



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



**“DETERMINANTES DEL AHORRO FORMAL E INFORMAL EN
LA CIUDAD DE JULIACA: 2021”**

TESIS

PRESENTADA POR:

ALEXANDER CHAMBI HUANCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO ECONOMISTA

PUNO - PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

**DETERMINANTES DEL AHORRO FORMA
L E INFORMAL EN LA CIUDAD DE JULIAC
A: 2021**

AUTOR

Alexander Chambi Huanca

RECuento DE PALABRAS

13914 Words

RECuento DE CARACTERES

77912 Characters

RECuento DE PÁGINAS

80 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.8MB

FECHA DE ENTREGA

Apr 4, 2023 5:06 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Apr 4, 2023 5:07 AM GMT-5

● **20% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



[Signature]
Dr. Cristóbal R. Yapuchura Saico
Director de la Unidad de Investigación FIE
UNA - PUNO

[Signature]
Dr. Noster Cullauter Ormiz.
Docente Principal - FIE - UNAPUNO



DEDICATORIA

*El presente trabajo de investigación
le dedico a nuestro creador señor
Dios, por darme la fuerza espiritual
necesaria para seguir adelante y
alcanzar mi ansiado anhelo.*

*A mis queridos padres, Claudio
Chambi y mi Madre, Maruja
Huanca, ejemplos de superación y
formación de mi persona.*

*A mi familia en general por
brindarme los recursos necesarios
y estar a mi lado siempre.*



AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional del Altiplano y a la Facultad de Ingeniería Económica,
en cuyas aulas me formé profesionalmente.

De igual manera, agradecer a todos los docentes de la Facultad de Ingeniería
Económica, que con su valiosa enseñanza.

A mi Director de Tesis: M.Sc. Néstor Collantes, por su apoyo y colaboración.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN 11

ABSTRACT..... 12

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

**1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA
INVESTIGACIÓN..... 14**

1.2. PROBLEMA GENERAL..... 17

1.3. PROBLEMAS ESPECÍFICOS..... 17

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN..... 17

1.4.1. Objetivo general: 17

1.4.2. Objetivos específicos:..... 18

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN 19

2.1.1. A nivel internacional 19

2.1.2. A nivel nacional..... 21

2.2. MARCO TEÓRICO 22

2.2.1. Teorías económicas relacionadas con el ahorro 22



2.2.2. Teoría del Crecimiento de Solow	23
2.2.3. Restricciones de Liquidez.....	27
2.2.4. Tasa de interés	27
2.2.5. Teoría del ciclo de vida (TCV).....	28
2.3. INGRESO	29
2.4. EDUCACIÓN	30
2.5. JEFES DE HOGAR.....	30
2.6. EDUCACIÓN FINANCIERA	31
2.7. MARCO CONCEPTUAL	31
2.8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.8.1. Hipótesis general	33
2.8.2. Hipótesis específicas.....	34
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	35
3.1.1. Descriptiva.....	35
3.1.2. Correlacional	35
3.1.3. Diseño de la investigación.....	35
3.1.4. Unidad de análisis.....	35
3.1.5. Población	36
3.1.6. Muestra	36
3.1.7. Técnicas de recolección de datos.....	37
3.1.8. Modelo logit	37



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	40
V. CONCLUSIONES.....	54
VI. RECOMENDACIONES.....	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
ANEXOS.....	61

Área: Economía regional y local

Tema: Ahorro privado

FECHA DE SUSTENTACIÓN: 04 de mayo de 2023



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tasa de Ahorro formal e informal según ingresos del hogar, Juliaca - 2021	44
Tabla 2.	Tasa de ahorro formal e informal según condición laboral, Juliaca - 2021 .	44
Tabla 3.	Ahorro formal e informal según tenencia de cuenta corriente, Juliaca - 2021	45
Tabla 4.	Resultados de la estimación del modelo probit: Ahorro en la ciudad de Juliaca, 2021	49
Tabla 5.	Criterios estadísticos para elegir el modelo	50
Tabla 6.	Operacionalización de variables	50



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Teoría del ciclo de vida.....	29
Figura 2.	Tasa de ahorro formal e informal por grupos de edad, Juliaca - 2021.....	40
Figura 3.	Tasa de ahorro formal e informal según jefes de hogar, Juliaca - 2021	41
Figura 4.	Tasa de ahorro formal e informal por nivel educativo, Juliaca - 2021	42
Figura 5.	Tasa de ahorro formal e informal según tenencia de vivienda propia, Juliaca - 2021	43
Figura 6.	Tasa de ahorro formal e informal con o sin educación financiera, Juliaca - 2021.....	46
Figura 7.	Tasa de ahorro formal e informal según motivos del ahorro, Juliaca - 2021	47
Figura 8.	Tasa de ahorro según sexo en la ciudad de Juliaca, 2021	48



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

BID	: BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO
AFP	: AFILIACION A FONDOS DE PENSIONES
INEI	: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORAMÁTICA
TCV	: TEORÍA DEL CICLO DE VIDA
OECD	: ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO
IPE	: INSTITUTO PERUANO DE ECONOMÍA
SF	: SISTEMA FINANCIERO



RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación, es determinar las características individuales y los factores socioeconómicos que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca. En esta investigación, para lograr el objetivo se recurrió se encuestó a un total de 380 personas con la finalidad de obtener información respecto al tema de investigación. Así mismo se usó los métodos descriptivos y correlacionales. De acuerdo a los resultados, la edad influye positivamente el ahorro tanto formal de los hogares. No obstante, la edad al cuadrado es negativo, esto implica, a medida que aumenta la edad el ahorro aumenta pero, a tasas decrecientes, ya que el ahorro es declinante con la edad. Las variables jefe de hogar, educación, vivienda propia, influyen positivamente el ahorro formal de los hogares de Juliaca. Las variables ingreso, empleado, cuenta corriente y educación financiera se correlacionan positivamente con el ahorro en las instituciones. Sin embargo, el ahorro para la vivienda se relaciona inversamente con la probabilidad de ahorrar de los hogares en Juliaca. Las variables ahorro para la educación y ahorro en otros activos, se correlaciona positivamente y significativamente con el ahorro en las instituciones formales en Juliaca. Concerniente a la variable sexo, en este estudio resultó negativo, lo que se deduce, un aumento en el sexo masculino, disminuye la probabilidad de ahorrar formalmente en las instituciones por parte de los hombres.

Palabras clave: ahorro formal, ahorro informal, factores socioeconómicos, efecto marginal.



ABSTRACT

The objective of this research work is to determine the individual characteristics and socioeconomic factors that explain formal and informal savings in the city of Juliaca. In this investigation, to achieve the objective, a survey of a total of 380 people was used in order to obtain information regarding the research topic. Likewise, descriptive and correlational methods were used. According to the results, age positively influences both formal household savings. However, age squared is negative, this implies that as age increases, savings increase, but at decreasing rates, since savings decline with age. The variables head of household, education, own home, positively influence the formal savings of households in Juliaca. The variables income, employee, checking account and financial education are positively correlated with savings in institutions. However, saving for housing is inversely related to the probability of saving households in Juliaca. The variables savings for education and savings in other assets correlate positively and significantly with savings in formal institutions in Juliaca. Concerning the gender variable, in this study it was negative, which is deduced that an increase in the male sex decreases the probability of formally saving in institutions by men.

Keywords: formal savings, informal savings, socioeconomic factors, marginal effect



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Los depósitos de ahorro en el sistema bancario son la principal forma de ahorro de las personas y a su vez es uno de los factores más importantes para el crecimiento económico de los países, si los países quieren crecer necesitan inversión y esto requiere un esfuerzo financiero que proviene del ahorro (Ciftcioglu y Begovic, 2010; Siaw *et al.*, 2017), sin embargo, la tasa de ahorro del Perú (21,6%) es relativamente baja con respecto a la economía emergente y en desarrollo (30,4%).

En el año 2019, “el ahorro bancario per cápita nominal en los departamentos de Lima y Moquegua fueron 19,790 y 4,443 soles respectivamente, en tanto que en Amazonas y Huancavelica fueron solamente de 355 y 307 soles respectivamente”. En el mismo sentido, la tasa de ahorro bancario en los departamentos de Lima y Arequipa fueron 65,8% y 15,5%, mientras que en Amazonas y Huancavelica llegaron a ser solo el 3,2% y 2% respectivamente (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2020).

De acuerdo a Modigliani, Brumberg y la hipótesis de Friedman, las personas informadas prevén su consumo en relación a sus ingresos cotidianos, de manera que, el consumo de las personas va a depender de sus expectativas de sus ingresos para asegurar un orden de consumo permanente. Para garantizar un nivel de consumo uniforme a lo largo del tiempo, los individuos tienden a ahorrar más en las primeras edades de vida para poder jubilarse (Larbi-Siaw, 2015).



Esta investigación, tiene cuatro capítulos, el primero se ocupa del planteamiento del problema, en el segundo trata del marco referencial y del marco teórico. El tercero y el cuarto capítulo tratan de la metodología y la exposición de los resultados.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los hábitos del ahorro individual, familiar tienen incidencia no solo a nivel de unidades familiares, también influye en el crecimiento económico del país. A nivel microeconómico, los ahorros permiten a los hogares invertir en educación y bienes durables (Attanasio y Szekely, 2000), suavizar su consumo en el tiempo ante fluctuaciones previstas de los ingresos (Friedman, 1957), atender emergencias y responder ante la incertidumbre de sus ingresos y gastos (Leland, 1968). A nivel macroeconómico, mayores niveles de ahorro interno, favorecen el crecimiento económico, a través del canal de la inversión; además, el ahorro beneficia la estabilidad económica, al reducir la dependencia de capitales externos, y por tanto la exposición del país a crisis en los mercados financieros internacionales (BID, 2016).

A nivel mundial, las personas de 15 a más años ahorran en 48% y de manera formal o en establecimientos lo hace en 27%. En el Perú, “solo el 40% de la población mayor a 15 años ahorra en efectivo y apenas el 8% lo hace en el sistema financiero (SF). Por su parte, los resultados de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera (ENDSF), con información recogida a través de entrevistas presenciales a la población de 18 a 70 años, entre noviembre 2015 y febrero 2016, muestran que el 60% de los peruanos ahorra voluntariamente, sea en dinero o en bienes, pero solo el 32% lo hace dentro del SF”. (Global Findex, 2017).



La capacidad de ahorro de las personas en la región es limitada (Cavallo et al., 2016). El 50% de los hogares en México y Perú, así como el 70% en Colombia, tienen ingresos insuficientes para cubrir sus gastos. Pese a esta limitada capacidad de ahorro promedio, hay hogares de bajos ingresos (primeros cuatro deciles) que tienen capacidad de ahorrar. En cifras, 0,73 millones de hogares en Colombia, 1,2 millones en Perú y 5,6 millones en México tienen capacidad de ahorro. Sin embargo, la mayoría de estos hogares tampoco contribuyen al retiro debido a sesgos conductuales, falta de información o preferencias. El ahorro para las pensiones se encuentra muy por detrás del ahorro para pagar la educación, para enfrentar emergencias e imprevistos en el futuro, y para invertir en un negocio. La vejez no está entre los principales motivos para ahorrar. (Cavallo et al., 2016).

De acuerdo al IPE, 2020, las familias en el Perú disminuyeron sus ahorros desde el año 2019, producto del COVID-19. Es decir, en los años 2019 y 2020 el ingreso de los hogares se redujo más del 30%, como consecuencia, también la capacidad de ahorro de los hogares disminuyó.

Antes de la pandemia, los hogares aproximadamente ahorraban la suma de S/. 636, en tanto que, en el 2020, este ahorro disminuyó a S/.104 respectivamente. Es decir, “en las zonas urbanas la capacidad de ahorro pasó de 20.5 % de los ingresos familiares a solo 2.4 %. Mientras que en el área rural la tasa de ahorro cayó de 28.4 % a 23.2 %. La zona que habría sido más perjudicada con esta reducción de ahorro habría sido Lima Metropolitana, donde el ahorro pasó de 20.7 % de los ingresos en el 2019 a 0.4 % durante el 2020. Esta mayor baja en las zonas urbanas se explica porque en estas ciudades la caída de empleo fue de 16.4%, una cifra más alta a lo registrado en las áreas rurales donde fue de 1.1%.” (Instituto Peruano Económico, 2020).



Según el Banco Central de Reserva del Perú, (2020), en la Región de Puno, “los depósitos de ahorro representan a 47.5% de los depósitos totales, mostraron un incremento interanual de 22.5%, y los de a plazo crecieron a 9.5%; mientras que, los depósitos a la vista disminuyeron a 3.9%. Por tipo de instituciones, los depósitos de ahorro en la banca múltiple, que concentran el 49.9% de los depósitos totales, aumentaron en 6,8%”. Los depósitos de ahorros en instituciones no bancarias mejoraron 14%; esta variación reflejó, principalmente, el incremento en cajas municipales (16.5%), financieras (16.3%) y cajas rurales (8.4%); asimismo, los depósitos de ahorro en el Banco de la Nación crecieron 21.2%. (Banco Central de Reserva del Perú, 2020).

Otro elemento a tomarse en cuenta, está referido a la cultura financiera, puesto este elemento también está relacionado con la capacidad del ahorro de las familias. Según la Unidad de Inteligencia Económica de The Economist, durante 2019, el Perú fue el segundo país con el mejor entorno para la inclusión financiera, lo cual estaría asociado principalmente con los avances del lado de la oferta, como el aumento de 363 a 1,044 puntos de atención por cada 100,000 habitantes entre 2014 y 2019 (ver Semanario 1020). Así mismo, “desde la perspectiva de la demanda, solo un 40.4% de los adultos peruanos poseía una cuenta bancaria”. (ENAH0, 2019).

Con respecto a la educación financiera, “Uruguay ocupa el primer lugar de Sudamérica, con un 45% de su población con buena educación financiera, mientras que Bolivia ocupa el último lugar con 24% y el Perú ocupa el séptimo lugar de la región en educación financiera, solo un 28% de sus habitantes mantienen un buen manejo de conocimientos financieros”. En tanto que, los países como Noruega y Suecia, en donde la educación financiera de sus habitantes llega un 71%.



El ahorro de los hogares es importante, es por eso que se hizo este trabajo de investigación en función a las siguientes preguntas:

1.2. PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las características de las unidades familiares, los factores socioeconómicos y los motivos o causas que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?

A partir de este problema nos formulamos las siguientes preguntas:

1.3. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las principales características de las unidades familiares que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?

¿Cuáles son los factores económicos que explican la el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?

¿Cuál son los motivos o causas de las unidades familiares más importantes que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general:

Determinar las características de las unidades familiares, los factores socioeconómicos y los motivos o causas del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021



1.4.2. Objetivos específicos:

Determinar las principales características de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021

Identificar la incidencia de los factores económicos de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021

Determinar los principales motivos o causales de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. A nivel internacional

Según Attanasio (2000), en su investigación para México, para los años de 1984 y 1996, evidencian si las variaciones de conducta de las familias en relación al ahorro están correlacionados con la decisión de corto plazo, controlados por cohortes, modificaciones en el tamaño del hogar y cambios durante la modelación de ingresos de los hogares.

Así mismo, Gallego (2001), en su investigación para los hogares de Chile, tomando en consideración el modelo de mínimos cuadrados ordinarios para su investigación, llega a los siguientes resultados: el 60% de las fluctuaciones de los niveles de ahorro están influenciadas por la edad y el ingreso del hogar. Así mismo, algunos teóricos de las escuelas clásicas, el ahorro de las familias está explicado por aspectos demográficos y el factor económico.

Iregui, et al. (2013), en su investigación para Colombia, el autor encuentra, el ahorro de las familias tiende a incrementar con la educación, con los ingresos y casa propia. Un aspecto importante, es la educación, en donde se encontró el 80% de la población encuestada cuentan con educación primaria. Es decir, las personas que tienen estudios superiores del área rural tienen mayores probabilidades de ahorrar que las personas con estudio primarios. También se encontró a personas que se encuentran trabajando tanto en zona rural y urbana, tienen mayores posibilidades de ahorrar. En cuanto al ahorro formal e informal, se encontró que las personas del área urbana ahorran



en efectivo en un 50% y las personas de las zonas rurales ahorran informalmente en un 82%. Así mismo, las personas con mayores estudios e ingresos, prefirieron ahorrar en instituciones formales y en menor porcentaje en efectivo o en sus hogares.

Por su parte, Reddy et al., (2013), realizaron un análisis sobre comportamientos, actitudes y conocimientos fin financieros, y mencionan que en comparación con encuestados de otros países como Armenia, Colombia, Líbano, Nigeria, Turquía y Uruguay, los mexicanos informaron tener un horizonte temporal relativamente más corto para la planificación financiera y no están acostumbrados a planear el modo en que gastarán su dinero. En consecuencia, la media poblacional de México tiene un puntaje alto en ahorrar y canalizar recursos para pagos circunstanciales de mayor magnitud.

OECD (2020), en su artículo, sobre la educación financiera. En esta encuesta participaron el continente europeo, asiático y América Latina. Como resultado se encontró un bajo nivel de educación financiera. De manera particular destacó Hong Kong por ser el país con el nivel más alto de educación financiera, mientras que Italia resultó ser el más bajo. El 23% de la muestra declaró recurrir a familiares o amigos para pedir prestado o ahorrar dinero. Solo una tercera parte tiene ahorrado lo equivalente a su ingreso de una semana, los jóvenes de entre 19 y 29 años corresponden a la población con menores conocimientos financieros y finalmente las personas que hacen uso de servicios financieros digitales tienen un mayor puntaje en conocimiento financiero.

Torres (2017), realiza un trabajo de investigación para el caso chileno, en el cual encuentra, “tanto las variables ingreso permanente y riqueza de los hogares se relacionan positivamente con el ahorro, las variables edad, educación media, técnica, universitaria y postgrado se correlacionan de manera positiva con la probabilidad del ahorro. Sin embargo, las variables vivienda pagada, deudas y el mayor número de personas que no



trabajan afectan negativamente la probabilidad del ahorro de los hogares”.

Cruz et al (2018), realiza un trabajo de investigación para México, en el cual encuentra, “el ingreso resulta una variable que incide de forma positiva en la probabilidad de ahorro, para el grupo de edad de 45 a 49 años se aprecia que aquellos con una menor escolaridad tienen una mayor proporción de hogares con posibilidad de ahorrar y una mediana de razón de ahorro mayor a quienes tienen escolaridad de secundaria en adelante, esto a pesar de ser un perfil con bajo ingreso”. Sin embargo, la tenencia de una saca y el empleo por cuenta propia influyen negativamente el ahorro de las familias.

2.1.2. A nivel nacional

Gonzáles (1999), en su investigación para el Perú, encuentra de que, el sistema bancario peruano, favorece la apertura y depósitos de alto valor. Es decir, en el Perú, existen en mayor proporción ahorros de bajo valor. Este trabajo, “verifica que existe un significativo número de cuentas de bajo monto especialmente en el caso de depósitos de ahorro. Esta constatación llevaría a pensar que, en muchos casos, la preferencia de las familias hacia los depósitos de ahorro de bajo monto obedece más que a una opción de refugio de valor, a una opción por el servicio de liquidez o de facilitación de pagos que ofrece el sistema bancario”.

Espinoza (2009), con la misma importancia, lleva a cabo una investigación para el caso de Trujillo. El autor llega a los principales resultados: las personas ahorran por diversos motivos y en diversas formas, pero difieren según estrato social, las familias de estrato socioeconómico medio y alto muestran capacidad de ahorro financiero. Las familias de estratos socioeconómicos bajos muestran menor capacidad y lo hacen en activos no financieros o de manera informal”.



Flores (2018), para el caso arequipeño, el autor revela que una asociación directa entre la educación financiera y los niveles de ahorro, otra variable que también es relevante es acceso a los préstamos y los ingresos de las familias. Es decir, un aumento en los niveles de formación en educación financiera de la población, se correlacionan positivamente con los ahorros de los hogares en Arequipa. Así mismo, un aumento en los ingresos formales de los clientes, aumentara la demanda a los productos financieros.

2.2. MARCO TEÓRICO

2.2.1. Teorías económicas relacionadas con el ahorro

De acuerdo a Keynes, el ahorro es igual al ingreso disponible menos el consumo. Así, mismo, este último y los ahorros de los hogares están se correlacionan positivamente con los ingresos corrientes de los individuos. Ante una variación positiva de los ingresos, se equiparan con aumentos directos, pero menores en los gastos en bienes y servicios. es decir, un aumento adicional en un sol monetario, un 60% se destina al consumo y el 40% se ahorra.

En consecuencia, el ahorro viene a constituir una parte de los ingresos que no se ha gastado ya sea en bienes y servicio. La teoría Keynesiana cambio el enfoque teórico anteriores, al considerar que el ahorro está en función del ingreso disponible y no de la tasa de interés; esto permitió destacar la importancia de la función consumo y como esta última tiene incidencia en el comportamiento del ahorro. (Sachs J, Larrain F.2002).



2.2.2. Teoría del Crecimiento de Solow

De acuerdo con Solow, un aumento en el ahorro conlleva un incremento constante de la producción y del stock de capital, sin embargo, el ingreso percapita en el estado estacionario no aumentara. En el modelo de Solow, el nivel de ahorro ya viene dada, en consecuencia, tiene influencia en los niveles de crecimiento transitorio. “En el steadystate el crecimiento está dado por la tasa de crecimiento de la población y del cambio tecnológico, pero una mayor tasa de ahorro significa un mayor nivel del producto per cápita de steadystate y, luego, un mayor crecimiento en la trayectoria a dicho estado”.

Por su parte, los modelos neoclásicos de crecimiento, inspirados en el trabajo de Solow (1956), sugieren que un incremento en las tasas de ahorro nacional genera mayor crecimiento solamente en el corto plazo, durante la transición en una situación de estado estacionario (steadystate). En estos nuevos modelos de Solow, tasas más altas de ahorro si conducen a mayores tasas de crecimiento económico en el estado estacionario, beneficiándose así el ahorro público. (Benito S. 2011).

La teoría de Solow, plantea de que, “los planes de ahorro e inversión se cumplen en forma simultánea y los mercados se vacían siempre, resultando insignificante el desempleo keynesiano. La oferta de bienes depende del nivel de producción, que es función del stock de capital (K) y del trabajo (L), habiendo sustituibilidad entre ambos factores”. Es decir, La producción per cápita (Y/L), está en relación capital (K/L). de la siguiente manera:

$$Y/L = F(K/L) \text{ o } y = f(k)$$

(i)

Así mismo, el producto marginal de capital, significa, el producto adicional por trabajador, de la siguiente manera:

$$PMgk = f'(K) = f'(k)$$

(ii)

En la figura 1, se tiene una función de producción. Esta función nos que la producción está en función del capital, lo cual indica, un aumento del capital, la producción aumenta, pero a tasas decrecientes.

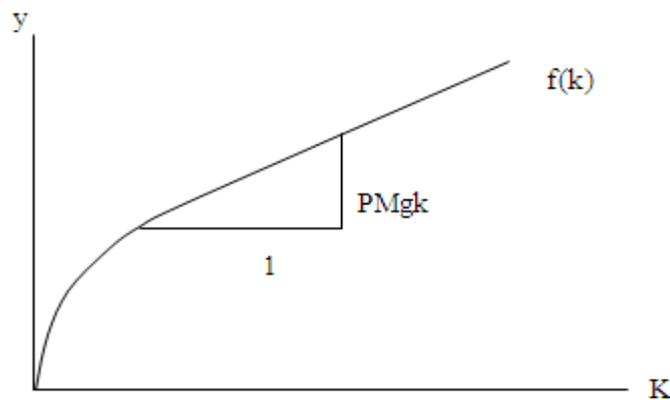


Figura: i

Fuente: Elaboración propia

En la figura 2, se muestra que el capital por trabajador en el punto (k^*), está en el estado estacionario. Es decir, existe un crecimiento constante. Para capitales menores, como k_1 , los desgastes de los capitales en el uso de la producción serán menores a los aumentos que origina la inversión. En este proceso, el stock de capital crecerá. Ahora bien, si nos ubicamos en capital k_2 , vemos que la depreciación del uso del capital es mayor lo que produce la inversión, con el cual, el stock de capital tendrá a disminuir en el tiempo. “Sólo para el estado estacionario ambas magnitudes se compensan haciendo que ese stock de capital perdure en el tiempo”.

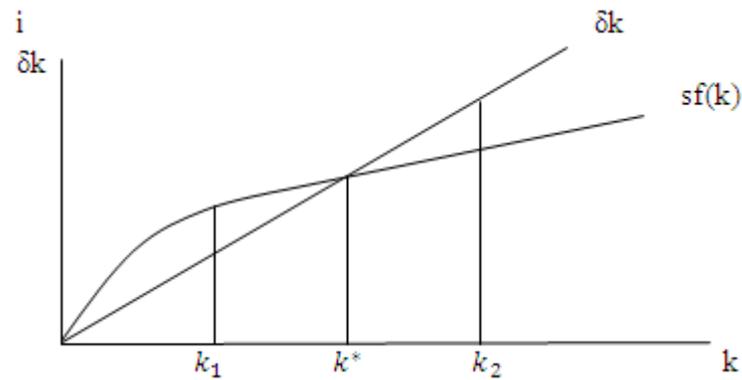


Figura ii

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, los cambios en las tasas de ahorros en un país aumenta el stock de capital. Sin embargo, no tiene ninguna influencia en la depreciación del capital. En la figura 4, el estado estacionario se trasladara a una relación capital por trabajador mayor, solo si el nivel de ahorro aumenta. En definitiva, “según el modelo de Solow, una alta tasa de ahorro implica un mayor nivel de capital y de producción. El nivel de crecimiento será mayor en el corto y mediano plazo, pero ésta no se mantendrá indefinidamente”.

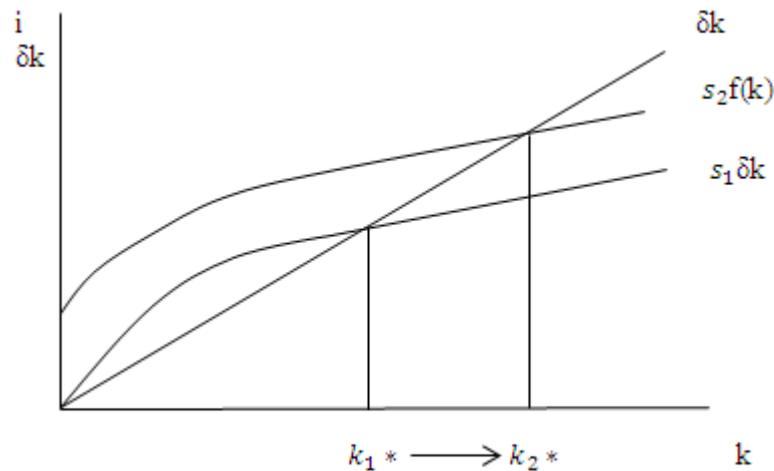


Figura iii

Fuente: Elaboración propia

Para cada nivel de ahorro y nivel de capital hay un estado estacionario relacionado, “resulta de interés determinar ese nivel de capital que genera aquel estado estacionario con mayor nivel de consumo per capita, el cual se lo conoce como la

“regla de oro”. En el estado estacionario la única inversión es la de reposición, y el consumo es la diferencia, entonces, entre la producción y esa inversión”, esto es:

$$c^* = f(k^*) - \delta k^*$$

(iii)

El signo (*) representa los niveles de una de las variables en el estado estacionario. El stock de capital aumentará las tasas de consumo, también, un mayor capital en la economía, mayor será los niveles de producción y con ello la inversión en general. De esta manera, “la regla de oro se cumple cuando mayores la diferencia entre la producción y la inversión”. Así mismo, “para el nivel de capital k^* oro, se define el estado estacionario con un nivel de consumo per capita de c^* oro, que será el mayor nivel posible de consumo, dada la función de producción y la tasa de depreciación. La inversión per capita para ese estado estacionario será i^* oro”.

Por último, “diremos que para la regla de oro se cumple la igualdad entre la productividad marginal del capital (PMgK), representada por la derivada de la función de producción $f(k)$, y la tasa de depreciación δ ”.

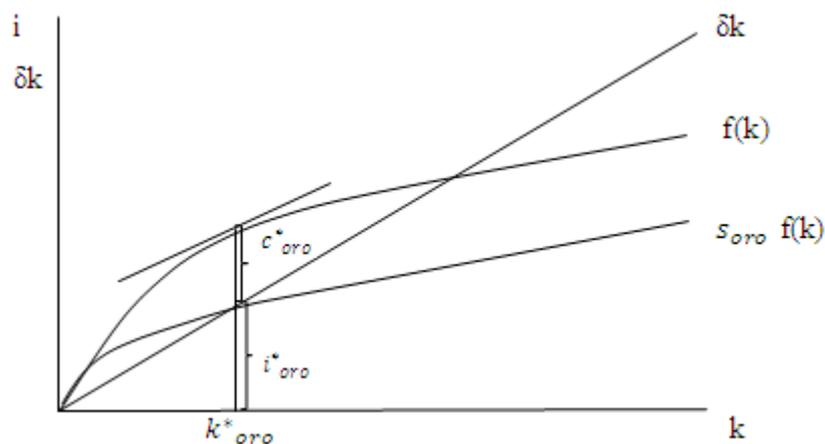


Figura: iv

Fuente: Elaboración propia



2.2.3. Restricciones de Liquidez

La restricción implica, como la limitación a ciertos productos financieros de parte de los bancos a los individuos, esta restricción de los sistemas financieros a las presencias hacia estos productos, lo limitan o condiciona a sus bajos ingresos con los cuales no podrá pagar. Un aspecto importante, la liberalización financiera, aumenta la inyección de los créditos hacia las personas restringidos. Con lo cual, disminuye el ahorro ya que la mayor oferta crediticia con el cual el consumo de estas familias aumente. Esto ocurre solo en el corto plazo. En el largo plazo, este efecto de la liberalización financiera lo que va hacer, es aumentar el crecimiento económico del país y con la cual los niveles de ahorro aumentara.

En consecuencia, la restricción de liquidez en la economía genera una sensibilidad de los ahorros privados a las fluctuaciones en el dinamismo económico. En una economía de libre mercado de capitales se contribuye a un consumo permanente, al margen de las variaciones del ingreso de las familias. Por estas razones, constatar la presencia y determinar la importancia de restricciones de liquidez constituye un aspecto de primera importancia para determinar, no solo la relación entre volatilidad del ingreso y comportamiento del ahorro público, sino también la capacidad de la política monetaria para influir sobre este último. (Sachs J, Larrain F. 2002).

2.2.4. Tasa de interés

La tasa de interés tienes efectos en el ahorro, este efecto se puede explicar con una incidencia de sustitución y una incidencia de ingreso, por lado de la sustitución, el ahorro aumenta y en el efecto ingreso puede aumentar o disminuir el ahorro. Es decir, “cuando aumenta la tasa de interés, aumenta la cantidad de consumo futuro que puede ganarse a través de un aumento dado del ahorro presente.es decir, “el efecto de sustitución puro



mide el cambio en nivel de consumo deseado por las familias cuando varía la tasa de interés. Por otro lado, el efecto ingreso mide el hecho de que las familias se enriquecen o se empobrecen a causa de la variación de la tasa de interés, dependiendo si al inicio las familias son ahorrantes o deudoras netas”.

En consecuencia, el efecto ingreso afectara positivamente el ahorro si las familias se hacen más ricos, por lo tanto el gasto en bienes y servicios de las familias aumentarán; “si por el contrario el efecto es negativo, es decir, esto es si las familias se empobrecen tendrán que reducir su consumo y por lo tanto aumentar los niveles de ahorro. En consecuencia, el efecto ingreso tiende a aumentar la tasa de ahorro del deudor y a reducir la del ahorrante”. (Sachs J, Larrain F. 2002).

2.2.5. Teoría del ciclo de vida (TCV)

La teoría del ciclo de vida (TCV) plantea que el ahorro de las personas está en función de la edad, es decir, las personas ahorran más cuando el individuo sea más productivo y sus ahorros disminuirán, cuando sea menos productivo en la ancianidad. Y por lo tanto, abra un desahorro. Sin embargo, la teoría del ingreso permanente de Friedman (1957), también modela el comportamiento del consumo/ahorro de los individuos a lo largo de su vida, sin embargo, difiere de Modigliani en que el individuo ajusta su consumo a variaciones en sus expectativas de ingresos a largo plazo, es decir, ingreso permanente, soslayando las variaciones transitorias de su ingreso corriente o laboral. (Ando y Modigliani, 1963).

Los ingresos de las familias se relacionan positivamente con el aumento de la tasa de ahorro, esto ocurre por la acumulación de la riqueza. De acuerdo a la TCV, las personas tienen un consumo (C), durante la vida, en donde las personas financian sus gastos de consumo con el ingreso que ganan. En donde WR, son los activos de las

personas que han logrado en su vida activa. Luego, los gastos de consumo se financiarán con los activos o ahorros ($VT-VA$). Así como de las transferencias monetarias por jubilación, y los aportes de los hijos. En donde, “las áreas del ahorro y desahorro deben ser equivalentes, dado que la TCV considera que el ahorro se debe fundamentalmente al deseo de las personas de prepararse para consumir en su vejez”. Es decir que el ingreso por las predicciones de la teoría del capital humano, es creciente en la primera etapa de la vida laboral del individuo. (Castañeda, 2001).

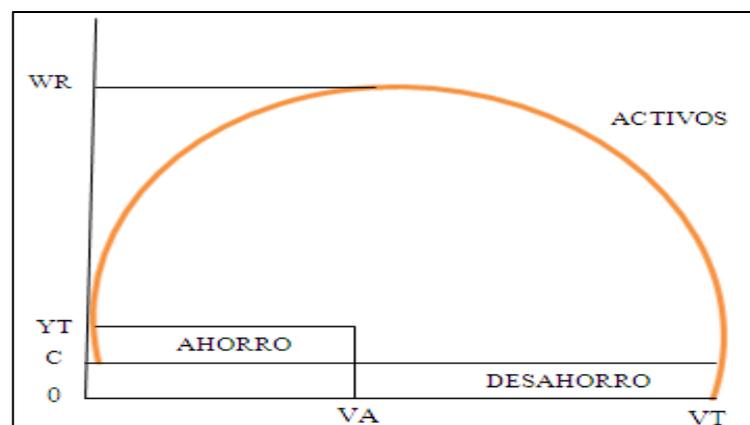


Figura 1. Teoría del ciclo de vida

Fuente: Castañeda, 2001

Por consiguiente, prolongar el trabajo (VA) en sintonía con la inactividad laboral ($VT-VA$), aumentará el consumo debido al aumento de los ingresos en la vida laboral y por lo tanto, se reducirá los periodos de ahorro. En segundo lugar, el consumo también varía con la edad, como reflejo, en gran medida, de las variaciones en el tamaño de la familia: el ahorro tiende a caer al aumentar el número de hijos que viven en el hogar y a crecer al aumentar el número de hijos que se han ido del hogar. (Castañeda, 2001).

2.3. INGRESO

Bosworth et al (1991), hallaron una relación positiva entre a las tasas de ahorro de los hogares y el nivel ingreso corriente para países desarrollados al igual que Székely (1998) lo han encontrado para países en desarrollo.



Valles (2015), se estudia la relación entre el ahorro y el ingreso, el estatus de trabajo, el acceso a servicios de salud y se incorporan variables relacionadas con el acceso a servicios financieros, el tipo de localidad, edad del jefe de familia y presencia de dependientes económicos; en lo referente al acceso de servicios financieros, que representa la novedad de dicha investigación, se encontró que no tiene una relación significativa con el ahorro, mientras que la posesión de tarjeta de crédito por algún miembro del hogar influye de forma positiva en el ahorro. (Valles, 2015),

2.4. EDUCACIÓN

Respecto a los factores sociodemográficos de estudios realizados en México, la edad no es una variable determinante en la tenencia de tarjetas, mientras que el nivel de escolaridad y el de ingresos sí lo son, pues estas variables son más altas en aquellos hogares que cuentan con una tarjeta bancaria, así como también en estas viviendas existe un mayor nivel de integrantes contratados en el sector formal (Castellanos y Garrido, 2010).

Bravo et al. (2008). “Según estos autores plantean que, la educación de una persona es una variable importante en las decisiones de ahorro, por lo general una persona de mayor educación posee más información acerca de los beneficios de ahorrar y esto se observa en una mayor probabilidad de hacerlo”. Por otro lado, mayores niveles de ingreso se ven relacionados con mayores niveles educacionales y en este sentido también se observa una mayor cantidad de ahorros.

2.5. JEFES DE HOGAR

Schclarek y Caggia, (2015), según estos autores plantean de que la mujer en su calidad de jefes del hogar están en la capacidad de decidir mantener ahorros de forma precautoria, con la finalidad de atender necesidades adversa. “Pero como también hay un



efecto en los salarios de las mujeres que lo menoscaba es posible que este menor ingreso (comparativamente) sea insuficiente como para poder generar ahorros. Como es de esperar, puede ser importante en la tasa (y el nivel) de ahorro el hecho de que el jefe de hogar este empleado o no”. Ya que esto determina la existencia de un ingreso laboral en el hogar por parte de la persona que lo dirige (Schclarek y Caggia, 2015).

2.6. EDUCACIÓN FINANCIERA

Domínguez (2015), “la cultura y la educación financiera son fundamentales dado que ayuda a todos las personas en diversas etapas de su vida, enseñando a entender la importancia y el valor del dinero y la importancia del ahorro; ayudándoles a proyectar ciudadanos responsables, ordenados con buena educación para tomar decisiones financieras acertadas a lo largo de su vida”.

Ruiz (2011), en su libro “Conceptos de Educación Financiera” nos da conocer sobre los conceptos esenciales respecto a la cultura financiera relacionadas el uso del dinero, como incentivar el ahorro, como invertir nuestro dinero y cómo controlar el crédito, las personas que tienen una mejor cultura financiera tienen la capacidad de tomar mejores decisiones y ayudan a contribuir en la estabilidad del sistema financiero, además contribuye en la mejora la educación en temas de inclusión financiera y además brinda nuevas herramientas a los jóvenes y les permite un mejor performance en temas financieros.

2.7. MARCO CONCEPTUAL

AHORRO FORMAL

El ahorro formal se sustenta en normas y sistemas legales, estos pueden ser bancos, entidades financieras y cooperativas de ahorro y crédito. Estas entidades formales



ofrecen una gama de productos financieros a las familias y las empresas. Los depósitos de ahorro que se hacen en estas entidades son protegidos y resguardados por la superintendencia de banca y el asban.

Ventajas:

- Seguridad de tu dinero, ya que se encuentra vigilado por entidades financieras.
- Rentabilidad: dependiendo de la opción de ahorro, hay organizaciones que te ofrecen una rentabilidad por tu dinero ahorrado. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

AHORRO INFORMAL

El ahorro formal, es un tipo de ahorro de tipo doméstico. en este tipo de ahorro informal, no existen autoridades reguladoras, como la superintendencia de bancos y seguros. Al no existir ninguna autoridad que proteja y regule los ahorros de las familia; no hay garantías y seguridad, tampoco hay rentabilidad. Al ser informal, las personas pueden ahorras en sus casas, debajo del colchón o en algún activo duradero, puede ser la compra de una casa, un auto, entre otras.

Las desventajas:

- Presentan fragilidad los ahorros, debido a que, existe dificultades para ponerse de acuerdo para dispo nes entre los ahorristas y los terceros.
- Carece du vigilancia el dinero de los que ahorr an, uso indebido de estos fondos, las personas pueden usar ese dinero en cualquier momento.



- Inseguridad, ya que los productos adquiridos están expuestos y no hay una entidad que se haga cargo, en caso de pérdidas o hurto. (Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

EDUCACIÓN FINANCIERA

La educación financiera es el proceso mediante el cual los individuos adquieren una mejor comprensión de los conceptos y productos financieros y desarrollan las habilidades necesarias para tomar decisiones informadas, evaluar riesgos y oportunidades financieras, y mejorar su bienestar. (OECD, 2005).

CUENTA CORRIENTE

Unas de las formas de tener acceso al sistema financiero, e justamente “la cuenta corriente, es un tipo de cuenta bancaria con características similares a la cuenta de ahorro, pero permite hacer operaciones ideales para emprendedores, jóvenes independientes o negocios, cómo por ejemplo la emisión de cheques o giros de dinero”. En una cuenta corriente hay la posibilidad de tener un cupo de sobregiro, es decir, que si usted efectúa una transacción que excede su saldo, el banco le prestará lo que le falta (según las políticas de la entidad financiera). (Interbank, 2021).

2.8. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.8.1. Hipótesis general

El ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, están relacionados con características de unidades familiares, factores socioeconómicos y los motivos para ahorrar.



2.8.2. Hipótesis específicas

Las características de las unidades familiares, como la edad, jefe de hogar, educación y sexo, se relacionan directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021

Los factores económicos, como los ingresos del hogar, participación laboral, cuenta corriente, educación financiera, están relacionados directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021

Los motivos de las unidades familiares, tales como, ahorro para la vejez, para la educación, para comprar una casa, para comprar otros activos, para la emergencia y ahorro para pagar una deuda, se relacionan directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021.



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación que se ha empleado en la investigación, ha sido descriptivo y correlacional

3.1.1. Descriptiva

El Análisis descriptivo comprende una descripción pormenorizado de las variables que participan en la investigación. Es decir, se hace una descripción y una interpretación de las variables que influyen en el ahorro de los hogares (Sabino, 1986).

3.1.2. Correlacional

El análisis correlacional hace su participación en el uso de regresiones entre la variable dependiente y las variables explicativas. De esta manera, el análisis regresional interpreta los resultados del modelo en cuestión (Hernández, 2006).

3.1.3. Diseño de la investigación

El estudio responde a un Diseño no experimental de corte transversal porque estos estudios se realizan sin la manipulación de variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural, para luego analizarlos; esto implica la recolección de datos en un momento determinado y en un tiempo único. (Kerlinger, 1983).

3.1.4. Unidad de análisis

Las unidades de análisis en esta investigación, están referidos a la población en edad de trabajar, entre hombres y mujeres de 14 a más años respectivamente.



3.1.5. Población

En la presente investigación, la población en edad de trabajar está referida de 14 a más años (población económicamente activa). Esta población según el último censo nacional del 2017, asciende un total de 176 453 personas en la ciudad de Juliaca. (INEI, 2017). Para fines del cálculo del tamaño muestral, esta población se dividirá por la carga familiar (densidad población de Juliaca es igual a 5 personas), esto será igual a un total de $(176\ 453/5)$ 35,290 hogares o familias en Juliaca.

3.1.6. Muestra

La muestra está determinada por el método de proporciones. La fórmula para determinar la muestra es el siguiente:

$$n = \frac{Z * N * p * q}{e^2(N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n= tamaño de muestra

p= Proporción de aceptación 0.5

q= Proporción de rechazo 0.5

N= Tamaño de la población, para efectos de la presente investigación N= 35,290 hogares

e= Margen de error permisible, en la presente investigación se trabaja con 5%

z = Nivel de confianza (z) = 95% (z = 1.96).

$$n = \frac{(1.96)^2 * (35290) * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (35290 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)} = 380$$

n= 380 encuestas

3.1.7. Técnicas de recolección de datos

En esta parte se utilizó una encuesta basada en las variables que se usó en el modelo, así mismo, mediante esta encuesta se consiguió las características individuales de los encuestados para hacer una descripción en relación al tema de investigación del ahorro formal informal.

3.1.8. Modelo logit

En el modelo logit que es usado en diversas investigaciones es binaria la variable endógena, es decir es dicotómica y sólo puede asumir dos valores 1 y 0. La caracterización de estas variables es, adquiere el valor de 1 de interés por el autor y aquella que no lo es se asigna un valor de 0. Por otro lado, este modelo muestra la mayor varianza en la distribución del término de error (Tudela, 2007), lo que a continuación se desarrolla el modelo:

$$y = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n \quad (\text{iv})$$

Dónde:

y = Representa la variable dependiente.

p = Representa la probabilidad del ahorro.

$1-p$ = Representa la probabilidad de no ahorro.

β_n = Representa los parámetros por estimar.

x_n = Representa las variables independientes del modelo.

La ecuación (i) puede reescribirse de la forma que a continuación se detalla:

$$\frac{p}{1-p} = e^{\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n} \quad (\text{v})$$

Despejando la ecuación con respecto a p , quedará de la siguiente forma:

$$P = \frac{e^{\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n}}{1 + e^{\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n}} \quad (\text{vi})$$

Finalmente nos resulta de la siguiente manera:

$$P(y=1) = \frac{1}{1 + e^{\alpha + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_n x_n}} \quad (\text{vii})$$

Para la interpretación y análisis de los parámetros estimados se realizarán mediante los efectos marginales, para lo cual aplicamos la derivada de (p) con respecto a (x_n) de primer orden, lo que resultará:

$$\frac{\delta p}{\delta x_n} = \beta_n p(1 - p) \quad (\text{viii})$$

Para la presente investigación el modelo econométrico logit que se utilizará es el siguiente:

$$y = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 * (edad) + \beta_2 * (edad2) + \beta_3 * (jfh) + \beta_4 * (edc) + \beta_5 * (vivpro) + \beta_6 * (ing) + \beta_7 * (emp) + \beta_8 * (ctc) + \beta_9 * (culfnan) + \beta_{10} * (ahovivd) + \beta_{11} * (ahoedu) + \beta_{12} * (ahoacti) + \beta_{13} * (sexo) + e$$

3.1.9. Modelo probit

Gujarati & Porte (2010), porque a nivel Internacional autores como Andersen & Valencia (2010), hacen énfasis en el uso del modelo probit para poder explicar las variables que explican el ahorro. También tiene mejores criterios de McFadden, Pseudo R², máximo verosimilitud (LR) y de acuerdo con la información de los criterios de Akaike (CIA) y de Schwartz (CS), con respecto al modelo logit. Este modelo probit relaciona a la variable dicotómica con las variables explicativas

$X_2 \dots \dots X_{ki}$, mediante una función no lineal.



$$Y_i = \int_{-\infty}^{Z_i} \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + u_i$$

(ix)

Donde la variable $Z_i = X_i\beta$ representa el índice que señala el modelo probit y es una variable muda, con media cero y varianza uno. La estructura del modelo se realiza mediante la ecuación de distribución normal.

$$Y_i = \Phi(X_i\beta) + u_i = \Phi(Z_i) + u_i \quad ; \quad Z_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

(x)

Der esto se tiene lo siguiente:

$$\text{Prob} \left(Y_i = \frac{1}{X_i} \right) = P_i$$

(xi)

Por lo tanto, se tiene:

$$\text{Prob} \left(Y_i = \frac{1}{X_i} \right) = 1 - P_i$$

(xii)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

- **Ahorro por grupos de edad**

Según los resultados obtenidos de la encuesta, el ahorro que hacen las familias de manera formal e informal es creciente por grupos de edad. En los grupos de (30 y 39) y (40 y 49 años), el ahorro formal (entidades, cooperativas y bancos) es mayor de 26% y 32%, en relación al ahorro informal de 25% y 11%, donde no hay garantías, respaldo institucional e incentivos a ahorrar. Estas diferencias de ahorro por grupos de edad, puede estar influenciada por el nivel educativo de las familias, ya que en edades de 30 y 40 años la mayoría de las personas ha terminado sus estudios, quienes eligen realizar sus depósitos de ahorro en entidades formales. No obstante, tanto el ahorro formal e informal para hombres y mujeres disminuye a partir de los 50 a más años. Esto se debe según Modigliani (1966), las personas ahorran en sus años de mayor productividad y desahorran al final de su vida.

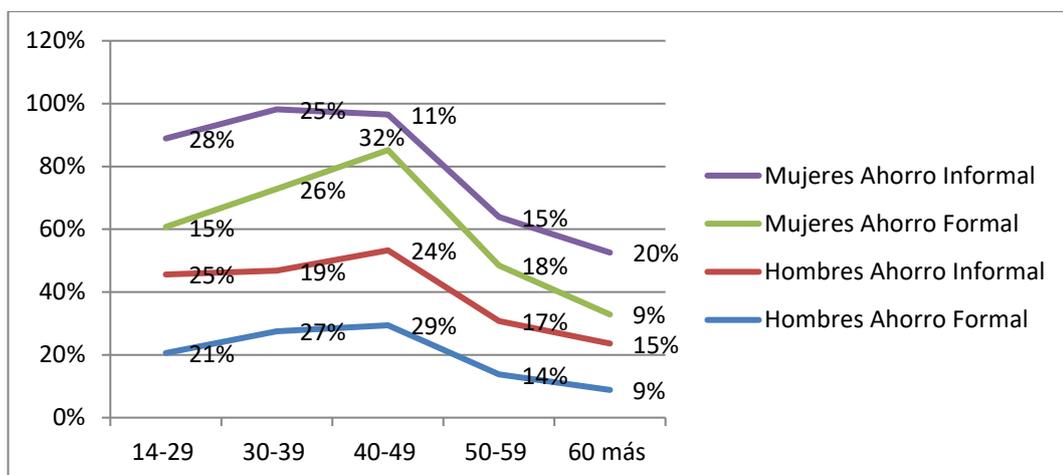


Figura 2. Tasa de ahorro formal e informal por grupos de edad, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizadas

- **Ahorro según jefes de hogar**

Los Jefes del hogar en la mayoría de los casos son los principales proveedores económicos del hogar. Así como el encargo principal de hacer las diligencias en el mercado financiero, en lo que se refiere a los depósitos, préstamos y los ahorros. En este estudio se encontró un mayor porcentaje de ahorro en efectivo de los jefes y jefas de hogar de 60% y 62%. Las entidades formales y bancos al parecer no son las indicadas para ahorrar, puesto que, en 40% y 38% de los jefes de hogar deciden ahorrar en estas instituciones formales. Los bajos niveles de ahorro en las entidades, puede estar explicado, por la desconfianza hacia las instituciones formales, bajas tasas de interés, falta de cultura financiera y pequeños montos de los hogares.

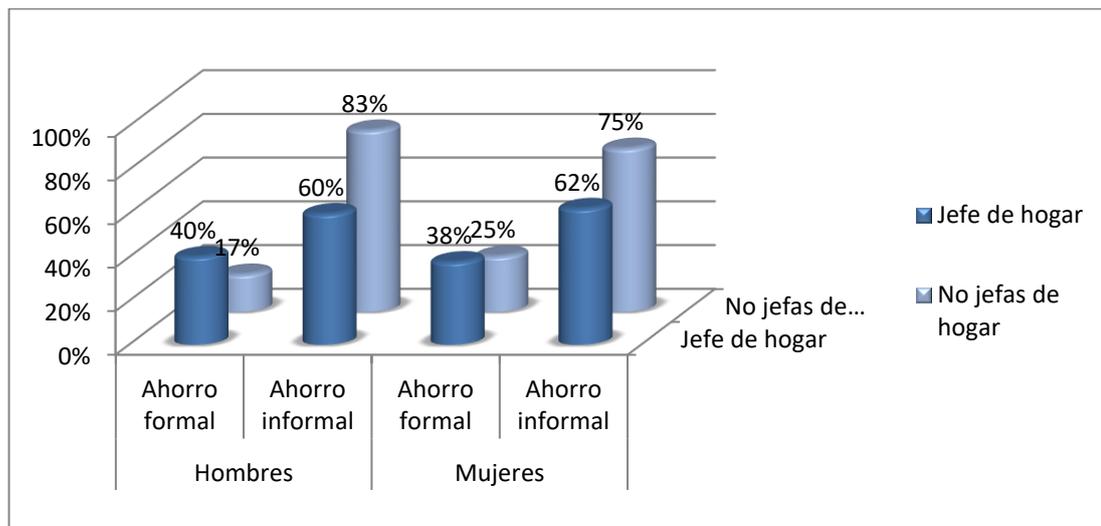


Figura 3. Tasa de ahorro formal e informal según jefes de hogar, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro según nivel educativo**

Una mayor educación aumenta la probabilidad de ahorrar de los individuos. Esto se debe a que las personas con mayor educación suelen ser más cautelosos sobre el retorno de sus inversiones en las entidades formales. En esta investigación, para la ciudad de

Juliaca se encontró un mayor porcentaje de ahorro formal con educación primaria y secundaria, de 35% y 43%. Sin embargo, las menores tasas de ahorro formal se encuentran para las personas con educación superior tanto, para hombres y mujeres de 22% y 19%. Esto ocurre, debido a que, solamente un tercio de la población de Juliaca cuenta con estudios superiores. A pesar de los avances educativos que se han dado en el país, la educación superior todavía sigue siendo menor en comparación con otras regiones del país.

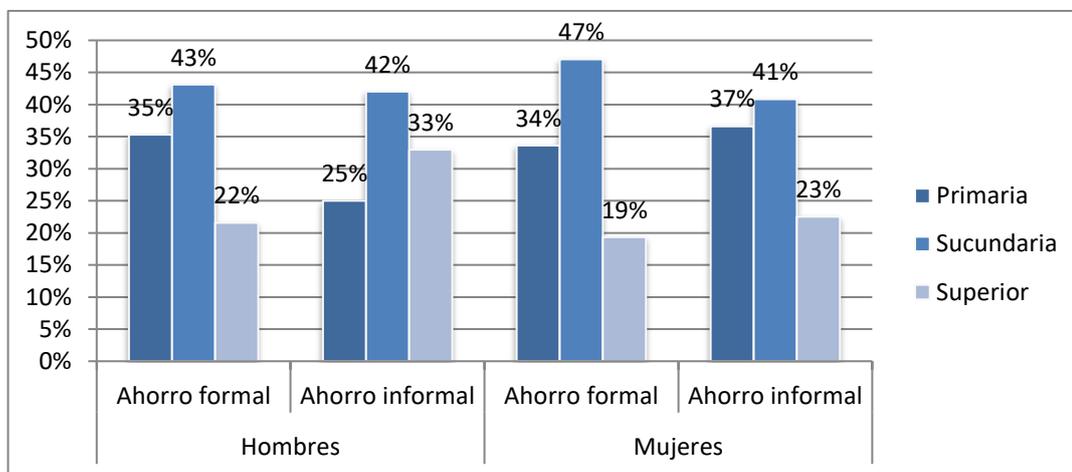


Figura 4. Tasa de ahorro formal e informal por nivel educativo, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro según tenencia de vivienda propia**

Uno de los motivos del ahorro que hacen las familias, es para comprar una vivienda. Aquellos hogares con vivienda totalmente pagada o propia, deciden ahorrar en un 75% en entidades formales. En tanto que, aquellos hogares que viven en viviendas alquiladas y de bajos ingresos, el ahorro formal para estas familias representa solamente el 25%. Sin embargo, el 41% de los hogares que poseen vivienda propia, ahorran informalmente en efectivo. No obstante, el 59% de los hogares en Juliaca, que no poseen o tienen vivienda propia o totalmente pagada, deciden guardar su dinero en efectivo. Una

de las razones por las que la gente ahorra en sus casas o en efectivo, es que no confía en las entidades formales. El caso más reciente en el año 2021, fue la cooperativa de ahorros y créditos credicoop con 96 agencias a nivel nacional, se declara en quiebra total. Por esta razón mucha gente no ahorra en establecimientos y prefieren ahorrar en efectivo o en algún activo en particular.

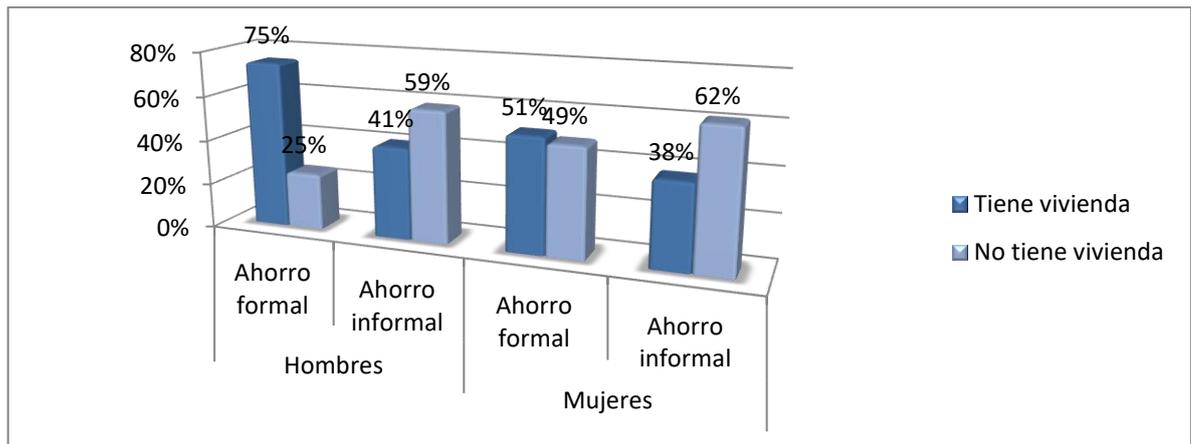


Figura 5. Tasa de ahorro formal e informal según tenencia de vivienda propia, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro según ingresos mensuales**

Los ahorros tanto formal e informal de los hogares están en relación directa con los ingresos disponibles. Para aquellos hogares con ingresos entre (S/. 701-1400) y (S/.1401-1800), el ahorro en establecimientos formales representa el 27% y 32%. Sin embargo, el ahorro informal (en efectivo) representa el 40% y 30%, mayor que el ahorro en entidades formales. Las diferencias entre uno y otro, puede explicarse al hecho de que los hogares de mayores ingresos, no deciden ahorrar en las entidades formales, debido a la falta de credibilidad y a los bajos interés que ofrecen las entidades y los bancos.

Tabla 1. Tasa de Ahorro formal e informal según ingresos del hogar, Juliaca - 2021

Ingresos mensuales	Hombres		Mujeres	
	Ahorro formal	Ahorro informal	Ahorro formal	Ahorro informal
S/. 0-700	12%	23%	16%	35%
S/. 701-1400	27%	40%	24%	21%
S/. 1401-1800	32%	30%	31%	28%
S/. 1801 a más	28%	8%	29%	15%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro en condiciones laborales**

Unas de las principales preocupaciones de la población es la falta de empleo. La población económicamente activa y no activa, tiene serias implicancias en la capacidad del ahorro. Aquellas personas que están empleados en el mercado laboral tienen mayor probabilidad de realizar depósitos de ahorro en establecimientos formales, en relación a la población desempleada y sin mayores ingresos. Según este estudio, el 69% de la población empleado tiene de ahorros en entidades formales y el 31% de ahorro por la población desempleada. Aun así, en situaciones de desempleo, los hogares mantienen ahorros.

Tabla 2. Tasa de ahorro formal e informal según condición laboral, Juliaca - 2021

Condición laboral	Hombre		Mujer	
	Ahorro formal	Ahorro informal	Ahorro formal	Ahorro informal
Empleado	69%	42%	58%	39%
Desempleado	31%	58%	42%	61%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro formal e informal según tenencia de cuenta corriente**

El acceso a productos financieros está relacionado con el aumento de las transacciones financieras. De manera que, sí que una persona tiene una cuenta corriente, entonces, es más proclives a tomar algún producto financiero, en este caso tener un ahorro.

“Según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG), en 2019, solo un 40.4% de los adultos peruanos poseía una cuenta bancaria”. En este estudio se encontró, un 64% de la población encuestada tiene cuenta corriente y tienen ahorros en entidades formales. En tanto que, en ahorro informal (en efectivo), para las personas sin algún vínculo financiero, representa el 31%. Es plausible comprender que las personas con algún vínculo financiero, tengan más probabilidades de mantener ahorros en establecimientos formales.

Tabla 3. Ahorro formal e informal según tenencia de cuenta corriente, Juliaca - 2021

Cuenta corriente	Hombre		Mujer	
	Ahorro formal	Ahorro informal	Ahorro formal	Ahorro informal
Tiene cuenta corriente	64%	31%	61%	45%
No tiene cuenta corriente	36%	69%	39%	55%
Total	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro formal e informal según educación financiera**

La educación financiera es importante debido a que permiten a las personas involucrarse más en el sistema financiera, en temas como, depósitos de ahorros, seguros, tasas de interés, inversión, endeudamiento, entre otras. De acuerdo a una “encuesta realizada por la clasificadora de riesgos Standard & Poors, Uruguay ocupa el primer lugar

de Sudamérica, con un 45% de su población con buena educación financiera, mientras que Bolivia ocupa el último lugar con 24% y el Perú ocupa el séptimo lugar de la región en educación financiera, con 28%”. Según nuestro resultado obtenido, se encontró en Juliaca un 62% de la población tiene educación financiera y tiene ahorros en establecimientos formales. La población de Juliaca, se encuentra familiarizada, con temas como el ahorro, los préstamos y tasas de interés. Debido a que, más del 70% de la población se dedica al comerciante. Así mismo, en Juliaca las entidades financieras, cooperativas de crédito y ahorro y cajas, han aumentado y han sido el impulsor principal del crecimiento del comercio en Juliaca en los últimos años. De modo que, la población de Juliaca en mayor o menor medida conoce productos financieros.

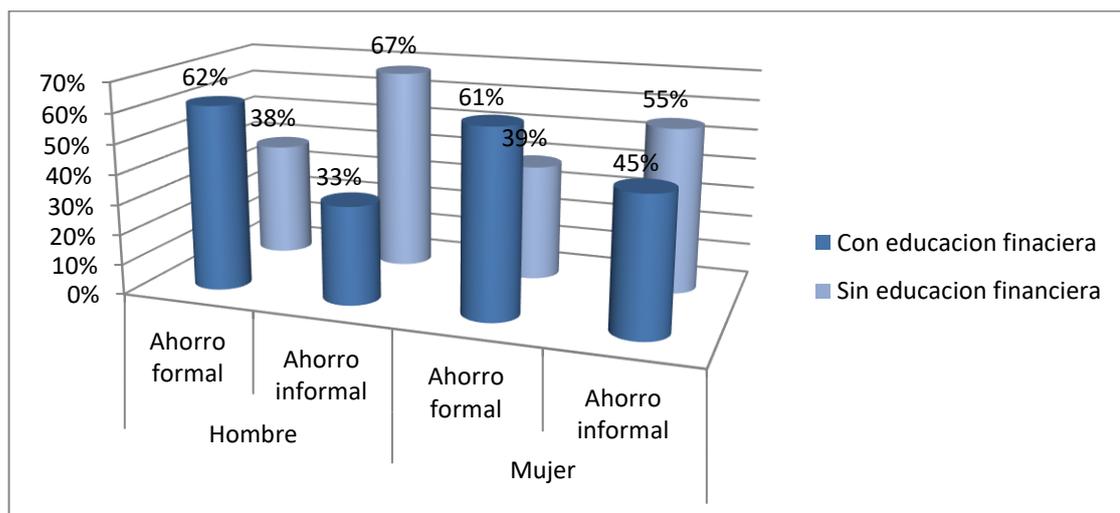


Figura 6. Tasa de ahorro formal e informal con o sin educación financiera, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro formal e informal según motivos del ahorro**

Los ahorros que hacen los hogares, se sustentan en una serie de motivos o razones. Sin duda alguna, las personas ahorran para prever muchas situaciones imprevistas que se dan a través del tiempo. Los hogares distribuyen sus ahorros según sus prioridades. Las mujeres ahorran en establecimientos formales para la educación en 24%, para vivienda

en 25%. En tanto que, los hombres, lo hacen para los mismos rubros en 31% y 17%. Los mayores ahorros formales, tanto para hombres y mujeres, se encuentra para la compra de nuevos activos (carros, edificios, maquinas entre otras). Ya que estos bordean el 33% y 30% del ahorro formal. Sin embargo, el ahorro informal (en efectivo) para la vejes, tanto para hombre y mujeres es elevado de 24% y 25% respectivamente.

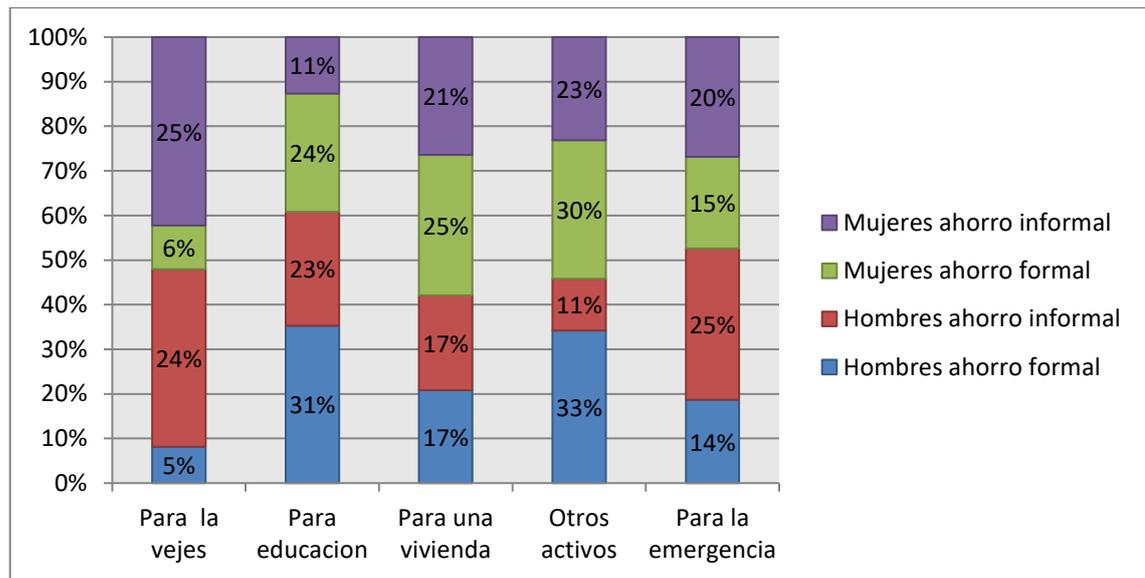


Figura 7. Tasa de ahorro formal e informal según motivos del ahorro, Juliaca - 2021

Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

- **Ahorro según sexo**

El ahorro es parte fundamental de los ingresos disponibles de los hogares. El ahorro se correlaciona directamente con los mayores ingresos. En lo que respecta al ahorro por sexo, se encontró un mayor porcentaje (63%) de ahorro formal en establecimientos, por parte de las mujeres y un menor porcentaje (54%) por los hombres. En tanto que, el ahorro informal (en efectivo) lo presiden los hombres con (46%) y las mujeres en menor cuantía (37%). Las diferencias entre quien más o menos ahorran, puede

darse a las preferencias de cada uno. Sin embargo, las mujeres por temas preventivos ahorran más que los hombres.

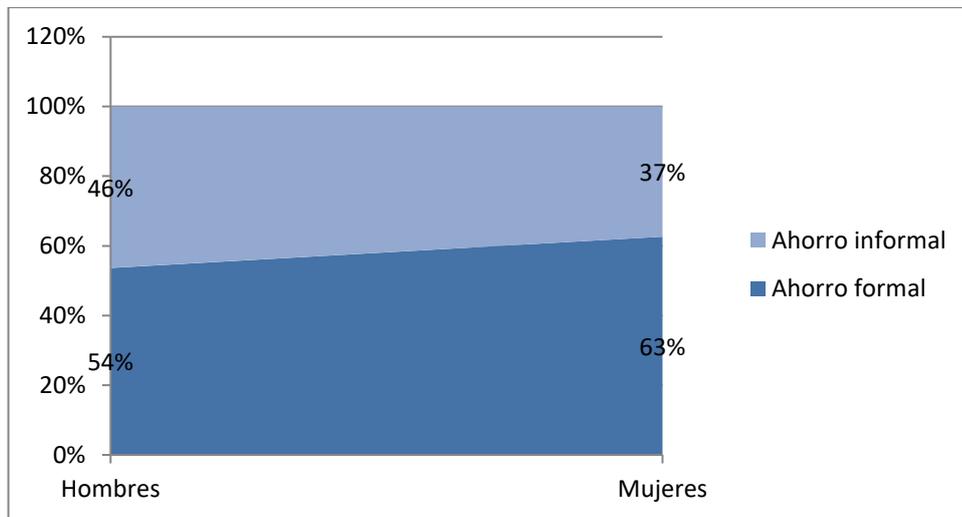


Figura 8. Tasa de ahorro según sexo en la ciudad de Juliaca, 2021
Fuente: Elaboración propia en base a encuestas realizada

**RESULTADOS ECONÓMICOS DEL AHORRO FORMAL E INFORMAL
DE LOS HOGARES, 2021****Tabla 4. Resultados de la estimación del modelo probit: Ahorro en la ciudad de Juliaca, 2021**

Variable	Modelo probit	
	coeficientes	efectos marginales dy/dx
edad	0.1098*	0.0420
edad2	-0.0015**	-0.0006
jfh	0.4064*	0.1555
edc	0.3135**	0.1200
vivpro	0.4123*	0.1556
ing	0.1478	0.0566
emp	0.6688**	0.2534
ctc	0.3688*	0.1407
culfinan	0.9327***	0.3419
ahovivd	-0.9926***	-0.3793
ahoedu	0.4549*	0.1657
ahoacti	0.4609*	0.1683
sexo	-0.4342**	-0.1650
_Cons	-3.5634**	
Número de observaciones	380	
Clasificados correctamente	76.78%	
Prob > chi2	0.0000	
Pseudo R2	32.27%	
Significancia: *P < 0.05, **P < 0.01, ***P < 0.001		

Fuente: elaboración propia en base al STATA 14.0

4.1.2. Elección del mejor modelo

Para la elección del mejor modelo se utilizó criterios de McFadden. Estadísticos de máxima verosimilitud, criterios de Akaike y de Schawartz. A través de estos criterios estadísticos se eligió el modelo probit.

Tabla 5. Criterios estadísticos para elegir el modelo

CRITERIOS	LOGIT	PROBIT	CRITERIO
McFADDEN Pseudo R2	32.19%	32.27%	Mayor
Estadístico de máxima verosimilitud LR	166.32	166.70	Mayor
Criterio de información de AIC Akaike	378.3083	377.9281	Menor
Criterio de Schawartz	433.4707	433.0905	Menor

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de STATA

Tabla 6. Operacionalización de variables

variable	Representación	Tipo de variable	Cuantificación
dependiente			
probabilidad de ahorrar	ahorro	Dummy 1	1= Si el individuo ahorra de manera formal 0= Si ahorra informalmente
independientes			
Edad	edad	continua	En años cumplidos
Edad2	edad2	continua	Son los años elevados al cuadrado
Jefe de hogar	fh	Dummy 1	1= Si el individuo es jefe de hogar 0= En otro caso
Educación	edc	discreta	1= Si tiene educación superior 2= Si tiene educación secundaria 3= Si tiene educación primaria
Vivienda propia	vivpro	Dummy 1	1= Si el individuo tiene vivienda propia 0= en otro caso
Ingresos	ing	discreta	1= Si tiene ingresos S/. 0-700 2= Si tiene ingresos S/.701-1400 3= Si tiene ingresos S/.1401-1800 4= Si tiene ingresos más de S/. 1801
Empleado	emp	Dummy 1	1= Si esta empleado 0= En otro caso
Tiene cuenta corriente	ctc	Dummy 1	1= Si tiene alguna cuenta corriente 0= En otro caso
Educación financiera	edufinan	Dummy 1	1= Si tiene educación financiera 0= En otro caso
Ahorro para vivienda	ahoviv	Dummy 1	1= Si ahorra para una vivienda 0= En otro caso
Ahorra para la vejes	ahovegs	Dummy 1	1= Si el individuo ahorra para el futuro y la vejes 0= En otro caso
Ahorra para la educación	ahoedc	Dummy 1	1= Si el individuo ahorra para la educación de los hijos o la propia 0= En otro caso
Ahorra para comprar otros activos	ahoacti	Dummy 1	1= Si el individuo ahorra para compra otros activos 0= En otro caso
Ahorra para la emergencia	ahoemerg	Dummy 1	1= Si el individuo ahorra para emergencias 0= En otro caso
Sexo	Sexo	Dummy 1	1= Si es hombre 0= Si es mujer

Fuente: Elaboración propia en base al modelo sugerido



- **Interpretación de los efectos marginales del ahorro**

Según la estimación la edad es positiva, esto significa, un año adición en la edad de los ahorradores, aumenta la probabilidad del ahorrar en establecimientos formales en 4.2%. No obstante, la edad al cuadrado fue negativo, que indica, a medida que aumenta la edad, aumenta el ahorro de los hogares, pero a tasas decrecientemente. Esto de acuerdo con la teoría del ciclo de vida, las personas ahorran en su edad más productiva, después con el transcurso de los años pasan, las personas desahorran.

El efecto marginal de la variable jefe de hogar fue positivo, esto significa, si los encuestados son jefes de hogares, aumenta la probabilidad de ahorrar en instituciones formales en 15.55%. Así mismo, un año adicionan en la educación de los encuestados, aumentan la probabilidad de ahorrar en entidades formales en 12 %. Tener una vivienda totalmente pagada, también aumentan la probabilidad de ahorrar en 17.56%. Así mismo, un aumento en una unidad monetaria en los ingresos de los hogares, aumenta el ahorro en establecimientos en 5.66%.

La variable empleado es positivo, lo que indica, un aumento en el número de personas que trabajan, aumenta la probabilidad de ahorrar en 25.34%. Así mismo, un aumento en el número de personas que tienen cuenta corriente en Juliaca, aumenta la probabilidad de ahorrar en 14.07%. Con respecto a la educación financiera, un aumento en los encuestados con conocimientos en temas financieros, aumenta el ahorro en 34.19%.

Por otra parte, el efecto marginal de la variable ahorro para la vivienda resulto negativo, esto quiere decir, un aumento en las personas que ahorran para la vivienda, disminuye la probabilidad de ahorrar en establecimientos formales en 37.93%. Así como también, un aumento en el número de personas que ahorran para la educación y en otros



activos, aumenta la probabilidad de ahorrar en establecimiento formales en 16.57% y 16.83% respectivamente.

Finalmente, el efecto marginal de la variable sexo es negativo, esto quiere decir, a medida que aumenta la cantidad de varones en la muestra, disminuye la probabilidad de ahorrar en 16.50%.

4.2. DISCUSIÓN CON OTROS AUTORES

Butelmann y Gallego (2001), para el caso Chileno, halla el 60% de las variaciones de los ahorros es influenciada por la edad y de los ingresos transitorios. En comparación con resultados en nuestra investigación para Juliaca, también van en la misma dirección con estos resultados. Los variables edad y los ingresos de los hogares se relaciona positivamente con el ahorro.

Cruz et al (2018), en su investigación para México, la edad, la educación y el ingreso incide de forma positiva en la probabilidad de ahorrar. La casa propia se asocia negativamente con la decisión de ahorrar de las familias. En nuestra investigación para Juliaca, las variables como la edad, educación y el ingreso inciden positivamente la probabilidad de ahorrar de los hogares. De manera que, estas variables para ambos estudios si tienen influencia para el ahorro de los hogares.

Iregui, et al. (2013), en su investigación para Colombia, la educación, los ingresos, vivienda propia, se relacionan positivamente con las probabilidad de ahorrar de los hogares. Así como también, las personas que pertenecen a sectores rurales con mayor educación tienen mayores probabilidades de ahorrar en comparación con personas con estudios primarios. Así mismo, las personas que viven en zona urbana ahorran en 50% en efectivo y ahorran en zonas rurales 82% en efectivo ahorran. En nuestra investigación, las variables nivel educativo, mayores ingresos, tenencia de vivienda y la participación



en el mercado laboral, aumentan la probabilidad de ahorrar. Con respecto al ahorro formal e informal en Juliaca se encontró el 46% de ahorro informal y un 54% de ahorro formal.



V. CONCLUSIONES

En torno a la hipótesis general, los factores socioeconómicos: edad, jefe de hogar, educación, vivienda, ingresos, trabajo, cuenta corriente, educación financiera y sexo y los motivos para ahorrar: para la vivienda, para la educación y otros activos, se relacionan directa e indirectamente con el ahorro informal.

En torno a la primera hipótesis específica, un aumento en la edad de los ahorradores disminuye la probabilidad de ahorrar de los hogares en establecimientos formales. Esto se debe a que las personas mayores dejan de trabajar, por lo tanto, los ahorros tienden a disminuir. Con respecto a las variables, jefe de hogar, educación y vivienda propia, se correlacionan directamente con el ahorro de los hogares, es decir, un aumento en los jefes del hogar, en la educación y vivienda propia, aumentan la probabilidad de ahorrar en establecimientos. No obstante, la variable sexo es negativo, lo que indica, si aumenta la cantidad de hombres en relación a las mujeres, la probabilidad de ahorrar formalmente en instituciones financieras disminuirá.

En torno a la segunda hipótesis específica, los ingresos de las familias, en el empleo, tener una cuenta corriente y tener conocimiento sobre la educación financiera, aumentan la probabilidad de ahorrar en entidades financieras.

En torno a tercera hipótesis específica, se puede concluir que, las familias no ahorran para comprar una vivienda, ya que esta variable fue negativa. Sin embargo, el ahorro para la educación y ahorro en otros activos financieros se relaciona positivamente y significativamente con el ahorro formal de las familiares.



VI. RECOMENDACIONES

En primer lugar, hacer un llamado, a los bancos y a todas las entidades financieras de Juliaca para informar sobre la importancia de la educación financiera, mediante charlas, seminarios, volantes o folletos. Con el objetivo de que la gente pueda acceder y recibir información y capacitación sobre temas financieros.

En segundo lugar, recomendar a la asociación de bancos del Perú (asbanc), a que promocióne en uso de tarjetas de crédito o una cuenta corriente, con la finalidad de que la población puede tener mayor acceso a las entidades financieras para sus ahorros y créditos.

En tercer lugar, recomendar a la población de Juliaca, sobre los beneficios del ahorro. Puesto que, un ahorro formal trae consigo beneficios en el futuro. En cambio, un ahorro informal no es seguro y no generan rentabilidad.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Attanasio, O. y Szekely, M. (2000). Household saving in developing countries - Inequality, demographics and all that: How different are Latin America and South East Asia. BID Documento de trabajo N° 427.
- Agüero, R. (2016). El ahorro doméstico y el ahorro para el retiro para México: en el caso del ahorro voluntario con base en factores de inclusión financiera. Facultad latinoamericana de ciencias sociales. Sede académica en México.
- Ando, A. and Modigliani, F. (1963). La hipótesis del “ciclo de vida” del ahorro: implicaciones y pruebas agregadas. *American Economic Review*, 53, 55-84.
- Base de datos Global Findex (2017). Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera, doi: 10.1596/978-1-4648-1259-0
- Banco Central de Reserva del Perú – Sucursal Puno (2020). Síntesis de la actividad económica febrero. Departamento de estudios económicos.
- BID (2016). Ahorrar para desarrollarse: cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Washington: BID.
- Gallego, F., & Butelmann, A. (2000). “*Ahorro de los Hogares en Chile: Evidencia Microeconómica*”. *Revista Economía Banco Central de Chile*.
- Benito S. (2011). Teoría de crecimiento económico. Estudio basado en apuntes de macroeconomía. 5°Curso de LECO. Departamento de estudios económicos. Universidad Nacional de Madrid.
- Browning, M. y Lusardi A. (1996). “*Household Saving: Micro Theories and Micro Facts*”. *Journal of Economic Literature*. Vol.34 No.4.
- Bosworth, B., G. Burtless, y J. Sabelhaus (1991), “*The Decline in Saving: Evidence from Household Surveys*”, *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1991, núm. 1, pp. 183-256.
- Bravo, D., Eguiguren J.M, Rau T., V_asquez, J. (2008) "Determinantes del Ahorro previsional Voluntario en Chile". Centro de Microdatos, Universidad de Chile. (Versión Preliminar).



- Cruz, L., Trejo G. Ríos B. (2018). Desarrollo de un modelo logit para examinar el comportamiento del ahorro en la región centro de México, de acuerdo al perfil de los hogares. Instituto Politécnico Nacional. México.
- Castañeda, D. (2001). Teoría del ciclo de vida. Universidad autónoma de Madrid facultad de psicología.
- Cavallo, E., y T. Serebrisky. (2016). Ahorrar para desarrollarse: Cómo América Latina y el Caribe puede ahorrar más y mejor. Washington D.C: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Callen, T., y C. Thimann (1997). Empirical Determinants of Household Saving: Evidence from OECD Countries, International Monetary Fund Working Paper, núm. wp/97/181, pp. 1-26.
- Ciftcioglu, S.; Begovic, N. 2010. Are domestic savings and economic growth correlated? Evidence from a sample of Central and East European countries. Problems and Perspectives in Management, 8(3): 30-35.
- Dominguez Martinez, J. (2015). Importancia de la Educación Financiera. Malaga, España: La opinion de Malaga.
- Deaton, (1991). Saving and liquidity constraints.
- Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros y Nivel de Cultura Financiera en el Perú (2017). Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (SBS). Departamento de Análisis de Microfinanzas - Superintendencia Adjunta de Estudios Económicos.
- Friedman, M. (1957). A Theory of the Consumption Function. National Bureau of Economic Research.
- Fisher, I. (1930). The theory of Interest. New York: Macmillan.
- Gonzáles (1999). Alternativas de Política para fortalecer el ahorro de los hogares de menores ingresos: el caso del Perú.
- Gujarati, D. N., & Porte, D. C. (2010). *Econometría*. México: Mc Educación Quinta Edición



- Hernández, R. (2006). Fundamentos de Metodología de la Investigación - Tercera Edición. México: Mcgraw-hill / interamericana Mcgraw-Hill Internacional.
- Instituto Peruano de Económico (IPE) (2020). Los ahorros se redujeron. Informe IPE-El Nuevo Sol.
- Interbank te enseña (2021). ¿Qué es una cuenta corriente? Mis finanzas: <https://ventas.interbank.pe/blog/mis-finanzas/que-es-una-cuenta-corriente>.
- INEI (2007-2017). Indicadores de empleo e ingresos por departamento. Perú.: Biblioteca Nacional del Perú.
- Iregui, A., Melo L. y Ramírez M. (2014). Factores determinantes del ahorro formal e informal en Colombia. Unidad de Investigaciones de la Gerencia Técnica del Banco de la República
- Iregui. B., Melo B., Ramírez G. y Tribín U. (2013). Factores determinantes del ahorro formal e informal en Colombia.
- Keynes, J. M. (1936). Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kerlinger, F. (1983). Investigación de Comportamiento: Técnicas y Metodología - Segunda Edición. México: Editorial Interamericana.
- Modigliani, F. and Ando, A. (1963). The Life Cycle Hypothesis of Savings: Aggregate Implications and Tests. The American Economic Review, Vol. 53, No. 1, pp. 55-84.
- Leland, H. (1968) Saving and uncertainty: The precautionary demand for saving. The Quarterly Journal of Economics. Volumen 82, N° 3, p. 465-473.
- Larbi-Siaw,O.; Lawer,.A.(2015).Determinants of Bank Deposits in Ghana: A Cointegration Approach. Asian Journal of Economics and Empirical Research, 2(1): 1-7.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) (2005). Improving Financial Literacy, Paris.



- OECD (2020). International Survey of Adult Financial Literacy, 1-78. Recuperado de: <https://www.oecd.org/financial/education/oecd-infe-2020-international-survey-of-adult-financial-literacy.pdf>.
- Rodríguez, E. M. (2008). Logit model como modelo de elección discreta: origen y evolución. *Anuario Jurídico y Económico Escorialense* XLI (41): 469-484.
- Reddy, R., Bruhn, M., & Tan, C. (2013). Financial capability in Mexico: results from a national survey on financial behaviors, attitudes and knowledge. Banco Mundial, Washington, DC, 1-124.
- Ruiz Ramirez, H. (2011). Concepto sobre cultura Financiera. Guadalajara, Mexico: Editoria Económico.
- Siaw, A.; Enning, K.D.; Pickson, R. B. 2017. Revisiting domestic savings and economic growth analysis in Ghana. *Theoretical Economics Letters*, 07(5):1382-1397.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. 2020. Estadísticas y Publicaciones. Disponible en <https://www.sbs.gob.pe/estadisticas-y-publicaciones/estadisticas-sistema-financiero>.
- Superintendencia Financiera de Colombia (2017). Ahorro Formal e Informal, ¿cuál es la mejor forma de hacerlo?. : <https://www.bancow.com.co/ahorro-formal-e-informal-cual-es-la-mejor-forma-de-hacerlo/?lang=en>.
- Székely M. (1998). “Ahorro de los Hogares y Distribución del Ingreso”. *Economía Mexicana*, Nueva Época, Vol. 8, No. 2, 1998: 267-338.
- Sabino. (1986). Metodología de la investigación . Obtenido de Marco metodológico: <https://bianneygiraldo77.wordpress.com/category/capitulo-iii/>.
- Schclarek, A., y M. Caggia (2015), Household Saving and Labor Informality: The Case of Chile, Inter-American Development Bank Working Paper Series, núm. 581, pp. 1-48.
- Sachs J, Larrain F. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Segunda edición. Buenos Aires: Pearson Education. Pag. 182, 259-268
- Tudela (2007). Valoración económica de los beneficios ambientales de políticas de gestión en la Reserva Nacional del Titicaca



- Torres, R. (2017). Determinantes del ahorro voluntario de hogares: Caso empírico de Chile. Economía y negocios. Universidad de Chile. Postgrado.
- Sachs J, Larrain F. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Segunda edición. Buenos Aires: Pearson Education. Pag. 182, 259-268
- Villagómez, (1993). Ahorro para el retiro. El trimestre económico, vol. lxxxi (3), núm. 323, julio-septiembre de 2014, pp. 549-576
- Valles, Y. (2015). El ahorro en México: Evidencia en Hogares. Estudios Económicos CNBV, 3, 41-72.
- Zaldivar, M. (20196). Educación Financiera de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Lima- Perú.



ANEXOS



Anexo 1

CUESTIONARIO

Señora/señorita, la presente encuesta se realiza con fines académicos para la Universidad Nacional del Altiplano, por lo que se ruega pueda brindar información real, agradeciendo enormemente el tiempo y la importancia que se presta para poder llevar a cabo la recopilación de la información necesaria para desarrollar esta investigación. Marque con una X las respuestas.

Sexo: Hombre Mujer

1. ¿Usted tiene ahorra o tienes ahorros?

- Si
 No

2. ¿Cómo es su forma de ahorrar?

- De manera formal (En un banco, entidades financieras)
 De manera informal (en efectivo, en bienes, en la casa, entre otras)

3. ¿Cuál su condición laboral?

- Esta empleado
 Está desempleado

4. ¿En qué rango se encuentra sus ingresos mensuales de su hogar?

- S/. 0 - 500
 S/. 501- 1000
 S/. 1001-1500
 S. /. 1501 a más

5. ¿Tiene alguna cuenta corriente?

- Si
 No

6. ¿En qué rango se encuentra su edad?

- 14-29años
 30-39 años
 40-49 años
 50-59 años
 60 a más años

7. ¿Cómo es considera en el hogar?

- Jefe de hogar
 No es Jefe de hogar

8. ¿Cuál es su nivel de instrucción?

- Primaria
 Secundaria
 Superior

9. La educación financiera consiste en el conocimiento y manejo de ingresos, ahorro, gastos, inversión y endeudamiento ¿tiene conocimientos sobre estos temas?

- Si
 No

10. ¿Tiene vivienda o casa propia?

- Si tengo
 No tengo

11. ¿Cuáles son los motivos por las que usted ahorra?

- Ahorro para la vejez
 Ahorro para la educación
 Ahorro para comprar una casa
 Ahorro para comprar otros activos
 Ahorro para la emergencia

Anexo 2
Ahorro según grupos de edad en la ciudad de Juliaca, 2021

Grupos de edad	Hombres			Mujeres		
	Ahorro			Ahorro		
	Formal	Informal	Total	Formal	Informal	Total
14-29 años	21	22	43	18	20	38
30-39 años	28	17	45	31	18	49
40-49 años	30	21	51	38	8	46
50-59 años	14	15	29	21	11	32
60 a más años	9	13	22	11	14	25
Total	102	88	190	119	71	190

Anexo 3
Ahorro formal e informal según jefes de hogar, Juliaca - 2021

Parentesco en el hogar	Hombres			Mujeres		
	Ahorro formal	Ahorro informal	Total	Jefas de hogar	No jefas de hogar	Total
Jefe de hogar	41	61	102	45	74	119
No jefas de hogar	15	73	88	18	53	71
Total	56	134	190	63	127	190

Anexo 4
Ahorro formal e informal según nivel educativo, Juliaca - 2021

Nivel educativo	Hombres			Mujeres		
	Ahorro formal	Ahorro informal	Total	Ahorro formal	Ahorro informal	Total
Primaria	36	22	58	40	26	66
Secundaria	44	37	81	56	29	85
Superior	22	29	51	23	16	39
Total	102	88	190	119	71	190

Anexo 5
Ahorro formal e informal según tenencia de casa propia, Juliaca - 2021

Vivienda	Hombres			Mujeres		
	Ahorro formal	Ahorro informal	Total	Ahorro formal	Ahorro informal	Total
Tiene vivienda	53	49	102	61	27	88
No tiene vivienda	18	70	88	58	44	102
Total	71	119	190	119	71	190

Anexo 6
Ahorro formal e informal según educación financiera, Juliaca - 2021

AFP	Hombre			Mujer		
	Ahorro formal	Ahorro informal	Total	Ahorro formal	Ahorro informal	Total
Conoce las AFP	64	28	92	73	32	105
No conoce las AFP	40	58	98	46	39	85
Total	104	86	190	119	71	190

Anexo 7
Ahorro formal e informal según motivos del ahorro, Juliaca - 2021

Motivos de ahorro	Hombres			Mujeres		
	Ahorro formal	Ahorro informal	Total	Ahorro formal	Ahorro informal	Total
Para la vejez	5	21	26	7	18	25
Para educación	32	20	52	28	8	36
Para una vivienda	17	15	32	30	15	45
Otros activos	34	10	44	36	16	52
Para la emergencia	14	22	36	18	14	32
Total	102	88	190	119	71	190



Anexo 8 Ahorro formal e informal según sexo, Juliaca - 2021

Sexo	Hombres	Mujeres	Total
Ahorro formal	102	119	221
Ahorro informal	88	71	159
Total	190	190	380

Anexo 9 Modelo 1: estimación tipo logit

. logit y edad-sexo

Iteration 0: log likelihood = -258.31535
Iteration 1: log likelihood = -176.90509
Iteration 2: log likelihood = -175.15846
Iteration 3: log likelihood = -175.15417
Iteration 4: log likelihood = -175.15417

Logistic regression	Number of obs	=	380
	LR chi2(13)	=	166.32
	Prob > chi2	=	0.0000
Log likelihood = -175.15417	Pseudo R2	=	0.3219

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
edad	.1852508	.0748332	2.48	0.013	.0385803 .3319213
edad2	-.0025967	.0008759	-2.96	0.003	-.0043134 -.00088
jfh	.7173333	.3404475	2.11	0.035	.0500684 1.384598
edc	.5256846	.2058351	2.55	0.011	.1222552 .929114
vivpro	.7307653	.3084366	2.37	0.018	.1262407 1.33529
ing	.2635978	.1324087	1.99	0.047	.0040815 .5231141
emp	1.102977	.2781028	3.97	0.000	.5579053 1.648048
ctc	.6286572	.2793161	2.25	0.024	.0812076 1.176107
culfinan	1.59729	.2928585	5.45	0.000	1.023298 2.171283
ahovivd	-1.698357	.4502811	-3.77	0.000	-2.580892 -.8158226
ahoedu	.752816	.3577633	2.10	0.035	.0516129 1.454019
ahoacti	.7619456	.3483514	2.19	0.029	.0791893 1.444702
sexo	-.7596929	.2831824	-2.68	0.007	-1.31472 -.2046657
_cons	-5.982601	1.565942	-3.82	0.000	-9.05179 -2.913411



Anexo 10

Modelo 2: Estimación tipo probit

probit y edad-sexo

```
Iteration 0: log likelihood = -258.31535
Iteration 1: log likelihood = -175.7063
Iteration 2: log likelihood = -174.96674
Iteration 3: log likelihood = -174.96404
Iteration 4: log likelihood = -174.96404
```

```
Probit regression                               Number of obs   =           380
                                                LR chi2(13)    =           166.70
                                                Prob > chi2    =           0.0000
Log likelihood = -174.96404                    Pseudo R2      =           0.3227
```

y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
edad	.1097917	.044467	2.47	0.014	.022638	.1969454
edad2	-.0015311	.0005175	-2.96	0.003	-.0025454	-.0005167
jfh	.4063787	.1963304	2.07	0.038	.0215782	.7911793
edc	.3134774	.1196094	2.62	0.009	.0790471	.5479076
vivpro	.4122839	.1793232	2.30	0.021	.060817	.7637509
ing	.1477787	.0771262	1.92	0.055	-.0033858	.2989433
emp	.6688026	.1604198	4.17	0.000	.3543857	.9832196
ctc	.3688318	.1638906	2.25	0.024	.0476121	.6900515
culfinan	.9327217	.1681043	5.55	0.000	.6032433	1.2622
ahovivd	-.9925813	.2606744	-3.81	0.000	-1.503494	-.481669
ahoedu	.4549449	.2075847	2.19	0.028	.0480863	.8618035
ahoacti	.4608701	.2025134	2.28	0.023	.0639511	.8577891
sexo	-.4342046	.1644331	-2.64	0.008	-.7564875	-.1119216
_cons	-3.563381	.926138	-3.85	0.000	-5.378578	-1.748184



Anexo 11 Efectos marginales modelo probit

Marginal effects after probit
y = Pr(y) (predict)
Log likelihood = .61331501

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
edad	.0420216	.01704	2.47	0.014	.008627	.075416		41.5237
edad2	-.000586	.0002	-2.95	0.003	-.000975	-.000197		1890.63
jfh	.155537	.07503	2.07	0.038	.008472	.302602		.318421
edc	.11998	.04585	2.62	0.009	.030113	.209847		2.07368
vivpro*	.1555714	.06632	2.35	0.019	.025577	.285566		.436842
ing	.0565607	.02952	1.92	0.055	-.001302	.114423		2.52632
emp*	.2534327	.05889	4.30	0.000	.138008	.368858		.539474
ctc*	.1407047	.06189	2.27	0.023	.019408	.262001		.518421
edufinan*	.3418628	.05673	6.03	0.000	.230682	.453044		.460526
ahovivd*	-.3793245	.08918	-4.25	0.000	-.554112	-.204537		.134211
ahoedu*	.1657499	.07077	2.34	0.019	.027039	.304461		.234211
ahoacti*	.1683402	.06934	2.43	0.015	.032444	.304237		.252632
sexo*	-.1649975	.06164	-2.68	0.007	-.285801	-.044194		.5

Anexo 12 Modelo logit

Akaike's information criterion and Bayesian information criterion

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	380	-258.3154	-175.1542	14	378.3083	433.4707

Anexo 13 Modelo probit

Akaike's information criterion and Bayesian information criterion

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	380	-258.3154	-174.964	14	377.9281	433.0905



Anexo 14 Variables correctamente clasificadas

```

-----
                    Probit model for y
-----
Classified |          True          |
            |          D            ~D |          Total
-----+-----+-----+-----+
            |          182          50 |          232
+          |          39           109 |          148
-----+-----+-----+-----+
Total     |          221          159 |          380
-----

.Classified + if predicted Pr(D) >= .5
          True D defined as y != 0
-----
Sensitivity                Pr( +| D)    82.35%
Specificity                Pr( -| ~D)   68.55%
Positive predictive value  Pr( D| +)   78.45%
Negative predictive value  Pr(~D| -)  73.65%
-----
False + rate for true ~D   Pr( +| ~D)  31.45%
False - rate for true D    Pr( -| D)   17.65%
False + rate for classified + Pr(~D| +)  21.55%
False - rate for classified - Pr( D| -)  26.35%
-----
Correctly classified                          76.58%
-----

```

Anexo 15
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	MODELO	INDICADORES	FUENTE
GENERAL						
¿Cuáles son las características de las unidades familiares, los factores socioeconómicos y los motivos o causas que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?	Determinar las características de las unidades familiares, los factores socioeconómicos y los motivos o causas del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca	El ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, están relacionados con características de unidades familiares, factores socioeconómicos y los motivos para ahorrar.	Edad, Jefe de hogar Educación Vivienda propia Ingreso Empleado Cuenta corriente Educación financiera Motivos para el ahorro	$Y_i = \int_{-\infty}^{Z_i} \frac{1}{2\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{s^2}{2}} ds + U_i$	Tasa de ahorro formal e informal	Encuestas
ESPECIFICO						
¿Cuáles son las principales características de las unidades familiares que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?	Determinar las principales características de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca	Las características de las unidades familiares, como la edad, jefe de hogar, educación y sexo, se relacionan directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021	-edad Jefe de hogar, Educación sexo	edad Jefe de hogar, Educación sexo	Tasa de ahorro formal e informal según edad, jefes de hogar, educación y sexo	Encuestas
¿Cuáles son los factores socioeconómicos que explican la el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?	Identificar la incidencia de los factores socioeconómicos de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca	Los factores socioeconómicos, como los ingresos del hogar, empleado, cuenta corriente, educación financiera, están relacionados directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021	Ingresos del hogar empleado Cuenta corriente Educación financiera	Ingresos del hogar empleado Cuenta corriente Educación financiera	Tasa de ahorro formal e informal según ingresos, empleado, cuenta corriente y educación financiera	Encuestas
¿Cuál son los motivos o causas de las unidades familiares más importantes que explican el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021?	Determinar los principales motivos o causales de las unidades familiares del ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca	Los motivos de las unidades familiares, tales como, ahorro para la vejez, para la educación, para comprar una casa, para comprar otros activos, para la emergencia y ahorro para pagar una deuda, se relacionan directamente con el ahorro formal e informal en la ciudad de Juliaca, 2021	Ahorro para la vejez Ahorro para educación Ahorro para comprar otros activos Ahorro para la emergencia y ahorro para pagar una deuda	Ahorro para la vejez Ahorro para educación Ahorro para comprar otros activos Ahorro para la emergencia y ahorro para pagar una deuda	Tasa de ahorro formal e informal según motivos	Encuestas



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ALEXANDER CHARBI HUANCA
identificado con DNI 41648895 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERIA ECONOMICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" DETERMINANTES DEL AHORRO FORMAL E INFORMAL
EN LA CIUDAD DE JULIACA : 2021 "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 24 de ABRIL del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ALEXANDER CHAGBI HUANCA identificado con DNI 41649295 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

INGENIERÍA ECONÓMICA
informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" DETERMINANTES DEL AHORRO FORMAL E INFORMAL EN LA CIUDAD DE JUJUYA - 2021 "

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 24 de ABRIL del 2023

FIRMA (obligatoria)



Huella