habitantes de la región de Puno fue de S/1,989.00, registrando un valor mínimo de S/58.73, y valor máximo de S/13,594.06.

Tabla 17  
*Ingreso mensual*

Años	Frecuencia	Mean	Min	Max
2017	1,421,065	S/1,955.58	S/65.94	S/21,854.33
2018	1,435,725	S/1,989.00	S/58.73	S/13,594.06

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- De acuerdo con el análisis gráfico se observa un mayor nivel de ingresos durante el año 2018, es decir, la diferencia media de ingresos entre los años 2018 y 2017 es de S/33,43, la cual no es significativa referido al nivel de ingresos.

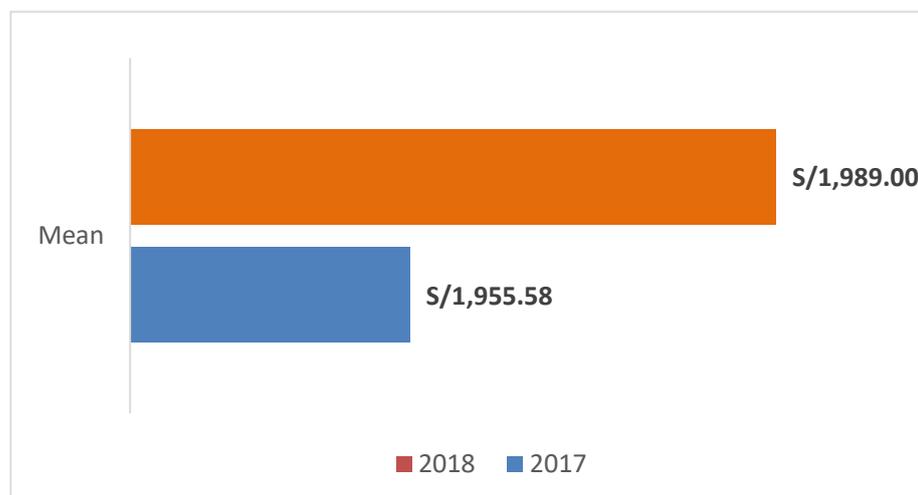


Figura 4. Media del ingreso mensual  
Fuente: ENAHO 2017 – 2018

**4.1.1.8. Acceso al mercado de crédito financiero y quintiles de ingresos**

La siguiente tabla muestra los quintiles de ingresos de la región Puno, durante los años 2017 y 2018, donde se observa que:

- Durante el año 2017 el primer quintil de ingresos es de S/392.02, la cual es menor referente al año 2018 (S/423.82), la que indica que al menos el 20% de la población de Puno tiene un ingreso mensual de S/423.82.
- El segundo quintil del año 2017 es menor al del año 2018.
- Mediante la evaluación de quintiles de ingresos, afirmamos que los ingresos promedios mensuales fueron menores en el año 2017.

Tabla 18  
*Quintiles de ingresos*

Quintiles	Media (ingresos)	
	2017	2018
1	S/392.02	S/423.82
2	S/870.33	S/906.68
3	S/1,410.49	S/1,497.25
4	S/2,135.04	S/2,357.49
5	S/4,988.64	S/4,763.03

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

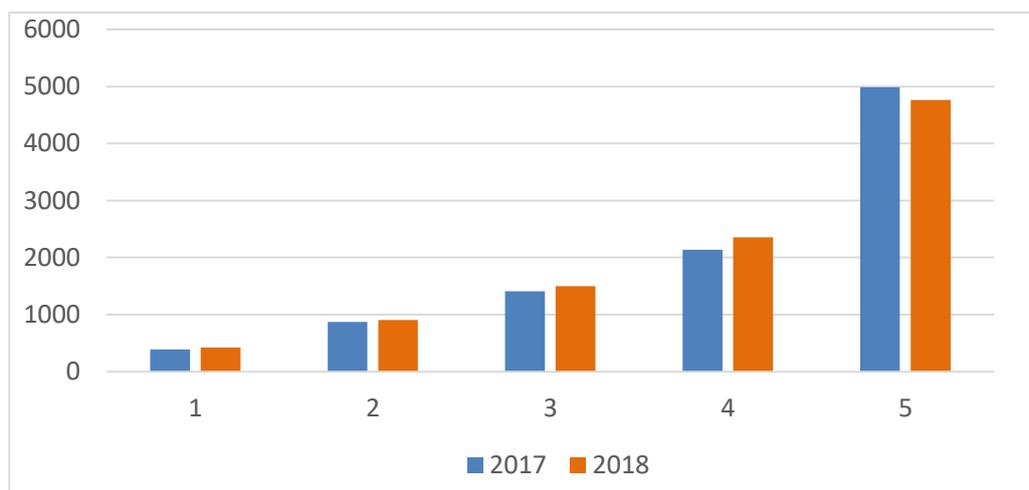


Figura 5. *Quintiles de ingresos*  
Fuente: ENAHO 2017 – 2018

La siguiente tabla muestra los quintiles de ingresos según el acceso al mercado de crédito financiero:

- En el primer quintil del año 2017, se observa que, la población que si accedió al mercado de crédito financiero tiene mayores ingresos monetarios, la cual muestra indicios de que acceder al mercado de crédito financiero, tiene efectos positivos sobre los ingresos de la población en estudio.
- En el tercer y cuarto quintil del año 2018, se observa mayores niveles de ingresos en aquella población que sí accedió al mercado de crédito financiero, la cual también nos muestra indicios de que el acceso al mercado de crédito financiero es positivo sobre el nivel de ingresos de la población en estudio.

Tabla 19  
*Quintiles de ingresos y crédito financiero*

Quintiles	Crédito financiero			
	2017		2018	
	No	Si	No	Si
1	S/391.51	S/422.54	S/424.08	S/364.47
2	S/870.54	S/865.39	S/909.38	S/803.46
3	S/1,406.78	S/1,473.84	S/1,496.10	S/1,525.60
4	S/2,141.12	S/2,081.36	S/2,340.83	S/2,472.16
5	S/5,079.17	S/4,497.26	S/4,795.96	S/4,512.96

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo con el análisis gráfico, se observa tendencias semejantes entre los quintiles de ingresos, es decir, tanto los que accedieron al mercado de crédito financiero como los que no accedieron tienen niveles de ingresos semejantes.

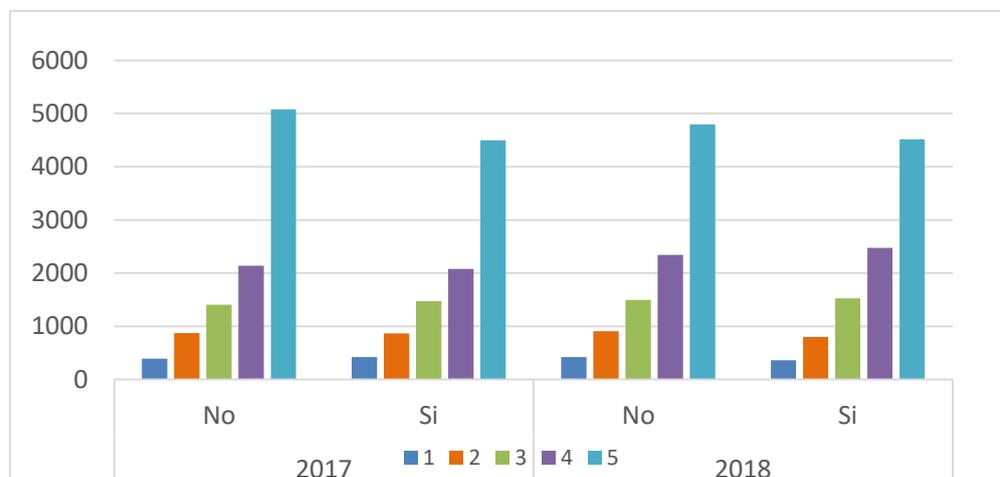


Figura 6. Quintiles de ingreso y crédito financiero  
Fuente: ENAHO 2017 – 2018

#### 4.1.2. Características demográficas

##### 4.1.2.1. Ámbito

En el siguiente análisis se muestran a los individuos que accedieron al mercado de crédito financiero durante los años 2017 y 2018, según el ámbito rural y urbano.

Tabla 20  
Crédito financiero y ámbito

Crédito financiero	Ámbito					
	2017			2018		
	Rural	Urbano	Total	Rural	Urbano	Total
No	589,345.50	726,712.90	1316058.3	593,921.30	752,208.50	1346129.8
	45%	55%	100%	44%	56%	100%
	95%	91%	93%	98%	91%	94%
Si	30,727.06	74,279.26	105006.3	14,276.16	75,319.07	89595.23
	29%	71%	100%	16%	84%	100%
	5%	9%	7%	2%	9%	6%
Total	620,072.50	800,992.10	1421064.6	608,197.40	827,527.60	1435725
	44%	56%	100%	42%	58%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Durante el año 2017, los resultados muestran que:

- 30,728 individuos que radicaron en el medio rural, accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 5% de la población total del medio rural.
- 74,280 individuos que residieron en el medio urbano, accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 9% de la población total del medio urbano, asimismo representa el 71% de individuos que accedieron al mercado de crédito financiero durante el año 2017.

Respecto al año 2018:

- 14,277 individuos que vivieron en el medio rural, accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 2% de la población total del medio rural.
- 75,320 personas que vivieron en el medio urbano, accedieron al mercado de crédito financiero, la cual representa el 9% de la población total del medio urbano, asimismo, representa el 84% del total de personas que accedieron al mercado de crédito financiero.

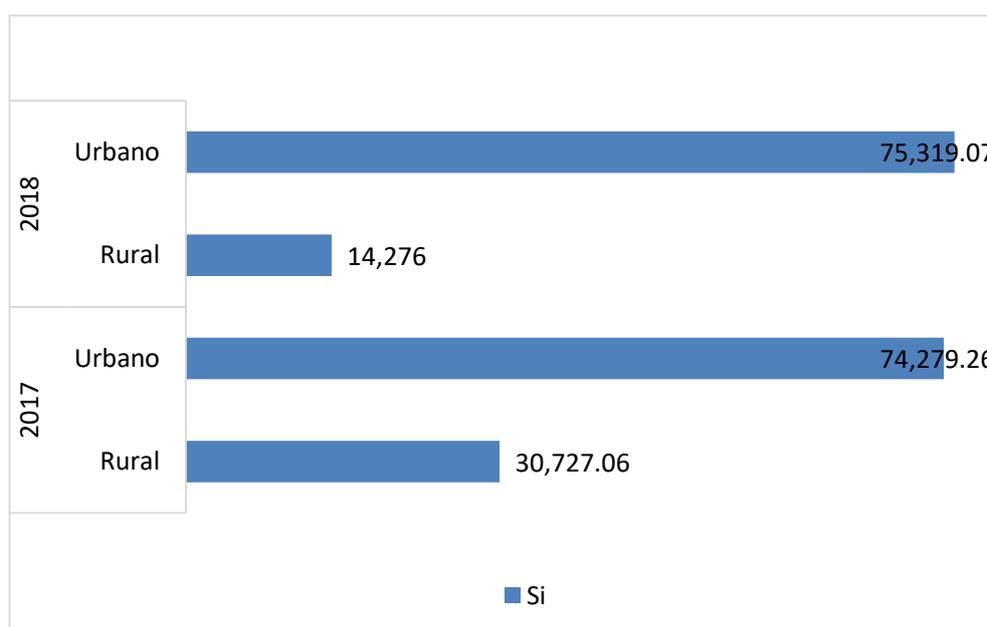


Figura 7. Acceso al mercado de crédito financiero y ámbito  
Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Respecto al análisis gráfico se observa que:

Existe una mayor población que accede al mercado de crédito financiero en el medio urbano, esto muestra que los individuos que radican en el medio urbano tienen mayores probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero.

#### 4.1.2.1. Región natural

La siguiente tabla muestra, el análisis del acceso al mercado de crédito financiero, exponiendo las regiones naturales de la región Puno.

Tabla 21  
*Crédito financiero y región natural*

Crédito Financiero	Región natural					
	2017			2018		
	Sierra	Selva	Total	Sierra	Selva	Total
	1,294,781.70	21,276.59	1,316,058.30	1,323,441.70	22,688.07	1,346,129.80
No	98%	2%	100%	98%	2%	100%
	93%	86%	93%	94%	97%	94%
	101,543.80	3,462.57	105,006.30	88,804.39	790.84	89,595.23
Si	97%	3%	100%	99%	1%	100%
	7%	14%	7%	6%	3%	6%
	1,396,325.50	24,739.16	1,421,064.60	1,412,246.10	23,478.91	1,435,725.00
Total	98%	2%	100%	98%	2%	100%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

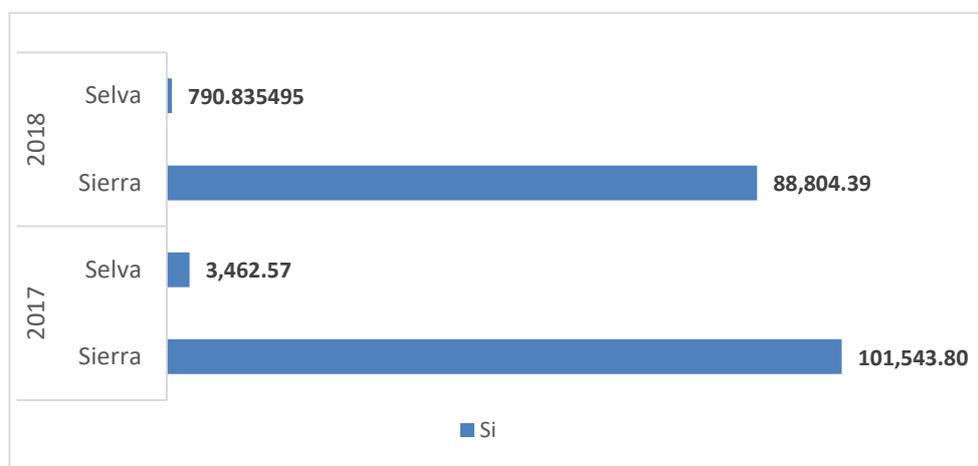
Respecto al año 2017:

- El 97% del total de individuos que accedieron al mercado de crédito financiero, radicaron en la sierra de la región Puno.
- El 3% del total de individuos que accedieron al mercado de crédito financiero residieron en la selva de la región de Puno.

Respecto al año 2018:

- El 99% del total de personas que accedieron al mercado de crédito financiero, vivieron en la sierra de la región Puno.
- El 1% restante, radicó en la selva de la región Puno.

En la región de Puno, la sierra ocupa un territorio mayor que la selva.



*Figura 8.* Acceso al mercado financiero y región natural  
Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo al análisis gráfico se observa que:

- Existen más individuos que accedieron al mercado de crédito financiero en la sierra de la región Puno.
- De acuerdo a los datos cartográficos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), la selva puneña tiene una extensión menor a la sierra, por lo que no es posible realizar un análisis de probabilidad, o mostrar indicios, debido a que, las magnitudes de las regiones naturales de la región Puno, no son proporcionales, pero por motivos de la investigación analizamos esta característica.

#### 4.1.3. Características académicas

De acuerdo a la hipótesis específica primera planteada, desarrollamos el análisis de la población de estudio considerando los años de educación de la población total de la región Puno. Es necesario mencionar que Mincer (1974) establece a los años de educación entre un rango 17 a 18 años, donde afirma que si el individuo tiene más años de educación, mayores son sus niveles de ingresos, y también afirma que si el individuo no tiene ningún año de educación, sus niveles de ingresos son mayores frente a los individuos que tienen 6 años de educación.

Respecto al año 2017:

- 9,725 personas de la región Puno, no tuvieron ningún tipo de educación (0 años de estudios) y accedieron al mercado de crédito financiero.
- 8,432 individuos de la región Puno, tuvieron educación primaria completa (6 años de estudio) y accedieron al mercado de crédito financiero.
- 21,640 personas de la región de Puno, contaron con educación secundaria completa (11 años de estudio) y también accedieron al mercado de crédito financiero.

Tabla 22  
*Años de educación y crédito financiero (2017)*

Años de educación	Crédito financiero 2017					
	Sí		No		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
0	9,724.50	9.26%	213,270.04	16.21%	222,994.55	15.69%
1	3,206.65	3.05%	49,801.29	3.78%	53,007.93	3.73%
2	5,685.97	5.41%	57,895.74	4.40%	63,581.71	4.47%
3	6,153.85	5.86%	63,282.16	4.81%	69,436.01	4.89%
4	1,259.99	1.20%	53,356.96	4.05%	54,616.95	3.84%
5	2,920.12	2.78%	35,587.35	2.70%	38,507.47	2.71%
6	8,431.23	8.03%	163,668.33	12.44%	172,099.56	12.11%
7	5,667.35	5.40%	39,989.17	3.04%	45,656.52	3.21%
8	5,362.35	5.11%	51,095.19	3.88%	56,457.53	3.97%
9	4,264.87	4.06%	63,878.51	4.85%	68,143.38	4.80%
10	3,596.50	3.43%	46,152.69	3.51%	49,749.19	3.50%
11	21,640.17	20.61%	242,474.17	18.42%	264,114.34	18.59%
12	2,328.55	2.22%	37,409.96	2.84%	39,738.51	2.80%
13	7,816.98	7.44%	50,107.82	3.81%	57,924.80	4.08%
14	5,391.17	5.13%	49,133.08	3.73%	54,524.25	3.84%
15	1,576.37	1.50%	20,917.82	1.59%	22,494.20	1.58%
16	9,243.73	8.80%	71,108.99	5.40%	80,352.73	5.65%
17	735.95792	0.70%	6,578.75	0.50%	7,314.71	0.51%
18			350.30631	0.03%	350.30631	0.02%
<b>Total</b>	<b>105,006.32</b>	<b>100%</b>	<b>1,316,058</b>	<b>100%</b>	<b>1,421,065</b>	<b>1.00%</b>

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Respecto al año 2018:

- 8,318 personas no tuvieron ningún tipo de educación (0 años de estudio) y accedieron al mercado de crédito financiero.
- 5,663 individuos, solo poseían educación primaria completa (6 años de estudio) y accedieron al mercado de crédito financiero.
- 15,572 personas contaron con educación primaria completa (11 años de estudio) y accedieron al mercado de crédito financiero.

Tabla 23  
*Años de educación y crédito financiero (2018)*

Años de educación	Crédito financiero 2018					
	Sí		No		Total	
	Freq.	%	Freq.	%	Freq.	%
0	8,317.90	9.28%	190,133.10	14.12%	198,451	13.82%
1	2,495.17	2.78%	50,574.80	3.76%	53,069.98	0.037
2	4,117.67	4.60%	59,100.24	4.39%	63,217.90	0.044
3	2,412.57	2.69%	71,232.82	5.29%	73,645.39	0.0513
4	4,365.59	4.87%	49,705.38	3.69%	54,070.97	0.0377
5	914.08823	1.02%	37,119.91	2.76%	38,034.00	0.0265
6	5,662.15	6.32%	172,740.18	12.83%	178,402.33	0.1243
7	4,438.74	4.95%	44,241.53	3.29%	48,680.27	0.0339
8	3,085.93	3.44%	50,460.50	3.75%	53,546.43	0.0373
9	6,355.56	7.09%	61,682.86	4.58%	68,038.43	0.0474
10	4,297.23	4.80%	49,858.44	3.70%	54,155.66	0.0377
11	15,571.58	17.38%	252,322.06	18.74%	267,893.64	0.1866
12	3,084.45	3.44%	34,192.86	2.54%	37,277.30	0.026
13	5,894.61	6.58%	45,751.00	3.40%	51,645.61	0.036
14	6,440.32	7.19%	71,861.67	5.34%	78,302.00	0.0545
15	1,542.11	1.72%	18,912.65	1.40%	20,454.77	0.0142
16	10,161.39	11.34%	78,882.15	5.86%	89,043.54	0.062
17	438.16213	0.49%	6,422.30	0.48%	6,860.46	0.0048
			935.34143	0.07%	935.34143	0.0007
<b>Total</b>	<b>89,595.23</b>	<b>100%</b>	<b>1,346,130</b>	<b>100%</b>	<b>1,435,725</b>	<b>100%</b>

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

La figura siguiente muestra la relación entre crédito financiero y años de educación.

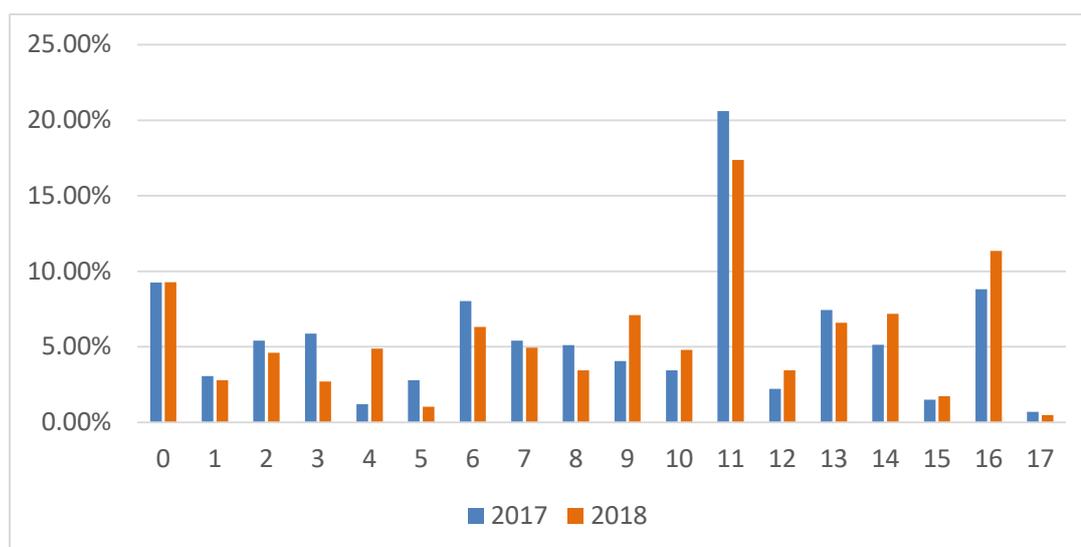


Figura 9. Años de educación y crédito financiero

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

- De acuerdo al análisis gráfico, se observa un mayor porcentaje de personas que accedieron al mercado de crédito financiero tuvieron educación secundaria completa.
- También se puede observar que los que no tienen educación (0 años de estudio), tuvieron un porcentaje elevado de acceso al mercado de crédito financiero.
- Existe un porcentaje moderado de individuos que accedieron al mercado de crédito financiero, en aquellos individuos que tienen educación superior completa.

Mediante una regresión probabilística, analizamos el efecto que tiene los años de educación, frente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

Tabla 24

Regresión probit (años de educación)

Regresión Probabilística (Probit)						
				<b>LR chi2(1)</b>	=	<b>349.51</b>
				<b>Prob &gt; chi2</b>	=	<b>0.0000</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-22933.94</b>			<b>Pseudo R2</b>	=	<b>0.0076</b>
<b>Crédito</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
a_edu	0.023264	0.001253	18.57	0.000	0.0208081	0.0257199
_cons	-1.846882	0.0121442	-152.08	0.000	-1.870684	-1.823079

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Se puede concluir que:

- El coeficiente de la variable “a\_edu” (años de educación), es positivo, lo que nos lleva a afirmar que, cuantos más años de estudio tienen las personas de la región de Puno, existe una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- La variable años de estudio, explica en un 0,76% la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, asimismo, es una variable representativa y significativa.

## 4.2. Resultados del objetivo específico 2

### **Evaluar como es el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región Puno.**

Para el cumplimiento del segundo objetivo específico realizaremos regresiones probabilísticas, donde la variable dependiente es el acceso al mercado de crédito financiero.

#### 4.2.1. Regresión probabilística

A continuación se observan los resultados obtenidos a través del modelo PROBIT

Tabla 25  
*Regresión probit (modelo general)*

Regresión probabilística del acceso al mercado de crédito financiero						
<b>Probit regression</b>			<b>Number of obs =</b>		<b>2780</b>	
			<b>LR chi2(11) =</b>		<b>66018.44</b>	
			<b>Prob &gt; chi2 =</b>		<b>0,0000</b>	
<b>Log likelihood = -251005.26</b>			<b>Pseudo R2 =</b>		<b>0.2562</b>	
<b>Crédito</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>Z</b>	<b>P&gt;z</b>	<b>[95% Conf.</b>	<b>Interval]</b>
Ingreso	0.21333	0.00356	59.92	0.0000	0.20635	0.22030
viv_pro	0.08421	0.00554	15.2	0.0000	0.07335	0.09507
titulo_pro	0.11747	0.00532	22.09	0.0000	0.10705	0.12790
precavivi	-0.60388	0.00484	-124.79	0.0000	-0.61337	-0.59440
ocupinf	-0.44590	0.00548	-81.39	0.0000	-0.45664	-0.43516
mieperho	0.03123	0.00133	23.51	0.0000	0.02863	0.03384
rural	-0.06581	0.00574	-11.46	0.0000	-0.05456	-0.07706
pobre1	-0.22893	0.00512	-44.72	0.0000	-0.23896	-0.21889
a_edu	0.00177	0.00042	4.25	0.0000	0.00096	0.00259
edad	-0.01191	0.00015	-81.67	0.0000	-0.01220	-0.01162
sexo	0.00906	0.00389	2.33	0.0200	0.00143	0.01669
_cons	-1.96830	0.02632	-74.77	0.0000	-2.01990	-1.91671

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo a los resultados se observa variables estadísticamente significativas, las cuales indican que las variables en estudio si guardan relación con el acceso al mercado de crédito financiero. A continuación se explican cada uno de los ítem.

- **LR chi2(11) = 66018.44**, el estadístico Chi2 con 11 grados de libertad, nos indica que las variables consideradas en la investigación, son conjuntamente importantes para explicar la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, debido a que el valor es mayor que 10.
- **Prob > chi2 = 0,000**, la cual indica que, el efecto combinado de las variables del modelo son diferentes de cero, debido a que  $0,05 > 0,000$  podemos concluir que el modelo es estadísticamente significativo, es decir, las variables en estudio si guardan relación con la variable dependiente.
- **Pseudo R2 = 0,2562**, lo que revela que la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero está siendo explicada en 25,62% por las variables independientes.
- **Z**, prueba que cada coeficiente es diferente de cero, es decir, los valores deben de ser mayores a 1,96 (valor en tablas al 95% de confianza) en valor absoluto (ejm.  $|59.92| > |1,96|$ ). Podemos concluir que las variables consideradas en la presente investigación tienen una relevancia alta frente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- **(P>z) < 0,05**, prueba que cada coeficiente es diferente de cero, es decir los valores de (P>z) deben de ser menores a 0,05, esto con la finalidad de que las variables sean estadísticamente significativas. En el presente estudio se observa que las variables independientes son estadísticamente significativas.
- Los coeficientes de las variables independientes no se leen directamente, pero sí es factible interpretar los signos, las cuales muestran asociaciones frente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- La variable “Ingreso” tiene una asociación positiva, por lo que podemos afirmar que, a mayor ingreso en el hogar, mayor es la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- “viv\_pro”: Si la vivienda es propia, podemos afirmar, que existe una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- “titulo\_pro”: Si la vivienda tiene título de propiedad, existe una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

- “precavivi”: Si la vivienda es de condición precaria, existe una menor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- “ocupinf”: Si el empleo del jefe del hogar es informal, existe una menor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- “mieperho”: A mayor número de miembros del hogar, existe una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- “rural”: Si la vivienda se encuentra en el medio rural, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es menor.
- “pobre1”: Si el jefe de hogar se encuentra en situación de pobreza, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es menor.
- “a\_edu”: A más años de educación del jefe de hogar, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es mayor.
- “edad”: A mayor edad, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es menor.
- “sexo”: Si el jefe de hogar, es de sexo masculino, tiene una mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

#### 4.2.2. Análisis de efectos marginales

Debido a que los coeficientes de las variables independientes no se leen directamente como efectos marginales, es necesario realizar el análisis de efectos marginales, donde se tiene los siguientes resultados.

Tabla 26  
*Efectos marginales*

<b>Marginal affects after probit</b>	
<b>y = Pr(crédito) (predict)</b>	
<b>Prob (y=1) =</b>	<b>51.87%</b>
<b>Variable</b>	<b>dy/dx</b>
Ingreso	22.65%
viv_pro	8.58%
titulo_pro	12.56%
Precavivi	-77.69%
Ocupinf	-6.22%
Mieperho	3.32%
Rural	-7.02%
pobre1	-26.08%
a_edu	0.19%
Edad	-1.26%
Sexo	0.96%

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

De acuerdo al análisis de efectos marginales se observa que:

- La probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es de 51,87% en la región de Puno, es decir, existe una probabilidad de 51,87% de que un hogar acceda al mercado de crédito financiero.
- Si los ingresos se incrementan en 1%, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es de 22,65%.
- Si la vivienda es propia, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es 8,58%.
- Si la vivienda tiene título de propiedad, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es de 12,56%.
- Si la vivienda es de condición precaria, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es negativa en -77,69%, es decir, existe una probabilidad de no acceder al mercado de crédito financiero de 77,69%.
- Si la ocupación del jefe de hogar es informal, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero disminuye en 6,22%.
- Si el número de miembros del hogar se incrementa en una unidad, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero se incrementará en 3,32%.
- Si el hogar se encuentra en el medio rural, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero disminuye en 7,02%.
- Si el hogar se encuentra en situación de pobreza, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero disminuye en 26,08%.
- A un año más de estudios, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es de 0,19%.
- Si la edad del jefe de hogar se incrementa en una unidad, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero disminuye en 0,96%.

La siguiente figura muestra el análisis gráfico de los efectos marginales, donde se observa que los factores más determinantes del acceso al mercado de crédito financiero son el nivel de ingresos, y la precariedad de la vivienda.

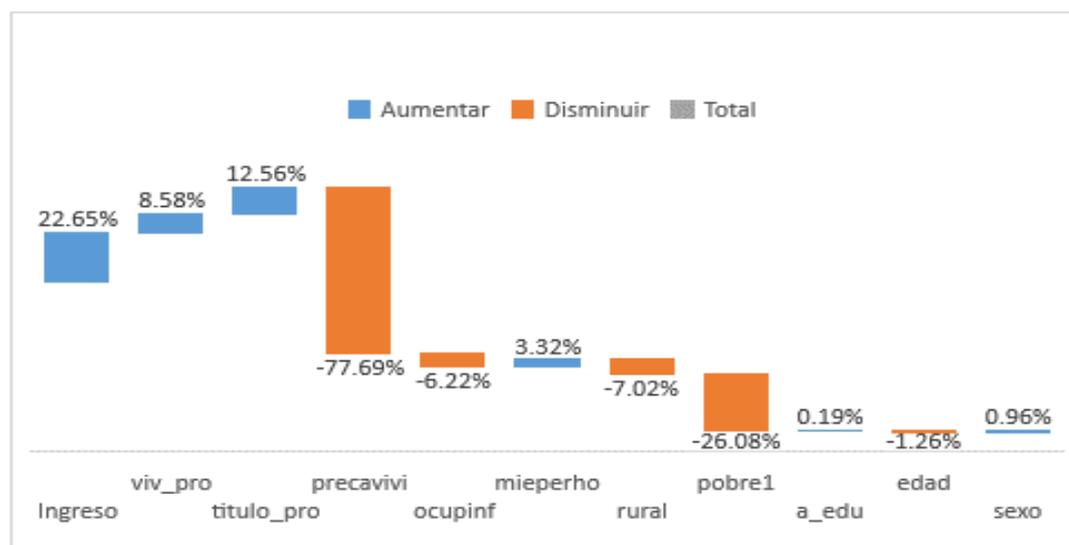


Figura 10. Análisis de efectos marginales

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

### 4.3. Resultados del objetivo general

#### Determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno 2017 – 2018

De acuerdo con los objetivos específicos, ya tenemos definidas las características de la población en estudio y su probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero. Realizamos el análisis de los anteriores objetivos con el fin de desarrollar la evaluación de impacto de acceso al mercado de crédito financiero, para la determinación de impacto se necesita dos grupos:

- Factual (tratamiento): grupo de estudio que accedieron al mercado de crédito financiero.
- Contrafactual (control): Grupo de estudio que no accedieron al mercado de crédito financiero.

Donde se tiene:

Tabla 27

Grupo de control y tratamiento

Grupos de Estudio	Freq.	%
0 = Contrafactual o Control	3,347	92.87
1= Factual o Tratamiento	257	7.13
Total	3,604	100

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

#### 4.3.1. Estimación del puntaje de propensión (Propensity Score Matching)

Al estimar la puntuación de propensión, se debe de realizar dos elecciones: La primera elección es referida al modelo de regresión a utilizar, y la segunda elección es referida a las variables a considerar. En los objetivos específicos del estudio, planteamos el modelo y las variables a utilizar, todos estos son estadísticamente significativos.

#### 4.3.2. Probabilidades predichas de participación en el programa

En la figura 11, se observa las probabilidades predichas de los grupos de estudio, sin embargo, hay probabilidades de participación en el grupo de tratamiento (factual) son semejantes a los del grupo de control (contrafactual), por lo tanto, afirmamos que la muestra de estudio, si tiene hogares comparables, es decir, considerando las variables de acceso al mercado de crédito financiero los hogares son semejantes entre sí, tanto del grupo de control y tratamiento.

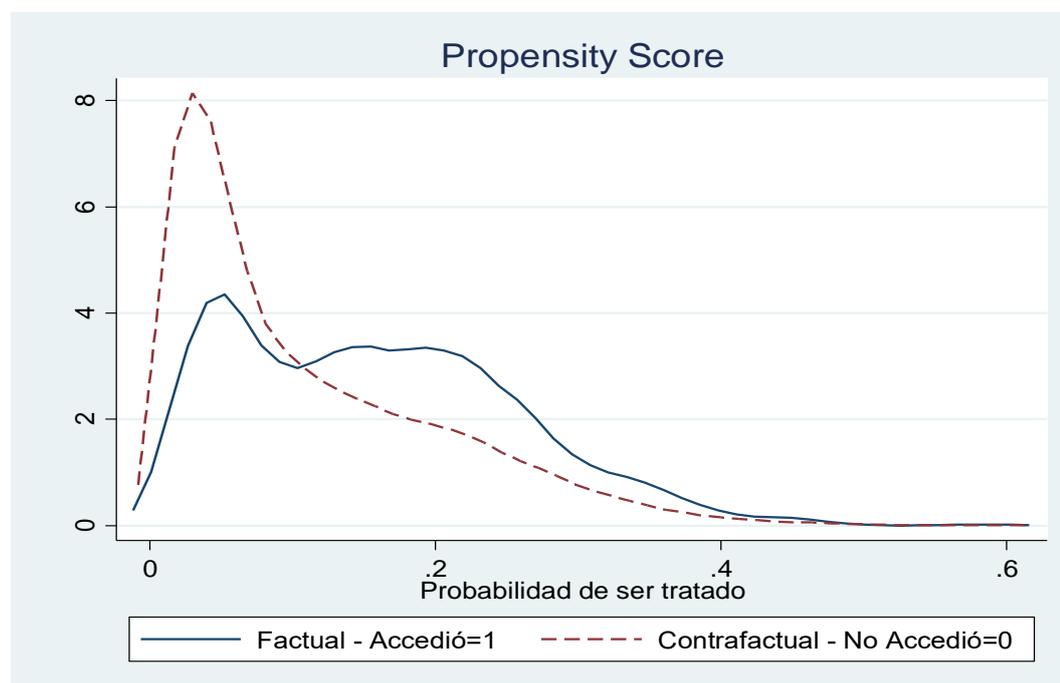


Figura 11. Probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

#### 4.3.3. Estimador de impacto por el vecino más cercano

Para la estimación de impacto, emparejaremos a un individuo del grupo de tratamiento (factual) con un individuo del grupo de control (contrafactual), ambos

individuos deben de tener las mismas probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero.

- Para calcular la probabilidad de participación, se realizó una comparación de las variables de control con los hogares con acceso al mercado de crédito.

#### 4.3.4. Impacto con dos vecinos cercanos

En la tabla 28 se muestran los resultados de impacto con dos vecinos cercanos.

Tabla 28  
*Impacto con dos vecinos cercanos*

Variable	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
Ingreso	Unmatched	8.154	7.675	0.479	0.0142	33.660
	ATT	8.154	8.136	0.0177	0.0139	1.270

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Los resultados muestran un ATT = 0,0177, que significa que el impacto de acceder al mercado de crédito financiero tiene un impacto positivo sobre los ingresos de las familias, además este impacto es significativo puesto que el T-STAT = 1,27.

De estos resultados podemos afirmar que, el acceso al mercado de crédito financiero tiene un impacto positivo sobre el ingreso familiar en 1,77%, es decir, el acceso al mercado de crédito financiero aumenta el nivel de ingreso mensual en 1,77%.

#### 4.3.5. Impacto con cinco vecinos más cercanos

En la tabla 29 se muestran los resultados obtenidos del impacto con cinco vecinos cercanos.

Tabla 29  
*Impacto con cinco vecinos cercanos*

Variable	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
Ingreso	Unmatched	8.154	7.675	0.479	0.014	33.660
	ATT	8.154	8.147	0.007	0.012	1.570

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Los resultados muestran un  $ATT = 0,007$ , la cual nos indica que el impacto del acceso al mercado de crédito financiero es positivo sobre el ingreso familiar, y a la vez es significativo ( $T\text{-stat}=1,57$ ). Con estos resultados podemos afirmar que el acceso al mercado de crédito financiero incrementa los ingresos familiares en 0,7%.

#### 4.3.6. Estimador de impacto de distancia máxima, radius (0,001)

En la tabla 30 se muestran los resultados del estimador de impacto máxima.

Tabla 30  
*Impacto de distancia máxima (radius)*

Variable	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
Ingreso	Unmatched	8.1538	7.6748	0.4790	0.0142	33.66
	ATT	8.1519	8.1479	0.0040	0.0113	0.35

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

En cuanto a la estimación por radio, se observa un  $ATT = 0,0040$ , la cual resulta positivo, es decir el impacto del acceso al mercado de crédito financiero es positivo sobre el ingreso familiar. Es necesario mencionar que, mediante la estimación de impacto de distancia máxima, radius, no es significativa, puesto que el  $T\text{-stat}=0,35$ .

#### 4.3.7. Estimador de impacto por Kernel y regresión lineal

En la tabla 31 se muestran los resultados del estimador por Kernel y regresión lineal.

Tabla 31  
*Impacto por Kernel y regresión lineal*

Variable	Sample	Treated	Controls	Difference	S.E.	T-stat
Ingreso	Unmatched	8.154	7.675	0.479	0.014	33.66
	ATT	8.154	7.968	0.186	0.011	16.61

Fuente: ENAHO 2017 – 2018

Respecto al estimador de impacto por Kernel y regresión lineal, se observa un impacto positivo del acceso al mercado de crédito financiero sobre los ingresos familiares, lo que nos lleva a afirmar que acceder al mercado de crédito financiero

incrementa los ingresos familiares de la región Puno en 1,86%, es decir, el acceso al mercado de crédito financiero tiene un impacto de 1,86% en el ingreso familiar.

#### 4.4. Contrastación de hipótesis

##### 4.4.1. Hipótesis específica N° 1

**Existen características socioeconómicas, demográficas y académicas que permiten caracterizar a los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017 – 2018.**

- Los resultados muestran que la población en condición de pobreza, tiene una probabilidad del 30% de acceder al mercado de crédito financiero, y esta probabilidad se incrementa, si el hogar pasa de condición de pobreza, a la condición no pobre.
- De acuerdo al análisis de condición de vivienda, esta variable explica en un 0,29% la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- De acuerdo con la regresión probabilística, de la variable “título de propiedad”, podemos afirmar que, si el hogar tiene título de propiedad, se incrementa las probabilidades de acceso al mercado de crédito financiero, consecuentemente, esta variable explica el acceso al mercado de crédito financiero en un 0,75%.
- La variable precariedad, explica en 2,18% el acceso al mercado de crédito financiero, consecuentemente afirmamos que es una de las características relevantes debido a que es una variable significativa y representativa.
- La situación de informalidad del jefe de hogar, explica en 1,6% a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.
- Los resultados muestran, que, a mayor nivel educativo, mayor probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero.

Consecuentemente validamos la hipótesis específica primera, debido a que las variables analizadas si guardan relación con la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, y que existe características socioeconómicas, demográficas, y académicas que permiten caracterizar a los hogares con acceso al mercado de crédito financiero.

#### 4.4.2. Hipótesis específica N° 2

**El acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno es positivo y significativo.**

- Con en análisis probabilístico (regresión probit), afirmamos que las variables consideradas en el estudio son: Ingreso, vivienda propia, título de propiedad, precariedad de la vivienda, ocupación informal, número de miembros del hogar, ruralidad, situación de pobreza, años de educación, edad y sexo del jefe de hogar, debido a que son variables estadísticamente significativas y representativas, la cuales explican la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero en un 25,62%
- La probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es de 51,87% en promedio en la región de Puno.

Consecuentemente validamos la hipótesis planteada, debido a que, a mayores ingresos familiares, mayores son las probabilidades de acceder al mercado de crédito financiero, es decir, que, si un hogar accede al mercado de crédito financiero, su ingreso se incrementará significativamente.

#### 4.4.3. Hipótesis general

**El impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar es positivo en los hogares de la región de Puno, 2017 – 2018.**

Validamos nuestra hipótesis general, debido a que los resultados muestran que, el acceder al mercado de crédito financiero tiene un impacto positivo y significativo en el ingreso familiar mensual, es decir, el crédito financiero, incrementa los niveles de ingresos en un 1,7% de sus beneficiarios, considerando un impacto significativo, puesto que el T-STAT = 1,27.

#### 4.5. Discusión

De acuerdo con la forma funcional del modelo Propensity Score Matching, y con los objetivos planteados, los resultados muestran relevancia significativa de las variables en estudio, puesto que, existen autores que estudian el crédito financiero, desde la perspectiva logística (LOGIT), pero en nuestro estudio analizamos el crédito financiero, desde la perspectiva normal y probabilística (PROBIT), dado que, estudiamos variables

dicotómicas, categóricas, y continuas, a fin de mostrar la asociación de variables mediante una regresión probabilística.

En trabajos previos se analizaron las variables determinantes a la inclusión financiera donde:

- Cámara, Peña & Tuesta (2013) estudiaron variables que determinan la inclusión financiera de una persona, donde analizan la variable ingresos, llegando a la conclusión que es una de las variables más significativa y determinante a la inclusión financiera, por lo que contrastando con nuestra investigación podemos mencionar, que la variable ingresos, es una variable significativa, mas no determinante, puesto que, si el hogar tiene mayores ingresos, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero es del 22,65%. Cámara et al., (2013), mencionan que los servicios financieros cumplen un papel fundamental en el funcionamiento de los mercados y de la economía, lo que contribuye al desarrollo económico y social, lo cual guarda relación con los resultados obtenidos en nuestro estudio, dado que, acceder al mercado de crédito financiero, incrementa los niveles de ingresos monetarios, en 1,77%, es decir, si un hogar accede al mercado de crédito financiero, sus ingresos se incrementarán en 1,77%.
- En concordancia con la variable pobreza, el presente estudio guarda relación con lo evidenciado por Cull et al., (2014) quienes sostienen que, la inclusión financiera, puede ayudar a los pobres a mejorar sus condiciones de vida, debido a que los pobres se encuentran excluidos del sistema financiero. Lo mencionado por los autores, se relaciona con los resultados obtenidos en nuestra investigación, dado que, si un hogar pertenece a la situación de pobreza, la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero disminuye en 26,08%, pero, si un hogar en condición de pobreza accede al mercado de crédito financiero, sus ingresos se incrementarán en 1,77%, por lo que evidenciamos, que acceder al mercado de crédito financiero si tiene impactos positivos sobre los ingresos familiares.
- Aguilar (2013) estudió el microcrédito y crecimiento regional en el Perú, donde concluye que el microcrédito si tiene un efecto positivo y significativo en el crecimiento regional en el Perú, la cual guarda relación con los resultados del presente estudio, dado que concluimos que acceder al mercado de crédito financiero, si tiene un impacto positivo sobre los ingresos monetarios de sus

beneficiarios. Al incrementarse los ingresos per cápita de los hogares, la economía de la región es más dinámica, y el crecimiento económico regional, se incrementa.

El estudio realizado ayuda a entender el papel que juega el mercado de crédito financiero en el crecimiento per cápita de ingresos y acumulación de capital, donde concluimos que acceder al mercado de crédito financiero si tiene impacto positivo en los ingresos de sus beneficiarios, y que puede generar impactos positivos en los hogares que aún no acceden al mercado de crédito financiero, puesto que los resultados muestran, significancia estadística global e individual, y representatividad.

## CONCLUSIONES

- De acuerdo al análisis de los datos, se lograron identificar características relevantes en los hogares con acceso al mercado de crédito financiero. Respecto a las características socioeconómicas, se logró identificar que el 28% de la población en estudio pertenece a la condición de pobreza y accedieron al mercado de crédito financiero durante el año 2017, y durante el año 2018 el 23% de la población en estudio pertenecieron a la situación de pobreza, del mismo análisis se logró identificar que durante el 2017 el 19% de la población en estudio no tuvieron vivienda propia, y el 81% si poseyeron vivienda propia, respecto al año 2018 el 10% de la población no tuvieron vivienda propia, y el 90% de la población en estudio si poseyeron vivienda propia. Durante el año 2017 el 64% de la población en estudio no tuvieron viviendas en situación precaria, y durante el año 2018 el 70% de la población en estudio no poseyeron vivienda precaria. Respecto a las características demográficas, durante el año 2017 el 29% de la población en estudio se encontraron en el medio rural, durante el año 2018 el 16% de la población en estudio perteneció al medio rural. Respecto a las características académicas, esta variable influye positivamente a la probabilidad de acceder al mercado de crédito financiero, lo que nos lleva a afirmar, cuanto más años de educación tiene un individuo de la región Puno, tiene mayores posibilidades de acceso al mercado de crédito financiero.
- Existe una probabilidad del 51,87% de que un hogar acceda al mercado de crédito financiero, donde las variables más determinantes de acceso son el ingreso, vivienda propia, título de propiedad, hogar precario, empleo informal del jefe de hogar, número de miembros del hogar, ruralidad, condición de pobreza, años de educación, edad, y sexo del jefe de hogar, las cuales a su vez son estadísticamente significativas, es decir, guardan relación con la probabilidad de acceder al mercado de crédito

financiero, a un nivel de confianza del 95% y explican la participación de los hogares de la región en el mercado de crédito financiero en un 25,62%.

- El acceso al mercado de crédito financiero si tiene un impacto positivo sobre el ingreso familiar en los hogares de la región Puno. Los resultados muestran que el acceso al mercado de crédito financiero tiene un impacto de 1,7% en el ingreso familiar, es decir, el acceso al mercado de crédito financiero incrementa en 1,7% los ingresos familiares mensuales de los hogares de la región de Puno durante los años 2017 y 2018.

## RECOMENDACIONES

- De acuerdo al análisis realizado, se debe tener en cuenta, promover estudios donde se estudie las características de la población que accede al mercado de crédito financiero, considerando que acceder al mercado de crédito financiero si trae efectos positivos sobre el nivel de ingresos familiares de la región de Puno.
- Un hogar de la región de Puno, tiene una probabilidad del 51,87% de acceder al mercado de crédito financiero, es decir, que existe una probabilidad del 51,87% de que los ingresos mensuales de los familiares se incrementen en un 1,7%, por lo que los hogares deben de considerar acceder al mercado de crédito financiero.
- Respecto a la evaluación de impacto del acceso al mercado de crédito financiero sobre el ingreso familiar de los hogares de la región Puno, las entidades financieras deben de promover créditos a hogares de condición de vivienda precaria, esto debido a que el acceder al mercado de crédito financiero incrementa el ingreso mensual per-cápita familiar en un 1,7%, por lo que otorgar créditos a población vulnerable tiene efectos positivos sobre la reducción de pobreza, e incremento de ingresos mensuales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, G. (2013). Microfinanzas y crecimiento regional en el Perú Microfinance and regional growth in Peru. *Revista Economía*, 72, 143-173.
- Alarcón, C., Flores, C., Ormazabal, F., Vera, M. & Yáñez, A. (2013). *Indicadores de acceso y uso a servicios financieros situación en Chile 2013*. Recuperado de [https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/publicacion\\_10377.pdf](https://www.sbif.cl/sbifweb3/internet/archivos/publicacion_10377.pdf).
- Alfageme, A. & Ramírez, N. (2016). *Acceso a servicios financieros de los hogares en el Perú*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2016/documento-de-trabajo-15-2016.pdf>
- Alliance for Financial Inclusion (2010). *La medición de la inclusión financiera para entes reguladores: Diseño e implementación de encuestas. Afi, 1*. Recuperado de [http://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi\\_policy\\_paper-SP\\_\(2\).pdf](http://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi_policy_paper-SP_(2).pdf)
- Alonso, M. (2014). *El Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) como promotor de la bancarización y la inclusión financiera en el Perú. Un estudio retrospectivo de 1980 a 2014* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú. Recuperada de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7854/ALONSO\\_ALVAREZ\\_MIGUEL\\_SISTEMA\\_CAJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/7854/ALONSO_ALVAREZ_MIGUEL_SISTEMA_CAJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alvarado, J., Portocarrero, F., Trivelli, C., Gonzales, E., Galarza, F., & Venero, G. (2001). *El financiamiento informal en el Perú*. Recuperado de <http://lanic.utexas.edu/project/laoap/iep/ddtlibro1.pdf>
- Arias, W. (2012). Algunas consideraciones sobre la familia y la crianza desde un enfoque sistémico. *Revista Psicol. Arequipa* 2(1), 32–46. Recuperado de

- <https://ucsp.edu.pe/imf/wp-content/uploads/2014/04/Consideraciones-sobre-la-familia-y-la-crianza.pdf>
- Asmundson, I. (2011). ¿Qué son los servicios financieros?. *Revista Finanzas & Desarrollo*, 1, 46-47. Recuperado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2011/03/pdf/basics.pdf>
- Ayala, S. (2005). *Créditos financieros*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/creditos-financieros/>
- Baker, J. (1999). *Evaluating the poverty impact of projects: a handbook for practitioners*. worldbank. Recuperado de [https://www.oerafrica.org/FTPFolder/Website%20Materials/Agriculture/haramaya/Perspective\\_Agricultural\\_Extension/AICM%20Module%20Final%20Jan%2031,%202012/impact\\_measurement\\_hand\\_book.pdf](https://www.oerafrica.org/FTPFolder/Website%20Materials/Agriculture/haramaya/Perspective_Agricultural_Extension/AICM%20Module%20Final%20Jan%2031,%202012/impact_measurement_hand_book.pdf)
- Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Inclusión financiera*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/sistema-financiero/inclusion-financiera.html>
- Banco Mundial (2018). *Inclusión financiera*. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Becker, G. (2000). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, whit Special Reference to Education. *Revista National Bureau of Economic Research*, 43(1), 58–61.
- Blomquist, J. (2003). Impact Evaluation of Social Programs: a Policy Perspective. *Revista del World Bank Institute*, 14, 1–2. Recuperado de <https://doi.org/101006762>
- Buchieri, F. E., Pereyra, A., & Mancha, T. (2012). *Contribuciones del Desarrollo Financiero al Crecimiento Económico: Aspectos Teóricos y Empíricos de Largo Plazo*. Recuperado de [http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT\\_03\\_12.pdf](http://www3.uah.es/iaes/publicaciones/DT_03_12.pdf)
- Burneo, K. (2010). *Bancarización Pública y Crecimiento Económico Regional en el Perú*. Universidad ESAN, Lima.
- Caliendo, M. & Kopeining, S. (2005). *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*. Recuperado de <http://ftp.iza.org/dp1588.pdf>



- Echevarría, H. (2013). *Inclusión Financiera en Colombia ¿ Herramienta de equidad social ?*. Recuperado de [http://www.icpcolombia.org/dev/wp-content/uploads/2017/08/boletin\\_232.pdf](http://www.icpcolombia.org/dev/wp-content/uploads/2017/08/boletin_232.pdf)
- Eyzaguirre, H., & Calderón, C. (2003). *El mercado de crédito hipotecario de Perú*. Recuperado de <http://cendoc.esan.edu.pe/fulltext/e-documents/MercadoCreditoHipo03.pdf>
- Fernández, R. (1999). *Evaluación de programas: una guía práctica en ámbitos sociales, educativos y de salud*. España: Síntesis.
- Figuroa, C. (2014). *Exclusión social en el Perú: Hacia una nueva política social*. Recuperado de <https://centroderecursos.cultura.pe/es/registrobibliografico/exclusi%C3%B3n-social-en-el-per%C3%BA-hacia-una-nueva-pol%C3%ADtica-social>
- Foster, J., Greer, J. & Thorbecke, E. (1984). “A class of decomposable poverty measures”. *Revista Econometrica*, 52(3), 761.
- Gertler, P., Martínez, S., Premand, P., Rawlings, L., & Vermeersch, C. (2011). *La evaluación de impacto en la práctica*. Recuperado de [http://siteresources.worldbank.org/INTHDOFFICE/Resources/IEP\\_SPANISH\\_FINAL\\_110628.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTHDOFFICE/Resources/IEP_SPANISH_FINAL_110628.pdf)
- Goldsmith, R. (1969). *Financial structure and development*. Estados Unidos, New Haven: Yale University Press.
- González, C. (2011). *Teoría estructural familiar*. Recuperado de <https://pdf4pro.com/view/teor-205-a-estructural-familiar-16a87a.html>
- Heckman, J., Ichimura, H., & Todd, P. (1998). Matching As An Econometric Evaluation Estimator. *Review of Economic Studies*, 65, 261–294.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mexico DF: McGraw-Hill
- Horacio, J. (2014). *La Familia*. Recuperado de <https://www.clubensayos.com/Temas-Variados/LA-FAMILIA/1888522.html>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019). Link  
<http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>
- INEI (2014). *Pobreza Monetaria*. Recuperado de  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1370/cap03.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1370/cap03.pdf)
- INEI (2017). *Ficha técnica ENAHO*. 1–33.
- INEI (2018). *Manual del encuestador ENAHO- Encuesta Nacional de Hogares 2018 "Condiciones de vida y pobreza"*. 1–415.
- INEI (2019). *Proyecciones De Población, Según Departamento, 1995-2025*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>
- Jaramillo, M., Aparicio, C., & Cevallos, B. (2013). *¿Que factores explican las diferencias en el acceso al sistema financiero?: evidencia a nivel de hogares en el Perú*. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/pub-estudios-investigaciones/DT\\_03\\_2013.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/pub-estudios-investigaciones/DT_03_2013.pdf)
- Khandker, S., Koolwal, G., & Samad, H. (2010). *Handbook on Impact Evaluation*. Washington DC: The World Bank
- Maza, A. (2010). Efectos de la bancarización en el Perú: una contrastación empírica. *Revista Horizonte Economico*, 2, 1-18.
- Medina, F. (2016). *Riesgos y Beneficios de la Inclusión Financiera a Través de la Telefonía Móvil en el Salvador* (Tesis de maestría). Universidad de el Salvador, San Salvador, el Salvador. Recuperada de <http://ri.ues.edu.sv/10254/1/RIESGOS%20Y%20BENEFICIOS%20DE%20LA%20INCLUSI%3%93N%20FINANCIERA%20A%20TRAV%3%89S%20DE%20LA%20TELEFON%3%8DA%20M%3%93VIL%20EN%20EL%20SALVADOR.pdf>.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Nueva York: The National Bureau of Economic Research.

- Ministerio de Economía y Finanzas (2015). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Recuperado de <http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2015/julio/22/DS-191-2015-EF.pdf>
- Murcia, A. (2007). *Determinantes del acceso al crédito de los hogares colombianos*. Recuperado de [http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5467/be\\_449.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5467/be_449.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- MX, D. (n.d.). *Ingreso familiar*. Recuperado de <https://definicion.mx/?s=Ingreso familiar>
- Naciones Unidas. (2009). *Diseño de muestras para encuestas de hogares Directrices prácticas*. Recuperado de [https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf\\_98s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesf/Seriesf_98s.pdf)
- Navarro, J. (2015). *Nivel socioeconómico*. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/economia/nivel-socioeconomico.php>
- Rodríguez, S. & Riaño, F. (2015). Determinantes del acceso a los Productos Financieros en los Hogares colombianos. *Revista Estudios Gerenciales ELSEVIER*, 32, 14-24. Recuperado de <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0123592315000807?token=4CBCE018D636406DEF30A35B30D097C3D27EDDAAEF585845CC733C08BBCDE3F84F759032FB8E25B3C70D5A8D206DFBEC>
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (2006). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Matched Sampling for Causal Effects. Revista Biometrika*, 70(1), 170–184. Recuperado de <https://doi.org/10.1017/CBO9780511810725.016>
- Ruiz, A. (2018). *Cultura financiera y su incidencia en la bancarización en el Perú en el periodo 2006-2016* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Peru. Recuperada de <http://190.223.54.254/bitstream/handle/UNITRU/12868/Ruiz%20Cusquiciban%20Andreas%20Yvan.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Saavedra, D. (2018). *La bancarización y su impacto en el desarrollo económico en la*

- region San Martin* (Tesis de maestría). Universidad Cesar Vallejo, Tarapoto, Perú.  
Recuperada de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25992/Saavedra\\_ND.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25992/Saavedra_ND.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71, 393–410.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2014). *Perú: Indicadores de inclusión financiera de los sistemas financiero, de seguros y de pensiones. Junio 2014*. Recuperado de <https://www.sbs.gob.pe/Portals/4/jer/PLANTILLA-REPORTE-INDICADORES/CIIF-0001-di2016.pdf>
- Vásquez, J., & Amat, C. (2007). *Perú: Características socio económicas de los hogares*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0744/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0744/Libro.pdf)
- Velorio, M. (2016). *El crédito financiero y su incidencia en el desarrollo de la gestión financiera de las mypes del distrito de los olivos – lima 2014 El sistema financiero en América Latina y el Caribe Una caracterización Cecilia Vera, CEPAL* (Tesis de maestría). Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú. Recuperado de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2464/1/velorio\\_rma.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2464/1/velorio_rma.pdf)
- Vera, C. y Titelman, D. (2013) *El sistema financiero en América Latina y el Caribe Una caracterización Cecilia Vera, CEPAL*. Recuperado de [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35880/LCL3746\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35880/LCL3746_es.pdf?sequence=1)
- Vizhñay, A., & Samaniego, A. (2019). Determinantes del acceso al crédito en el Ecuador. *Revista Espacios*, 40(13), 25-36 Recuperado de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n13/a19v40n13p25.pdf>
- Zahler, R. (2008). *Bancarización privada en Chile*. Recuperado de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5179/S0800336\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5179/S0800336_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



**ANEXOS**

Anexo 1. Base de datos ENAHO 2017 – INEI

iinei.inei.gob.pe/microdatos/ Inicio



## MICRODATOS

### BASE DE DATOS



[Consulta por Encuestas](#) | [Documentación](#)

[PRESENTACIÓN](#) [GUÍA DE USUARIO](#)

CONSULTA POR ENCUESTA

Sírvase seleccionar Encuesta, Año y Período y a continuación se mostrarán todos los Módulos de la Encuesta Seleccionada. Luego proceda a descargar el módulo de su interés.

ENCUESTA

Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO

Año  Período:

Nro	Año	Período	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	1	Características de la Vivienda y del Hogar		
2	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	2	Características de los Miembros del Hogar		
3	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	3	Educación		
4	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	4	Salud		
5	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	5	Empleo e Ingresos		
6	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	7	Gastos en Alimentos y Bebidas (Módulo 601)		
7	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	8	Instituciones Benéficas		
8	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	9	Mantenimiento de la Vivienda		
9	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	10	Transportes y Comunicaciones		
10	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	11	Servicios a la Vivienda		
11	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	12	Esparcimiento, Diversión y Servicios de Cultura		
12	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	13	Vestido y Calzado		
13	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	15	Gastos de Transferencias		
14	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	16	Muebles y Enseres		
15	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	17	Otros Bienes y Servicios		
16	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	18	Equipamiento del Hogar		
17	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	22	Producción Agrícola		
18	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	23	Subproductos Agrícolas		
19	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	24	Producción Forestal		
20	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	25	Gastos en Actividades Agrícolas y/o Forestales		
21	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	26	Producción Pecuaria		
22	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	27	Subproductos Pecuarios		
23	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	28	Gastos en Actividades Pecuarias		
24	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	34	Sumarias ( Variables Calculadas )		
25	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	37	Programas Sociales (Miembros del Hogar)		
26	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	77	Ingresos del Trabajador Independiente		
27	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	78	Bienes y Servicios de Cuidados Personales		
28	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	84	Participación Ciudadana		
29	2017	55	603	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	85	Gobernabilidad, Democracia y Transparencia		

Anexo 2. Base de datos ENAHO 2018 – INEI

iinei.inei.gov.pe/microdatos/ Inicio

## MICRODATOS

### BASE DE DATOS

Consulta por Encuestas Documentación

[PRESENTACIÓN](#) [GUÍA DE USUARIO](#)

CONSULTA POR ENCUESTA

Sírvase seleccionar Encuesta, Año y Período y a continuación se mostrarán todos los Módulos de la Encuesta Seleccionada. Luego proceda a descargar el módulo de su interés.

ENCUESTA ENAHO Metodología ACTUALIZADA

Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO

Año 2018      Período: Anual - (Ene-Dic)

Nro	Año	Período	Código Encuesta	Encuesta	Código Módulo	Módulo	Ficha	Descarga
1	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	1	Características de la Vivienda y del Hogar		
2	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	2	Características de los Miembros del Hogar		
3	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	3	Educación		
4	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	4	Salud		
5	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	5	Empleo e Ingresos		
6	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	7	Gastos en Alimentos y Bebidas (Módulo 601)		
7	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	8	Instituciones Benéficas		
8	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	9	Mantenimiento de la Vivienda		
9	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	10	Transportes y Comunicaciones		
10	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	11	Servicios a la Vivienda		
11	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	12	Esparcimiento, Diversión y Servicios de Cultura		
12	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	13	Vestido y Calzado		
13	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	15	Gastos de Transferencias		
14	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	16	Muebles y Enseres		
15	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	17	Otros Bienes y Servicios		
16	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	18	Equipamiento del Hogar		
17	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	22	Producción Agrícola		
18	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	23	Subproductos Agrícolas		
19	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	24	Producción Forestal		
20	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	25	Gastos en Actividades Agrícolas y/o Forestales		
21	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	26	Producción Pecuaria		
22	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	27	Subproductos Pecuarios		
23	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	28	Gastos en Actividades Pecuarias		
24	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	34	Sumarias ( Variables Calculadas )		
25	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	37	Programas Sociales (Miembros del Hogar)		
26	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	77	Ingresos del Trabajador Independiente		
27	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	78	Bienes y Servicios de Cuidados Personales		
28	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	84	Participación Ciudadana		
29	2018	55	634	Condiciones de Vida y Pobreza - ENAHO	85	Gobernabilidad, Democracia y Transparencia		

**Anexo 3.** Matriz de consistencia  
**EL ACCESO AL MERCADO DE CRÉDITO FINANCIERO EN EL INGRESO FAMILIAR DE LOS HOGARES DE LA REGIÓN DE PUNO, 2017-2018**

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>MÉTODO</b>
¿Cuál es el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, 2017 – 2018?	Determinar el impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno, 2017-2018.	El impacto del acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar es positivo en los hogares de la región de Puno, 2017-2018.	<b>Variable Dependiente:</b> -Crédito Financiero	<b>Variable Dependiente:</b> - Acceso al mercado de crédito financiero.  <b>Variable Independiente:</b> - Ingreso per cápita mensual del hogar. - Vivienda propia. - Vivienda con título de propiedad. - Vivienda en condición precaria. - Empleo informal del jefe de hogar. - Número de miembros del hogar. - Condición de Pobreza. - Edad del Jefe del hogar. - Sexo del jefe de hogar. - Ambito rural y urbano. - región natural selva y sierra. - Años de educación.	Método deductivo, enfoque cuantitativo alcance correlacion al, y diseño cuasi experiment al.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>Variable Independiente:</b> -Ingreso familiar		
¿Cuáles son las características de los hogares que tienen acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017-2018?	Identificar las características de los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017-2018	Existen características socioeconómicas, demográficas y académicas que permiten caracterizar a los hogares con acceso al mercado de crédito financiero de la región de Puno, 2017- 2018			
¿Cómo es el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno?	Evaluar como es el acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región Puno.	El acceso al mercado de crédito financiero en el ingreso familiar de los hogares de la región de Puno es positivo y representativo.			