UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

"FACTORES QUE DETERMINAN EL ENDEUDAMIENTO EN LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE TINGO MARÍA"

Tesis

Para optar el título de:

ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

VASQUEZ GONZALES, Jeniffer Vannesa

Tingo María – Perú

2022

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCI6N DEL TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE Y TESISTA

(Resol. Nº 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva
Facultad	: Ciencias económicas y administrativas
Título de Tesis	**:** "Factores que determinan el endeudamiento en las familias de la ciudad de Tingo María"
Autor	**:** Jeniffer Vannesa Vasquez Gonzales
Asesor de Tesis	**:** M. Sc. Barland Huamán Bravo
Escuela Profesional	: Economía
Programa de Investigación	: Gestión, economía y negocios
Línea (s) de Investigación	**:** Economía financiera
Eje temático de investigación	**:** Endeudamiento familiar
Lugar de Ejecución	**: Tingo maría**
Duración	**: inicio: 2018** **Término: 2021**
Financiamiento	**: Recursos propios** S/ 3500

Tingo María, Perú, enero 2023.

Bach. Jennifer V. Vásquez Gonzáles
Tesista

M.Sc. Barland Huamán Bravo
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Tingo María

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Escuela Profesional de Economía

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°029-2020-FCEA-EPE-UNAS

En la ciudad de Tingo María, mediante la plataforma virtual Teams de la Escuela Profesional de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva a los treinta días del mes de diciembre del 2020, a horas 8:00 p.m. reunidos en la sala virtual, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución 092/2018-D-FCEA de fecha 07 de mayo de 2018; a fin de dar inicio a la exposición de la tesis aprobado mediante Resolución N°223/2018-D-FCEA, para optar al título profesional de economista, titulada:

LA DEUDA EXTERNA PERUANA, PERIODO: 1995 – 2017

A cargo del bachiller **SORIA PANAIJO, Javier**

Luego de la exposición y absuelto las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, siendo el resultado la nota siguiente:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

A continuación, siendo a horas 09:20 p.m., el presidente del jurado dio por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.

Tingo María, 30 de diciembre del 2020.

M.Sc. Tedy PANDURO RAMIREZ
Presidente del Jurado

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Escuela Profesional de Economía
Tingo María

M.Sc. Ender LÓPEZ TEJADA
Miembro del jurado

Econ. José SUÁREZ GONZÁLES
Miembro del jurado

M.Sc. Hugo SOTO PÉREZ
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
(RIDUNAS)
Correo: repositorio@unas.edu.pe

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 182 - 2022 - CP-RIDUNAS

El Coordinador de la Oficina de Repositorio Institucional Digital de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El trabajo de investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Facultad:

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Tipo de documento:

Tesis	X	Trabajo de investigación	

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
FACTORES QUE DETERMINAN EL ENDEUDAMIENTO EN LAS FAMILIAS DE LA CIUDAD DE TINGO MARÍA	VASQUEZ GONZALES, Jeniffer Vannesa	19% Diecinueve

Tingo María, 25 de octubre de 2022

Mg. Ing. García Villegas, Christian
Coordinador del Repositorio Institucional Digital (RIDUNAS)

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme formar mi carrera profesional en esta linda universidad (UNAS), por ser mi guía, protegerme y darme fuerzas día a día para salir adelante y alcanzar mis metas.

A mis padres: Adonirán Vásquez Saavedra y Cecilia Gonzales Pérez, por confiar en mí en todo momento y no negarme su apoyo incondicional todos los días para seguir adelante y culminar mi carrera profesional.

A mi hermano Erick, por ser uno de mis motores para salir adelante, por inspirarme a ser mejor persona y por confiar en mis capacidades.

A toda mi familia por sus consejos oportunos en los momentos difíciles, por querer siempre lo mejor para mí, por enseñarme a hacer frente a los problemas y a asumir los retos de la vida

AGRADECIMIENTO

Durante mi formación profesional, personal y desarrollo de la presente investigación, varias personas colaboraron directa e indirectamente, a quienes deseo expresar mi más profundo reconocimiento:

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, “alma mater” de mi formación profesional, que sus aulas llevaron a la culminación de mi carrera profesional.

A los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, que se esforzaron por entregarme sus conocimientos y experiencias.

Al M.Sc. Barland Huamán Bravo, quien me ofreció su invalorable asesoramiento en la presente investigación. Gracias por su paciencia, empeño y confianza.

A mis amigos y a todas aquellas personas que me apoyaron y colaboraron para cumplir con esta meta, manifestarles mi más sincero agradecimiento y estima.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Página

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 1
1.1. Planteamiento del problema 1
1.1.1. Contexto 1
1.1.2. El Problema de investigación 4
1.2. Interrogantes 4
1.2.1. General 4
1.2.2. Específicas 4
1.3. Justificación 5
1.4. Objetivos 5
1.4.1. General 5
1.4.2. Específicos 5
1.5. Hipótesis 5
1.5.1. Hipótesis 5
1.5.2. Variables e indicadores 6
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA 7
2.1. Clase de investigación 7
2.2. Tipo de investigación 7
2.3. Nivel de investigación 7
2.4. Unidad de análisis 7
2.5. Población 7
2.6. Muestra 7
2.7. Método 8
2.8. Técnicas e instrumentos 8
CAPÍTULO III: REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA 9
3.1. Endeudamiento familiar 9
3.1.1. Endeudamiento familiar dentro de la Teoría del Consumo 9
3.2. Teoría Neoclásica del Consumo Intertemporal 9
3.3. Teoría Keynesiana: La tasa de interés y el empleo: 11
3.4. Antecedentes internacionales 12
3.5. Antecedentes nacionales 14

3.6. Antecedentes locales 15
CAPÍTULO IV: RESULTADOS 16
4.1. Factores socioeconómicos del jefe del hogar en la ciudad de Tingo María 16
4.1.1. Edad 16
4.1.2. Sexo 17
4.1.3. Estado civil 18
4.1.4. Nivel de ingreso 19
4.1.5. Características de la tenencia de la vivienda 20
4.1.6. Condición de hacinamiento en la vivienda 21
4.1.7. Tipo de vivienda 22
4.1.8. Características de la educación del jefe del hogar 23
4.2. Características de empleo del jefe del hogar 24
4.2.1. Modalidad de empleo del jefe del hogar 24
4.2.2. Sector de actividad del jefe del hogar 25
4.2.3. Tipo de empleo del jefe del hogar 26
4.2.4. Duración de horas a la semana en el empleo del jefe del hogar 27
4.3. Características del endeudamiento del jefe de familia 28
4.3.1. Condición financiera del jefe del hogar 28
4.3.2. Motivo de endeudamiento del jefe del hogar 30
4.3.3. Duración de la deuda del jefe del hogar 31
4.3.4. Incidencia de la deuda en el ingreso del jefe del hogar 32
4.4. Características de la oferta de productos de las entidades financieras 33
4.4.1. Tipos de servicios que ofrecen las entidades financieras 33
4.4.2. Tasas de interés promedio de las entidades financieras 34
4.4.3. Seguros que ofrecen las entidades financieras 35
4.5. Educación Financiera 36
4.5.1. Conocimiento de tipos de créditos de las entidades financieras. 36
4.5.2. Conocimiento del precio de crédito en las entidades financieras 37
4.5.3. Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financiera 38
4.5.4. Condición de contrato en la entidad financiera 40
4.6. Verificación de hipótesis 41
4.6.1. Hipótesis 41
4.6.2. Modelo Econométrico de acuerdo con los postulados de la Teoría Económica. 42

4.6.3. Pruebas de significación al modelo estimado. 46
4.6.4. Análisis de efectos marginales 49
CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS 55
5.1. Balance global 55
5.2. Análisis comparativo 56
CONCLUSIONES 57
RECOMENDACIONES 58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 59
ANEXOS 61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla . Página

1. Tipos de entidades financieras en el Perú. 4
2. Edad de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 16
3. Sexo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 17
4. Estado civil de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 18
5. Nivel de ingreso de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 19
6. Propiedad de las viviendas de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 20
7. Cantidad de personas que viven en el domicilio del entrevistado. 21
8. Tipo de vivienda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 22
9. Grado de instrucción de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 23
10. Modalidad de empleo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 24
11. Sector en que labora las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 25
12. Labores que laboran las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 26
13. Horas semanales que trabajan las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 27
14. Frecuencia de las personas con deudas en la ciudad de Tingo María. 28
15. Número de entidades financieras que poseen deudas las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 29
16. Modo de deuda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 30
17. Tiempo que deben pagar sus deudas en las personas encuestadas. 31
18. Porcentaje del ingreso mensual que destina a pagar sus deudas en las personas encuestadas 32
19. Servicios que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 33
20. Tasa de interés en promedio de las entidades financieras. 34
21. Seguros que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 35
22. Conocimiento de las personas encuestadas sobre los tipos de créditos que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María 36
23. Conocimiento de las personas encuestadas sobre las tasas altas y bajas que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 37
24. Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María. 38

25. Cálculo en la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María. 39
26. Condición de contrato en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.....40
27. Portafolio de modelos estimados para todo F. 44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura . Página

1. Ranking de las personas más endeudadas de América Latina en relación al PIB. 2
2. Deuda pública total: Saldo endeudado en millones de soles. 3
3. Recta presupuestaria Inter temporal de dos periodos. 10
4. Histograma de edad en personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 17
5. Sexo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 18
6. Frecuencia del estado civil de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. .. 19
7. Histograma del nivel de ingreso en las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 20
8. Propiedad de las viviendas de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. .. 21
9. Cantidad de personas que viven en el domicilio del encuestado. 22
10. Frecuencia del tipo de vivienda de las personas encuestadas en Tingo María. 23
11. Grado de instrucción de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 24
12. Modalidad de empleo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 25
13. Sector en que labora las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 26
14. Labores que laboran las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 27
15. Horas que trabajan las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 28
16. Frecuencia de las personas con deudas en la ciudad de Tingo María. 29
17. Número de entidades financieras que poseen deudas las personas 30
18. Motivo de deuda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María. 31
19. Frecuencias del tiempo que deben pagar sus deudas en las personas encuestadas. 32
20. Histograma del porcentaje de ingreso mensual que destina a pagar sus deudas en las personas encuestadas. 33
21. Servicios que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 34
22. Histograma de la tasa de interés en promedio de las entidades financieras. 35
23. Seguros que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 36

24. Conocimiento de las personas encuestadas sobre los tipos de créditos que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 37
25. Conocimiento de las personas encuestadas sobre las tasas altas y bajas que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María. 38
26. Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María. 39
27. Cálculo en la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María. 40
28. Condición de contrato en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María. 41
29. Modelo estimado – Logit ordenado. 45
30. Análisis de efectos marginales de la variable condición de género. 50
31. Análisis de efectos marginales de la variable condición de trabajador independiente. ... 52
32. Análisis de efectos marginales de la variable condición de trabajador independiente. ... 53

RESUMEN

El trabajo de investigación tiene como objetivo analizar los principales factores del endeudamiento de los jefes de familia en la ciudad de Tingo María Tingo María. Para este estudio se utilizó una muestra de 137 jefes de familia de la ciudad de Tingo María, los mismos que fueron calculados por muestreo aleatorio simple a partir de una población de (N = 11, 277 familias). El estudio se sostiene en el proceso de investigación científica, el método a utilizar en la investigación es el hipotético-deductivo, con nivel explicativo y diseño de corte trasversal. En el análisis de regresión, para la corroboración de la hipótesis se recurrió a modelos de probabilidad de variable dependiente discreta ordenada (modelo logit ordenado), en la evaluación global de las variables se considera a la prueba Chi-cuadrado (X2) y en la evaluación individual se utiliza la distribución normal (Z).

Los resultados que devienen de la prueba de hipótesis son: En la prueba de significación global del modelo se observa que el estadístico Chi-cuadrado calculado se ubica en la región de rechazo de la Ho; en consecuencia la hipótesis de investigación es corroborada, siendo la condición de género, el empleo y la educación determinan significativamente el endeudamiento de las familias en la ciudad de Tingo María, que se refrenda con las pruebas de significación individual y el análisis de efectos marginales sobre la variable dependiente. Finalmente, se evidencia que el endeudamiento permite auto emplearse a los individuos desempeñando alguna actividad en el mercado laboral de nuestra ciudad.

Palabras claves: Endeudamiento familiar, empleo, condición de género.

ABSTRACT

The objective of the research work was to analyze the principal factors of the indebtedness of the heads of households in the city of Tingo Maria, Peru. For this study a sample of 137 heads of households in the city of Tingo Maria was used, which were calculated from a simple random sample of the population (N = 11, 277 families). The study was based on a scientific research process, the research method that was used was the hypothetical-deductive method, the level was explanatory, and the design was cross-sectional. For the regression analysis in order to corroborate the hypothesis, discrete ordinal dependent variable probabilistic models (ordered logit model) were used. For the global evaluation of the variables, the chi-squared test (X2) was used and for the individual evaluation, a normal distribution (Z) was used.

The result of the hypothesis test was: for the global significance test of the model it was observed that the calculated chi-squared statistic was located in the rejection region of the Ho; as a consequence, the research hypothesis was corroborated, with the gender, employment, and education conditions being those which significant determined the indebtedness of the families in the city of Tingo Maria, which is backed by the individual significance tests and the marginal effects analysis of the dependent variable. Finally, it was evidenced that the indebtedness allows for individuals who are performing activities in the job market within our city to be self-employed.

Keywords: family indebtedness, employment, gender condition

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contexto

El sector financiero se desempeña como mediador entre la demanda y oferta del servicio financiero, brinda a cada parte del mercado involucrada las posibilidades de gestionar su transacción financiera, siendo de vital importancia los sectores financieros para un crecimiento de la economía. En la mayoría de los países emergentes, la prestación del servicio financiero se restringe a algunos factores y a ciertos compradores. (Fondo Monetario Internacional [FMI], 2016).

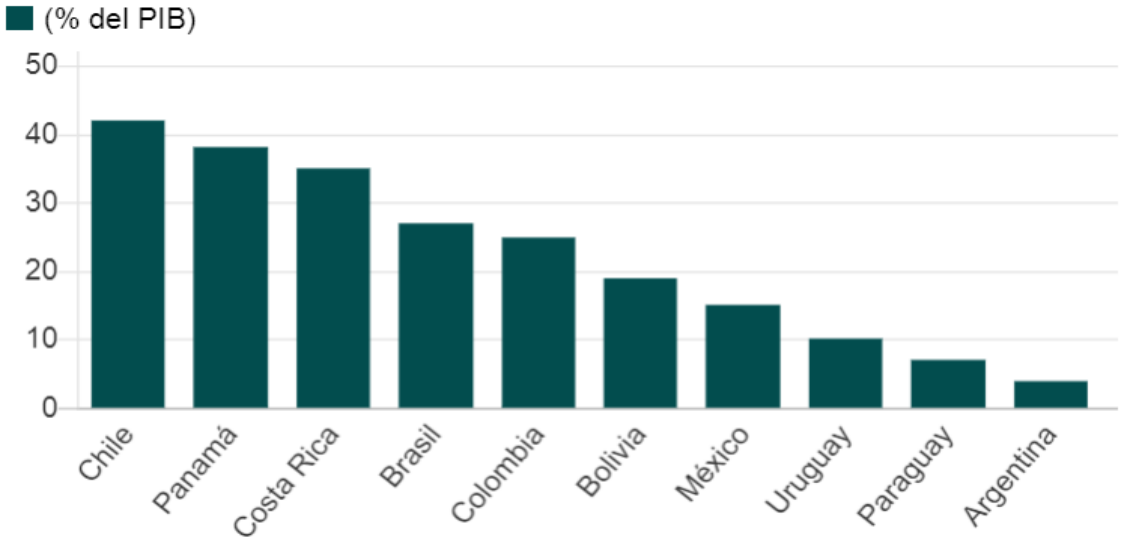
El dinamismo e impulso del crecimiento de los países requiere de varios factores, entre ellas, que la población consuma y se endeude, adquiriendo viviendas, vehículos o accediendo a un crédito, entre otros. En el 2013, en Latinoamérica la deuda del consumidor era del 15%, aumento de manera significativa en 2016 a 20% del PBI. (FMI, 2016)

Ahora bien, en cuanto al ranking de la población con mayor deuda en América Latina en relación con el PIB, se puede caracterizar lo siguiente:

Según los datos consignados en la figura 1, se observa que después de Chile (42%), viene Panamá (38%), Costa Rica (35%), Brasil 27%, Colombia (25%). Completando la tabla Bolivia (19%), México (15%), Uruguay (10%), Paraguay (7%) y Argentina (4%).

Figura 1

Ranking de las personas más endeudadas de América Latina en relación al PIB.

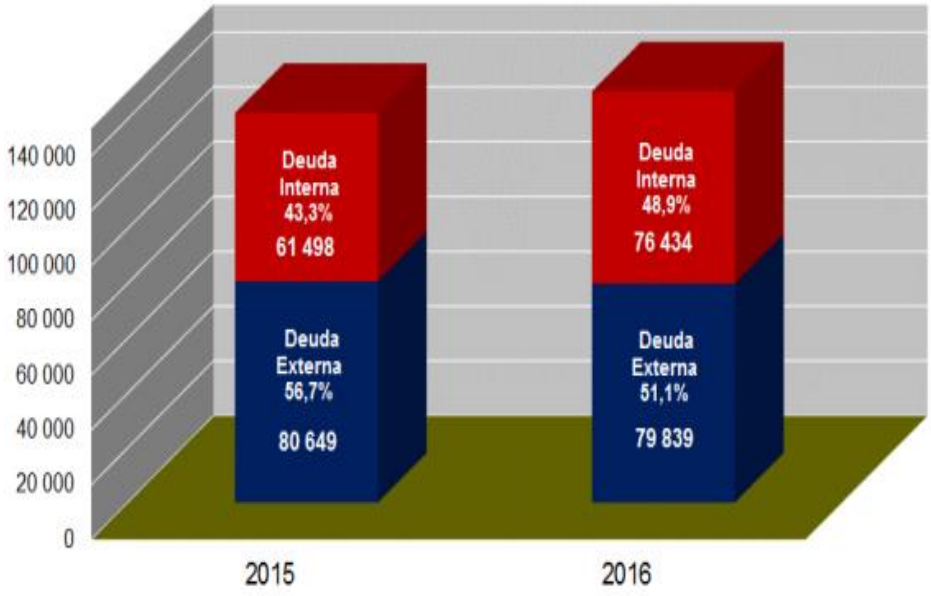


Nota. Fondo Monetario Internacional (FMI).

El sistema financiero además juega un papel muy importante en la economía peruana, orientada básicamente a financiar MYPES, PYMES, proyectos o planes de negocio por surgir y también a grandes empresas, no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional, por ejemplo: préstamos que realizan ciertos países potencias a países tercermundista, para financiar sus economías a las cuales se denomina deudas externas públicas siendo uno de los casos el Perú que en la actualidad cuenta con la siguiente deuda pública. (MEF, 2017)

Figura 2

Deuda pública total: Saldo endeudado en millones de soles.



Nota. Dirección General de Endeudamiento y Tesoro Público (DGETP)

En la figura anterior se observa que el último día de diciembre de 2016 el saldo de la deuda pública llegó a un monto de S/.156 272,4 millones (S/.79 838,8 millones en deuda externa y S/.76 433,6 millones en deuda interna), monto que representa un aumento del 9.9% relación a diciembre de 2015, al registrarse una deuda de S/.142 146,9 millones (S/.80 649,1 millones en deuda externa y S/.61 497,8 millones en deuda interna).

Por otro lado, en los últimos años, la oferta de servicios por parte de las empresas financieras, como los bancos, cooperativas de ahorro y crédito, las cajas municipales, micro financieras, etc.; sobre todo en la última década han ido expandiéndose en todas las ciudades de nuestra nación, esto es un claro ejemplo de crecimiento económico que va incentivando a más personas a invertir en sus distintas actividades proyectadas que deseen ejecutar.

En la siguiente tabla se mencionan cada tipo de entidad financiera en el Perú Según (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2017)

Tabla 1

Tipos de entidades financieras en el Perú.

ENTIDADES FINANCIERAS EN EL PERU		%
Empresas Bancarias	16	27%
Entidades Financieras Estatales	4	7%
Empresas Financieras	11	19%
Cajas Municipales de Ahorro y Crédito	11	19%
Cajas Municipales de Crédito y Popular	1	2%
Cajas Rurales de ahorro y Crédito	6	10%
Edepymes	9	15%
Bancos de Inversión	1	2%
TOTAL	**59**	**100%**

Nota. Elaboración Propia con datos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

1.1.2. El Problema de investigación

Precisar los factores principales del endeudamiento familiar en la ciudad de Tingo María, que a modo preliminar se asume son: la condición de género, bajo los supuestos que la mujer es mejor pagadora que el hombre, la condición de empleo, puesto que la mejor garantía para las entidades financieras es la plantilla de sus clientes, y la educación (grado de estudio y cultura financiera)

1.2. Interrogantes

1.2.1. General

¿Cuáles son los factores principales del endeudamiento del jefe de familia en la ciudad de Tingo María?

1.2.2. Específicas

- ¿Qué relación existe entre la condición de género y el endeudamiento en los jefes de familia de la ciudad de Tingo María?
- ¿Cuál es la relación existente entre condición de empleo y el endeudamiento en los jefes de familias de la ciudad de Tingo María?
- ¿Cómo influye la educación de los jefes de familias en el endeudamiento en la ciudad de Tingo María?

- ¿Cuáles son las características del endeudamiento en los jefes de familias en la ciudad de Tingo María?

1.3. Justificación

En la investigación se analiza la incidencia de la condición de género y la educación en el endeudamiento de las familias a través del uso de modelos de probabilidad no lineal, considerando la posición Inter temporal del individuo en su decisión de consumo, donde el individuo puede ser prestamista o prestatario. Las observaciones que se utilizará para la corroboración de la hipótesis serán de fuentes primarias.

Los principales beneficiarios de la investigación será la academia, pues la investigación servirá como insumo para un estudio de mayor cobertura; asimismo, son las instituciones financieras, quienes podrán recurrir a revisar los resultados para diseñar su cartera de productos.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Analizar los principales factores del endeudamiento de los jefes de familia en la ciudad de Tingo María Tingo María.

1.4.2. Específicos

- Determinar la relación que existe entre la condición de género y el endeudamiento del jefe de familia de la ciudad de Tingo María.
- Analizar la relación existente entre condición de empleo y el endeudamiento en los jefes de familias de la ciudad de Tingo María.
- Evaluar la importancia de la educación del jefe de familia en el endeudamiento en la ciudad de Tingo María.
- Describir las características del endeudamiento del jefe de familia de la ciudad de Tingo María.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis

En la investigación, considerando factores socioeconómicos y de conocimiento de la oferta de servicios financieros en el mercado, se plantea la siguiente hipótesis, considerando al objetivo del presente estudio.

"La condición de género, el empleo y la educación determinan el endeudamiento del jefe de familia de la ciudad de Tingo María"

1.5.2. Variables e indicadores

a. Variable dependiente (Y)

EF = Endeudamiento Familiar

b. Variables independientes (X)

CG = Condición de Género

EM = Empleo

ED = Educación

c. Indicadores

Indicador de la variable dependiente (EF)

EF1 = calificación del jefe de hogar en infocorp

EF2 = Monto total de endeudamiento del jefe del hogar

EF3 = Número de entidades en el que tiene deuda

Indicadores de la variable independiente (CG)

CG1 = Sexo

Indicadores de la variable independiente (EM)

EP1 = Condición De Empleo

EP2 = Número de horas de trabajo

Indicadores de la variable independiente (ED)

ED1 = Grado de estudio

CF2 = Cultura Financiera

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Clase de investigación

El estudio se sostiene en el proceso de investigación científica. La investigación científica es sistemática, empírica y crítica. Sistemática por no dejar los sucesos a la casualidad. Empírica por la recolección y análisis de información real (hecho fáctico). Por último, es crítica por evaluar y mejorar constantemente. (Kerlinger, 2019)

2.2. Tipo de investigación

Es de carácter transversal, se analizará la importancia del objetivo a través de recopilación de información de fuentes primarias (encuestas) en un determinado periodo de tiempo.

2.3. Nivel de investigación

El estudio es de nivel explicativo, quiere explicar las causas o factores que influyen en el endeudamiento de los jefes de familias de la ciudad de Tingo María, considerando la teoría de utilidad individual, donde el individuo adquiere un servicio financiero (deuda), siempre que éste le brinde utilidad.

2.4. Unidad de análisis

Son las familias de la ciudad de Tingo María, representada por el jefe del hogar.

2.5. Población

La población está constituida por las familias de la ciudad de Tingo María.

N = 11, 277

2.6. Muestra

$$n = \frac{[z^2\,(\mathrm{p})(\mathrm{q})\,(\mathrm{N})]}{[e^2(N-1) + z^2\,(p)(q)]}$$

Donde:

z: 1.96 (valor crítico de la tabla)

e: 0.05 (error muestral)

N: 11, 277 (población)

$$\mathrm{n} = \frac{\{1.96^2(0.9)(0.1)(11{,}277)\}}{\{0.05^2(\,11{,}277-1)+1.96^2(0.9)(0.1)\}}$$

n = 137 familias.

p: 0.9, probabilidad de éxito.

q: 0.1, probabilidad de fracaso.

Para determinar la probabilidad, se realizó en base a una encuesta piloto realizado 40 jefes de familia de la ciudad de Tingo María.

2.7. Método

En la investigación el método a utilizar es el hipotético-deductivo; se trata de una investigación aplicada, que parte de lo general, enfoque teórico de aceptación comprobada, a la realidad particular, es decir de la premisa a la conclusión.

Más precisamente, el modelo teórico que respalda el estudio es la teoría de utilidad del consumidor y hay accesibilidad a los datos o metodología para construir la información.

2.8. Técnicas e instrumentos

a. Revisión bibliográfica

Se considera como una exploración exhaustiva y sistemática sobre un tema determinado. La revisión como trabajo ordenado y sistemático, buscando información relevante que se encuentren relacionados a cada interrogante planteada. (Martínez de Sousa, 2015)

b. Entrevistas

Es una técnica empleada para conseguir información de manera oral, el cual tratará a situaciones reales y aspectos personales de las personales, como creencia, actitud, opinión o valor según a lo que se investiga. (Olivos Rubio, 2015)

c. Encuestas

Se obtiene información mediante interrogantes aplicadas a las personas, con el fin de obtener información sobre la problemática planteada. La recolección de información es mediante un cuestionario que se aplica a las personas. (López Roldan & Fachelli, 2015)

d. Estadísticas y econométricas.

Por su parte, en el análisis estadístico se emplearán técnicas de sistematización y procesamiento de datos; y de modelos econométricos de probabilidad no lineal para la corroboración de la hipótesis. Los softwares que se empleará en la investigación son: Eviews V. 10, el Stata V. 15 y Excel.

CAPÍTULO III: REVISIÓN DE LA BIBLIOGRAFÍA

3.1. Endeudamiento familiar

En la publicación de (Abalde Batero, 2014) se manifiesta que el acceder a una deuda se da por la capacidad heterogénea de poder y de la disposición del recurso, teniendo una característica destacada estructura social establecida.

3.1.1. Endeudamiento familiar dentro de la Teoría del Consumo

Teoría del consumo de Keynes: muestra que la propensión media al consumo (PMeC), se encuentra en función a la renta disponible, conocida como el monto de ingreso que permanece luego del consumo junto al ahorro. Expone que la propensión media al consumo disminuye, a medida que incrementa la renta: PMeC = $\frac{C}{Y}$ y establece que a medida que la renta aumenta, el consumidor ahorra más, por ende, la propensión media al consumo (PMeC) disminuye. El hogar con mayor renta tiene un consumo mayor. Para el modelo, la familia que mayor renta tiene (ingreso + ahorro), dispone de una propensión al consumo mayor. (Abalde Batero, 2014)

3.2. Teoría Neoclásica del Consumo Intertemporal

El consumo Intertemporal es un modelo para estudiar las preferencias del consumidor a lo largo del tiempo. Tiene un enfoque Intertemporal que se desarrolló por el profesor Irving Fisher en el siglo 20.

Bajo la suposición que, en cada periodo t, el individuo produce el mismo bien denominado Y_1^h el cual no se puede almacenar.

Si el individuo vive T periodos se poseerá un flujo de producción:

$$Y_1^h, Y_2^h, ,, Y_T^h$$

Si el individuo vive T periodos se poseerá un flujo de producción:

$$Y_t^h = C_t^h + S_t^h$$

Se supone también que no existe gobierno ni parte del mundo y que el bien cuesta 1 u.m. o el dinero no existe.

Asimismo, se supone que hay un mercado financiero en donde las personas prestan o piden el bien en préstamo a una tasa de interés real del periodo, al prestarse rt. Al prestarse B cantidad ahora en el periodo siguiente se poseería (1+ rt) B unidades.

Para esta investigación se utilizará el modelo simplificado. (Roca, 2015)

Modelo simple de dos periodos

El profesor Irving Fisher para ilustrar la teoría conjetura que el consumidor es discreto y selecciona el consumo presente y futuro maximizando su satisfacción en el tiempo, su elección se condiciona a las restricciones presupuestarias Intertemporales, un cálculo total del recurso disponible para el presente consumo (1) y futuro (2).

Y1, Y2 = Renta en cada periodo 1,2. C1C2 = consumo en cada periodo 1,2.

En el primer periodo (presente), el ahorro (S), se da al restar el consumo presente (C1), de la renta presente (Y1), S = Y1 – C1; si es menor a cero el ahorro, el consumidor se endeudará en el presente periodo (1), S < 0 = deuda. (r =renta).

En el periodo 2 declara las restricciones presupuestarias Inter temporales y establece: C2 = Y2 + (1+r) S ó C2 = Y2 + (1 + r) (Y1 – C2)

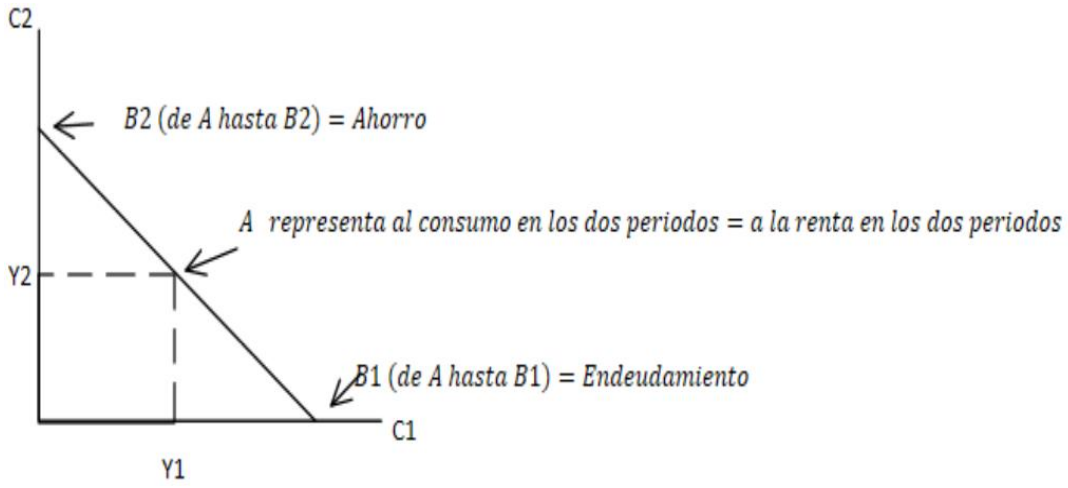
De donde formula a: (1 + r) C1 + C2 = Y2 + (1 + r) Y1 se fracciona por (1 + r), para obtener: El valor presente del consumo en los dos periodos, siendo similar al valor presente de la renta en los dos periodos.

$$C1 + \frac{c2}{1+r} = Y1 + \frac{Y2}{1+r}$$

Su expresión gráfica seria:

Figura 3

Recta presupuestaria Inter temporal de dos periodos.



Explicación:

El punto A, representa: C1 + $\frac{c2}{1+r}$ = Y1 + $\frac{Y2}{1+r}$; B1 representa: Y1 + $\frac{Y2}{1+r}$, B2 representa a (1 + r) Y1 + Y2, la intersección entre el punto A hasta B2 es igual a: Ahorro; y la intersección del punto A hasta B1 es igual a: "Endeudarse"

La relación marginal de sustitución (RMS), es la cantidad del consumo en el segundo periodo (C2), que el consumidor está dispuesto a sustituirlo por una unidad de consumo uno (C1), e indica que un incremento en su renta en el primer periodo (Y1) o el segundo periodo (Y2) no importa cuando ocurra el consumo (C1 y C2) incrementaran. (Fisher, 1930)

3.3. Teoría Keynesiana: La tasa de interés y el empleo:

John Maynard Keynes en su obra conocida como la "teoría general" menciona las relaciones que existen entre la renta, empleo, y tipo de interés.

El dinero tiene un lugar significativo en el valor de la producción y el empleo. Los cuestionamientos a la teoría neoclásica nacen del rol que se le brinda al dinero, porque no mencionan distinción alguna en la manera en cómo funciona la economía monetaria y trueque. En el modelo de equilibrio general de Walrasian (trata de explicar cómo, mediante las interacciones de diversos mundos microeconómicos, en otras palabras, sujetos motivados por diferentes intereses, la distribución y distribución de recursos teóricos que alcanzan un equilibrio macroeconómico involucrando a toda la sociedad y abordando temas centrales) puede ser hecho por cualquier mercancía y no considera el dinero como un depósito de valor. (Leon Walras, 2012)

La teoría clásica introduce el dinero como un medio eficaz para eliminar la necesidad de la doble coincidencia de la demanda. Para el concepto abstracto de dinero, los cambios en la cantidad de dinero solo afectan los precios; la producción, el empleo y la composición de los productos se determina en un sistema de trueque.

Según McLeay, et al. (2015) el dinero tiene tres funciones:

- La primera función del dinero es como depósito de valor, algo que se espera que retenga razonablemente su valor a lo largo del tiempo. El oro o la plata extraídos hace cientos de años siguen siendo valiosos. Los alimentos perecederos, por otro lado, pierden su valor cuando se dañan. Así que el oro o la plata son grandes reservas de valor, pero los alimentos perecederos no lo son.
- La segunda función del dinero es como unidad de cuenta, algo que determina el precio de los bienes y servicios, como menús, contratos o etiquetas de precios. En una

economía moderna, la unidad de cuenta suele ser una moneda, como la libra esterlina británica, pero también puede ser una mercancía.

- La tercera función, el dinero tiene que ser un medio de intercambio, algo que la gente tiene porque tiene la intención de cambiarlo por otra cosa, no porque lo quiera por sí mismo.

La persona puede juntar valor atesorándolo, prestando (ganando intereses por ello) o invirtiendo en algún bien de capital (del que esperan obtener una ganancia). El guardar dinero no genera intereses ni rinde como lo haría de otra manera, se preguntó por qué la gente generalmente prefiere acumular valor atesorando dinero en lugar de pedir prestado o invertir. Respondiendo: porque es la manera más segura de generar riqueza en un futuro incierto. No tiene sentido acumular riquezas en formas de dinero si el futuro es completamente predecible. (McLeay, Radia, & Ryland, 2015)

Sin embargo, este deseo de acumular valor en forma de dinero (lo que Keynes denominó preferencia por la liquidez) no es absoluto, sino que puede revertirse si se paga una prima en forma de interés. Cuanto mayor sea la preferencia de liquidez que tengan las personas, mayor será la tasa de interés que tendrán que pagar.

Por el contrario, cuando aumentan las tasas de interés, muchos proyectos que pueden emprenderse a tasas más bajas no prosperarán; tiende a reducir la demanda efectiva, lo que lleva a la pérdida de puestos de trabajo. El concepto de interés como recompensa por no atesorar dinero va en contra de la visión predominante en la teoría neoclásica, que ve el interés como una recompensa por ahorrar, es decir, por diferir el consumo actual, más que por transferir liquidez. En su análisis, señala que el dinero no es neutral y muestra que las variables reales dependen en gran medida de las variables monetarias y financieras, y que los niveles de precios no dependen total o principalmente del monto de dinero. (McLeay et al., 2015)

Un estudio cuidadoso de la teoría keynesiana revela que la explicación teórica básica del desempleo se encuentra analizando las propiedades especiales del dinero y el interés. (Neffa, 2006) (Asociación de Bancos del Perú [ASBANC], 2016)

3.4. Antecedentes internacionales

Cuevas (2012) mediante su investigación **El sobreendeudamiento de las familias ecuatorianas de clase media por el uso de las tarjetas de crédito 2007- 2012,** establece los inconvenientes que genera el manejo de tarjetas de crédito para determinar un plan de ahorro para la familia ecuatoriana de clase media. El siguiente trabajo fue probado bajo la siguiente condición:

El endeudamiento generado por las tarjetas de crédito impide que haya capacidad de ahorro y por lo tanto no tenga estabilidad económica.

Tittuama, (2012) en su estudio sostiene que en la actualidad el uso de las tarjetas de crédito se ha vuelto una actividad tan cotidiana desde comprar lo más esencial como los alimentos hasta lo más sofisticado como los aparatos tecnológicos recientes. El endeudamiento se origina cuando los consumidores no son conscientes del uso hasta el punto de multiplicar la deuda. Algo similar sucede con el adelanto en efectivo en el cajero automático, el cual cobra un interés y una comisión por ser igual a un préstamo.

Otro hábito que incide en la economía de las familias es el pago mínimo, porque pagan mayores intereses, ya que todo su consumo no se paga al 100%, se paga una parte del consumo corriente, generando de manera automática un interés de financiación.

Según el autor las causas del endeudamiento familiar de las familias ecuatorianas son:

- Existe mucha liquidez en la economía, principalmente por el alto gasto público que se financia con el recurso petrolero, la utilización de la reserva internacional, etc. La liquidez crea créditos, aunque también la percepción y actuación del agente económico (bancos, tanto bies y hogares/empresas) de ir todo bien, que los riesgos son menores y que se puede endeudar más.
- Regulación estatal. Si se reducen de manera artificial los tipos de intereses y se excluyen ciertos costes (recientemente incluidas las comisiones por emisión y renovación de tarjetas de crédito). Además de una mayor demanda de crédito, ¿qué resultados se pueden esperar? Esta es la economía básica, el costo es menor y la demanda es mayor.
- El sistema financiero carece de prudencia, ya que muchas entidades buscan ganar participación de mercado en función del volumen de negocios en lugar de la rentabilidad actual y futura (incluido el riesgo del ciclo económico a corto plazo).

Por otro lado, De la Barra Lioi (2014) en su investigación titulada **Efecto de la Educación en Comportamiento de Toma de Deuda: Evidencia para Chile,** se busca la identificación del efecto causal de la educación en diversas medidas que refleja el comportamiento del hogar en base al endeudamiento.

Se empleas estrategias de estimación por variables instrumentales, con la reforma de educación del 81 como instrumento. Bajo esta teoría, se puede hallar que un año de educación reduce las probabilidades de atrasarse y reduce la cantidad de tarjetas de la casa comercial cuya cuota cada hogar no está pagando completo. No obstante, no hay un

efecto significativo en las probabilidades de poseer una deuda no convencional. Tampoco hay un efecto significativo en las probabilidades de poseer un error en la renegociación, incluido considerando el rumbo de selección que se origina al calcular el error para lo que poseen una hipoteca a tasa fija. Sin embargo, no se sabe si la educación influye el manejo de deudas mediante la demanda y oferta, se observa que hay un fraccionamiento en cada comportamiento de toma de deudas: hogar con una educación mayor no se retrasa tanto en su pago y tiene pocas tarjetas en la casa comercial.

Según Febrero y Dejuán (2007) en su trabajo de investigación **Endeudamiento familiar y crecimiento económico: un patrón de crecimiento insostenible,** pretende brindar alguna explicación sobre la práctica española desde el 97 a la actualidad. Se investiga la dinámica de las deudas familiares, como el motivo por el cual se frena y cómo ha evolucionado las deudas.

Concluyendo que las deudas en las familias han sido importantes para la economía de España en el tiempo de prosperidad brindando ciertos beneficios a la entidad no financiera que ha apalancado para adquirir el activo no producido que complementa la cuenta de resultado. Cada entidad de crédito estuvo más receptiva a las demandas de préstamo al mismo tiempo que cada agente privado recurrió al financiamiento con recurso ajeno con un interés en mínimo histórico.

Rodríguez y Meneses (2011) en su investigación **La deuda en los hogares de México. Origen, causas y riesgos, t**iene como objeto especificar el índice de endeudamiento e identificar la carga financiera del hogar en México.

Planteando su hipótesis, en los últimos años cada hogar de México está aumentando la dependencia a las deudas para satisfacer su necesidad de vivienda y consumo, que adiciona a la excesiva tasa de interés aumentando la carga financiera, frenando o llevando a la ruina al hogar.

Para lograr el objeto de estudio, se emplea la información de ENIGH, 2012, e integrándose el índice de deudas, enfatizando desde su origen, hasta la causa y el riesgo que implica.

3.5. Antecedentes nacionales

Centro de Estudios Financieros de la ASBANC (CEFI, 2016) en su trabajo de investigación **Diagnostico General de la Problemática del Nivel de Endeudamiento de Hogares en el Perú,** diagnostica preliminarmente el nivel de endeudamiento, la causa, las mediciones, las gestiones y mitigaciones, y sugieren ciertos aspectos que se puede

ahondar con el objeto de prevenir y mitigar el sobreendeudamiento del hogar peruano. (ASBANC, 2016).

El estudio incluye percepciones de actores clave del sector financiero: sujetos obligados, empresas del sistema financiero formal, empresas del sector real, centrales de riesgo, asociaciones empresariales, consumidores y clientes, las que permiten aclarar posibles definiciones, medidas de exceso endeudamiento Los métodos más comunes de endeudamiento, mitigando el riesgo de alto endeudamiento, y las mismas líneas de trabajo futuro en este tema.

3.6. Antecedentes locales

Varely et al (2015) a través de su investigación titulada **Factores del sobreendeudamiento en los servidores administrativos de la universidad pública en la ciudad de tingo maría** se especifica cada factor del sobreendeudamiento en el servidor público universitario.

Esta información se obtuvo a través de una encuesta cara a cara de 66 servidores designados seleccionados al azar, y se determinó estadísticamente que la necesidad inmediata de financiamiento o liquidez fue el determinante del sobreendeudamiento de los servidores, mostrando una correlación positiva significativa.

El índice de endeudamiento financiero (formal) y no financiero (informal) del personal administrativo es del 75%, superior al promedio nacional (42,1%). A nivel de grupo ocupacional, esto varía entre 52% y 94%, siendo el personal de apoyo el más endeudado (94%) y el funcionario público el menos endeudado (52%). Asimismo, el nivel de educación financiera en el servidor es normal, con un nivel promedio de 12. El 49% de los servidores no maneja el presupuesto del hogar, y el 21% no tiene conocimiento ni cómo formularlo.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Factores socioeconómicos del jefe del hogar en la ciudad de Tingo María

4.1.1. Edad

En la investigación se recolectó información de 137 jefes de hogar (o persona más adulta del hogar) de la ciudad de Tingo María, resaltando que la mayor parte de los encuestados (20.4%) tenían entre 31 y 36 años, como se observa en la Tabla 2 y Figura 4.

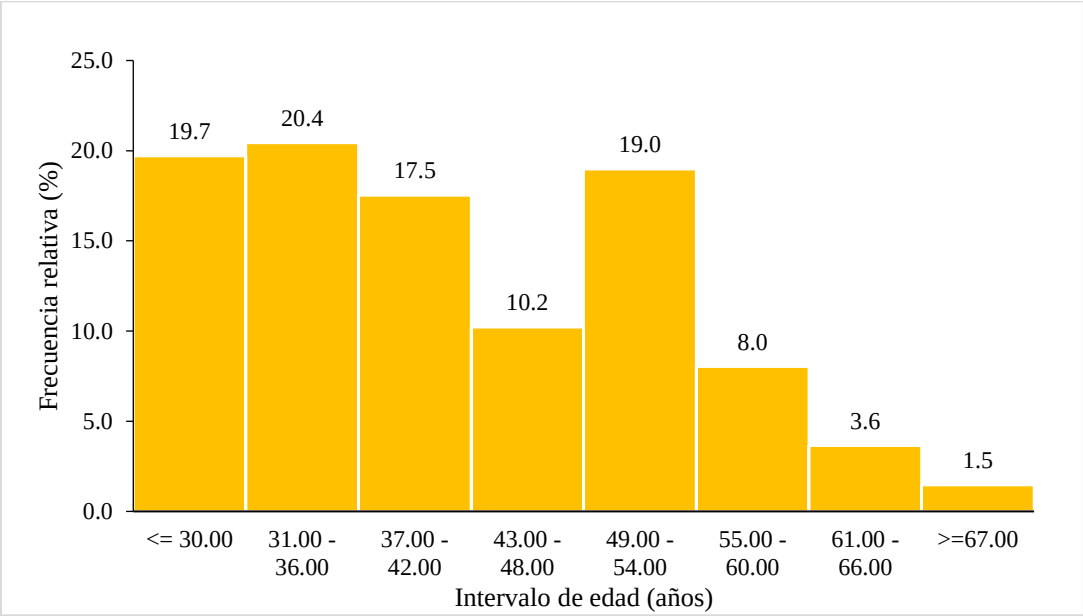
Tabla 2

Edad de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Grupos de edad (años)	Frecuencia	%	Porcentaje acumulado
<= 30.00	27	19.7	19.7
31 – 36	28	20.4	40.1
37 – 42	24	17.5	57.7
43 – 48	14	10.2	67.9
49 – 54	26	19.0	86.9
55 – 60	11	8.0	94.9
61 – 66	5	3.6	98.5
>=67	2	1.5	100.0
Total	137	100.0	

Figura 4

Histograma de edad en personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.1.2. Sexo

Del total de las personas que fueron encuestadas, con la finalidad de conocer los factores que determinan el endeudamiento en las familias de la ciudad de Tingo María, se registró que en su mayoría estuvieron representados por el género femenino. Los detalles se muestran a continuación en la Tabla 3 y en la Figura 5.

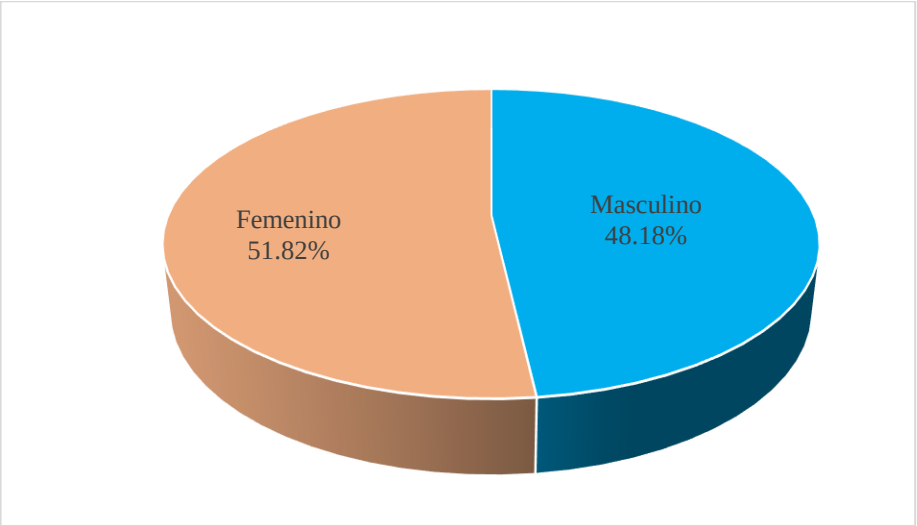
Tabla 3

Sexo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Sexo	Frecuencia	%	Acumulado
Masculino	66	48.18	48.18
Femenino	71	51.82	100.00
Total	137	100.00	

Figura 5

Sexo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.1.3. Estado civil

En su mayoría los jefes de hogar que fueron encuestados indicaron que no formalizaron su estado civil, estando actualmente en condición de convivientes, los cuales representan un 37.96% del total, como se observa en la Tabla 4 y Figura 6.

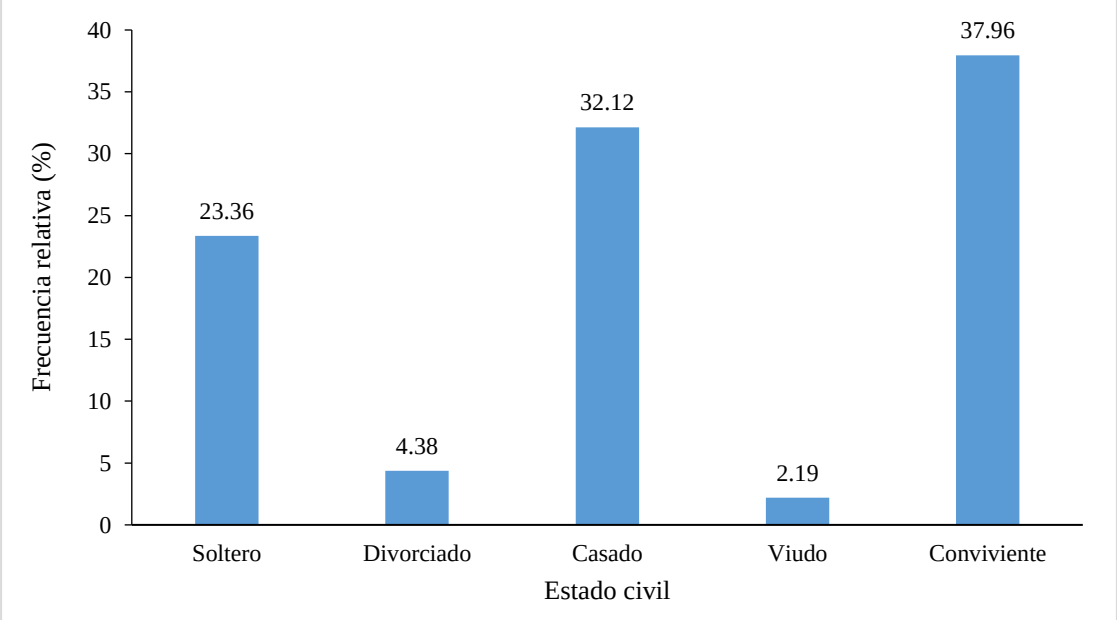
Tabla 4

Estado civil de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Estado civil	Frecuencia	%	Acumulado
Soltero	32	23.36	23.36
Divorciado	6	4.38	27.74
Casado	44	32.12	59.85
Viudo	3	2.19	62.04
Conviviente	52	37.96	100.00
Total	137	100.00	

Figura 6

Frecuencia del estado civil de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.1.4. Nivel de ingreso

De acuerdo con la Tabla 5 y Figura 7 el ingreso mensual promedio de las familias en la ciudad de Tingo María, la gran mayoría se sitúa en el intervalo (1003.51 - 2003.00) soles. Sin embargo, un porcentaje también considerable se encuentra con un ingreso promedio mensual menor a 1003.50 soles, que representa al 24.8% del total de los encuestados.

Tabla 5

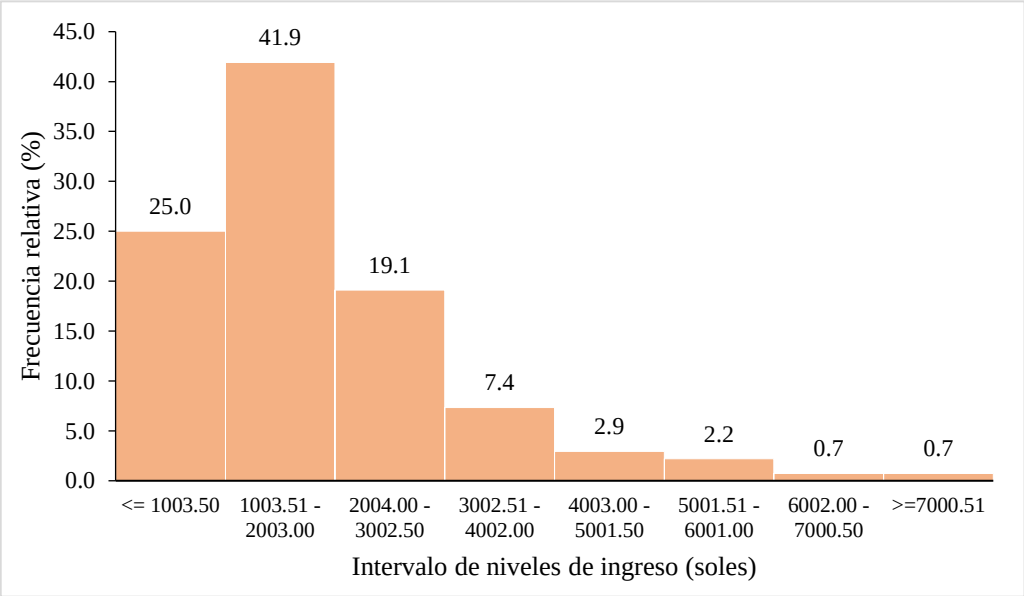
Nivel de ingreso de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

S/	Frecuencia	%	Porcentaje válido	Acumulado
<= 1003.5	34	24.8	25.0	25.0
1003.51 - 2003.00	58	42.4	41.9	66.9
2004.00 - 3002.50	26	19.0	19.1	86.0
3002.51 - 4002.00	10	7.3	7.4	93.4
4003.00 - 5001.50	4	2.9	2.9	96.3
5001.51 - 6001.00	3	2.2	2.2	98.5
6002.00 - 7000.50	1	0.7	0.7	99.3
7000.51+	1	0.7	0.7	100.0

Total	137	100	100.0

Figura 7

Histograma del nivel de ingreso en las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.1.5. Características de la tenencia de la vivienda

Como se aprecia en la Tabla 6 y Figura 8, luego de la encuesta al jefe de familia respecto a la titularidad de la vivienda en la que habita, obtenemos que un porcentaje superior vive en casa propia.

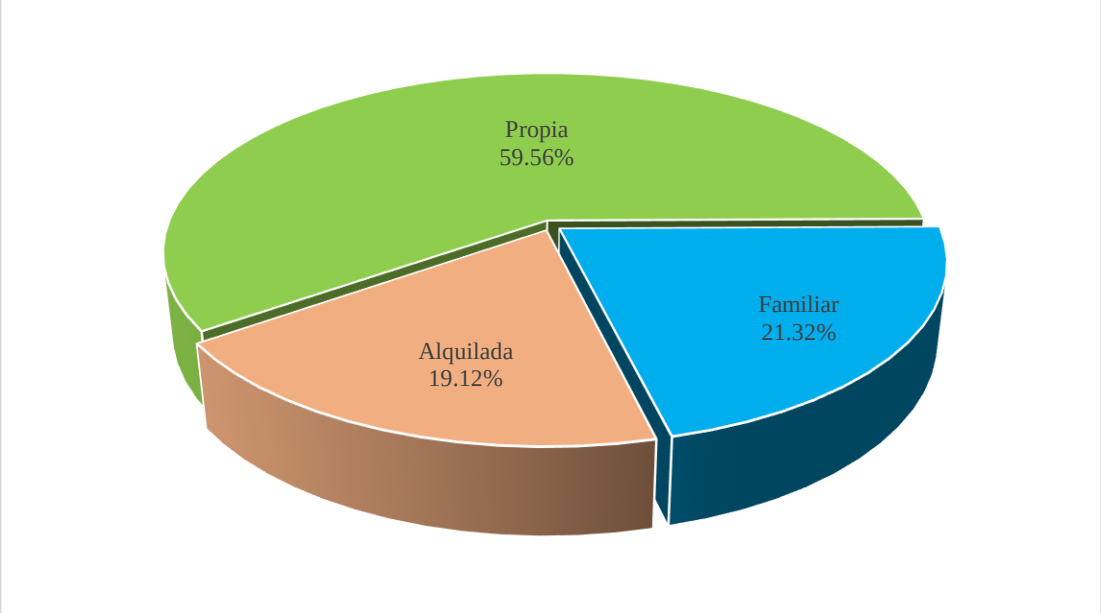
Tabla 6

Propiedad de las viviendas de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Su vivienda	Frecuencia	%	Acumulado
Propia	82	59.56	59.56
Familiar	29	21.32	80.88
Alquilada	26	19.12	100.00
Total	137	100.00	

Figura 8

Propiedad de las viviendas de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.1.6. Condición de hacinamiento en la vivienda

El término hacinamiento se utiliza especialmente para referir el modo de vivienda al que están sometidos los individuos, considerándose las condiciones de ésta con la cantidad de personas que habitan en el domicilio del jefe de hogar. De acuerdo con los resultados que se observan en la Tabla 7 y Figura 9, resaltan los hogares integrados por 4, 3 y 6 habitantes en su mayoría.

Tabla 7

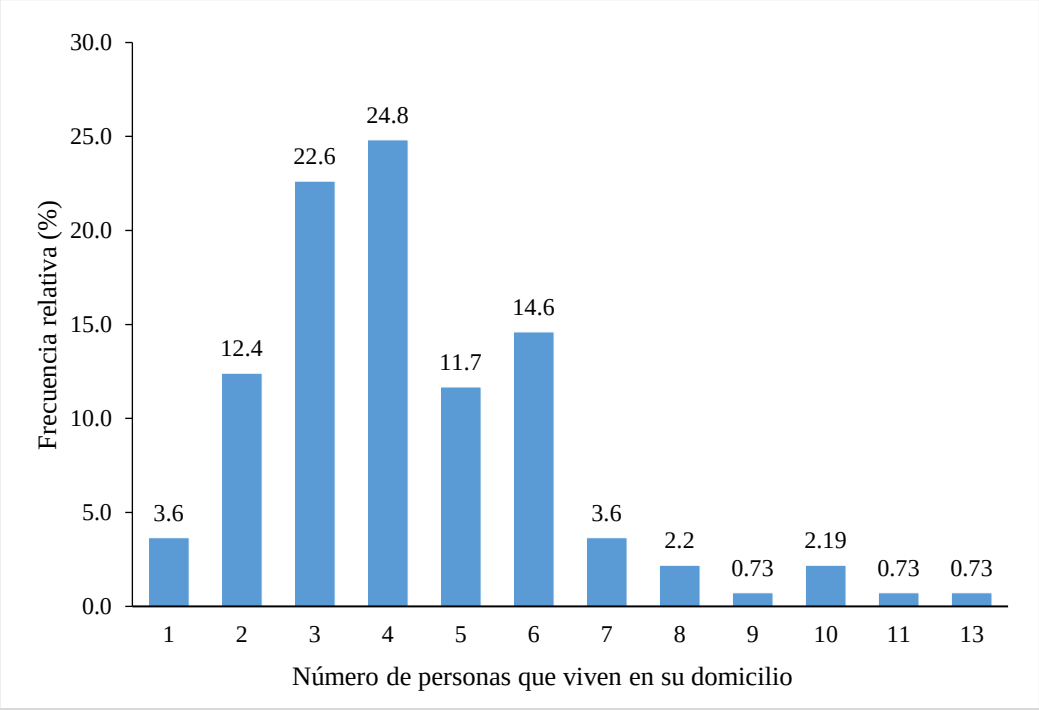
Cantidad de personas que viven en el domicilio del entrevistado.

Cantidad de personas	Frecuencia	%	Acumulado
1	5	3.6	3.6
2	17	12.4	16.1
3	31	22.6	38.7
4	34	24.8	63.5
5	16	11.7	75.2
6	20	14.6	89.8
7	5	3.6	93.4
8	3	2.2	95.6

9	1	0.7	96.4
10	3	2.2	98.5
11	1	0.7	99.3
13	1	0.7	100.0
Total	137	100.0	

Figura 9

Cantidad de personas que viven en el domicilio del encuestado.



4.1.7. Tipo de vivienda

El tipo de vivienda que presentaron las personas que fueron encuestadas en su gran mayoría correspondió a la conformada por ladrillo y cemento ante un porcentaje mínimo representado por adobe y piedra como se observa en la Tabla 8 y la Figura 10.

Tabla 8

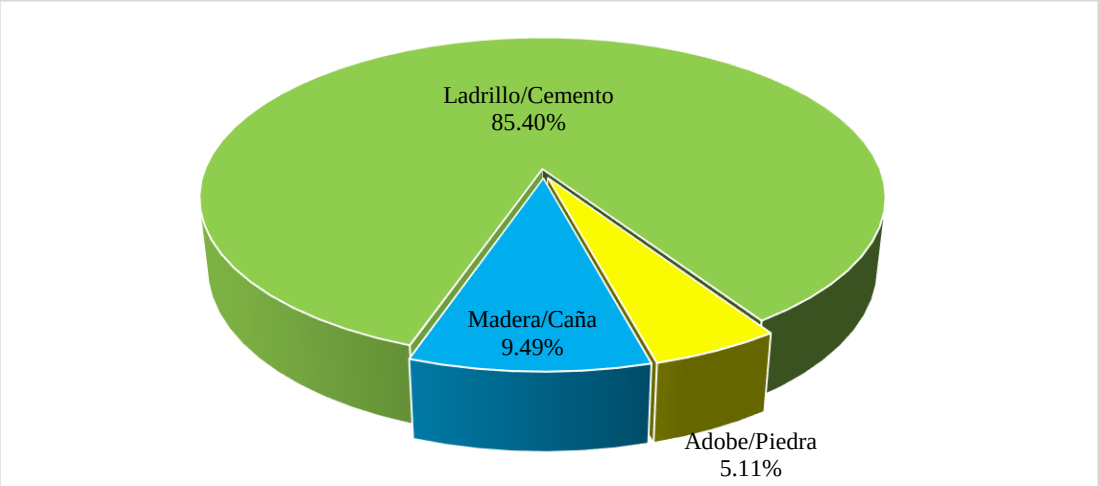
Tipo de vivienda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Vivienda	Frecuencia	%	Acumulado
Ladrillo/Cemento	117	85.40	85.40
Adobe/Piedra	7	5.11	90.51

Madera/Caña	13	9.49	100.00
Total	137	100.00	

Figura 10

Frecuencia del tipo de vivienda de las personas encuestadas en Tingo María.



4.1.8. Características de la educación del jefe del hogar

A la pregunta: ¿Cuál es el último año, grado o nivel de enseñanza que usted aprobó o completo?, se resalta que la mayoría de los encuestados solo culminaron la secundaria, ante un porcentaje de 28.47% del total que representa a las personas que, si tienen estudios superiores, Tabla 9 y Figura 11.

Además, es notable que el menor valor porcentual de los encuestados indicó haber realizado estudios de maestría como se observa en la Tabla 9 y Figura 11.

Tabla 9

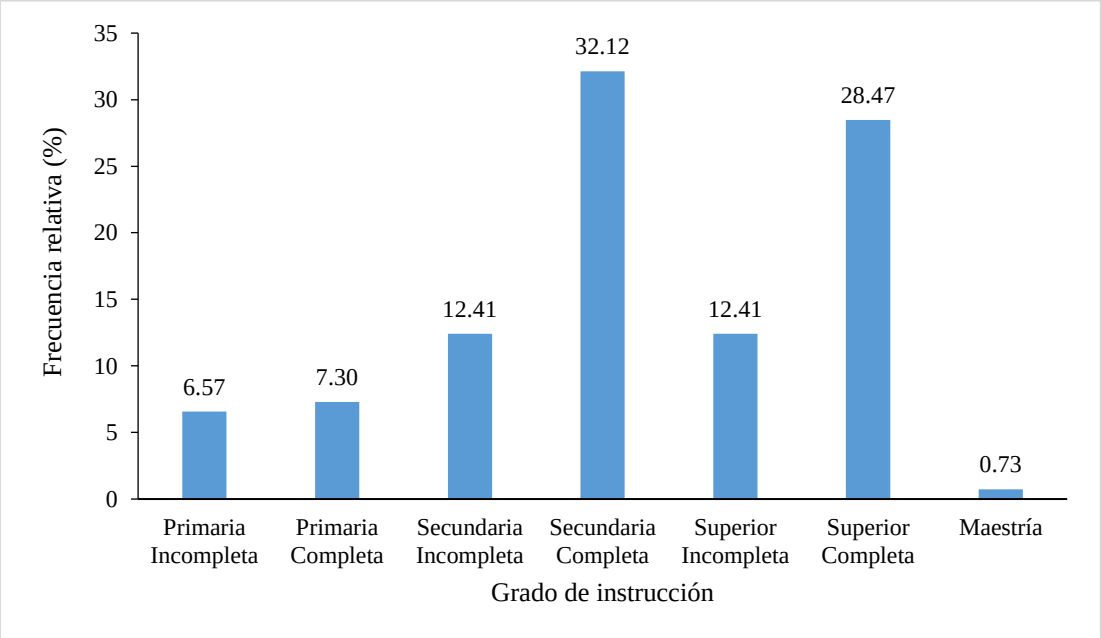
Grado de instrucción de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Grado de instrucción	Frecuencia	%	Acumulado
Primaria incompleta	9	6.57	6.57
Primaria completa	10	7.30	13.87
Secundaria incompleta	17	12.41	26.28
Secundaria completa	44	32.12	58.39
Superior incompleta	17	12.41	70.8
Superior completa	39	28.47	99.27

Maestría	1	0.73	100.00
Total	137	100.00	

Figura 11

Grado de instrucción de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.2. Características de empleo del jefe del hogar

4.2.1. Modalidad de empleo del jefe del hogar

Según los resultados que se muestran en la Tabla 10 y Figura 12. La modalidad de empleo independiente es el más representativo considerando a las otras posibilidades de modalidad de empleo considerado en la encuesta.

Tabla 10

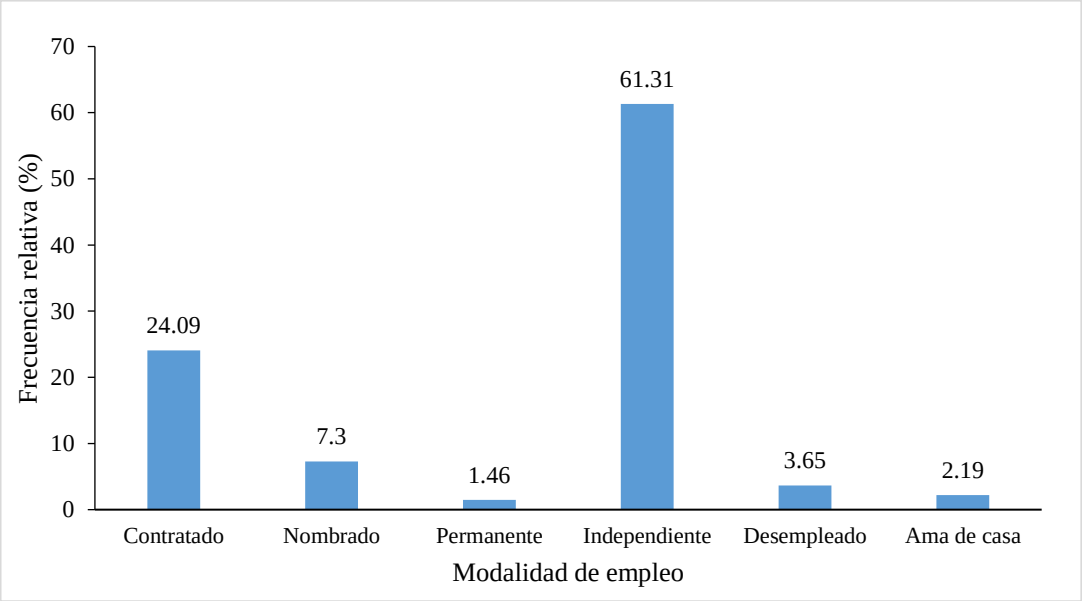
Modalidad de empleo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Modalidad de empleo	Frecuencia	%	Acumulado
Contratado	33	24.09	24.09
Nombrado	10	7.3	31.39
Permanente	2	1.46	32.85
Independiente	84	61.31	94.16
Desempleado	5	3.65	97.81

Ama de casa	3	2.19	100.00
Total	137	100.00	

Figura 12

Modalidad de empleo de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.2.2. Sector de actividad del jefe del hogar

Los individuos encuestados en su mayoría reportan que el sector laboral donde principalmente se desempeñan es el sector privado, con una diferencia significativa de las personas que trabajan el en el sector público, podemos decir de esta manera que, aproximadamente, de cada 3 personas que trabajan en el sector privado 1 persona trabaja en el sector público, los detalles se observan en la siguiente Tabla 11 y Figura 13.

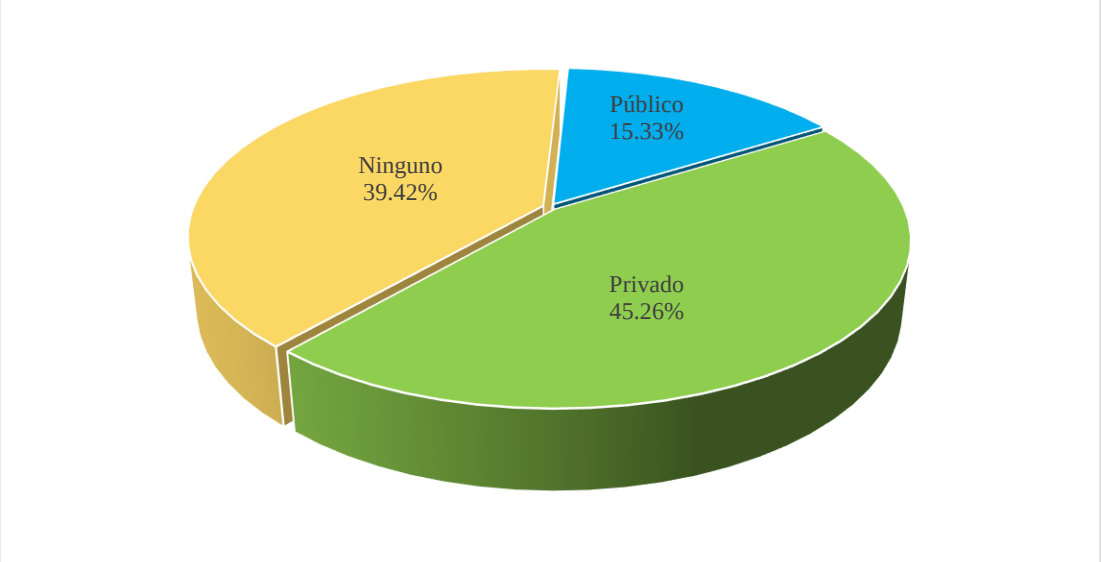
Tabla 11.

Sector en que labora las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Sector que labora	Frecuencia	%	Acumulado
Público	21	15.33	15.33
Privado	62	45.26	60.58
Ninguno	54	39.42	100.00
Total	137	100.00	

Figura 13

Sector en que labora las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.2.3. Tipo de empleo del jefe del hogar

Dentro de las labores que desempeñan las personas encuestadas, se reporta que la mayor cantidad de ellas se dedican a actividades relacionadas al comercio, son pocas las personas que se encuestaron que ejercen carreras profesionales, los detalles se observan en la siguiente Tabla 12 y Figura 14

Tabla 12

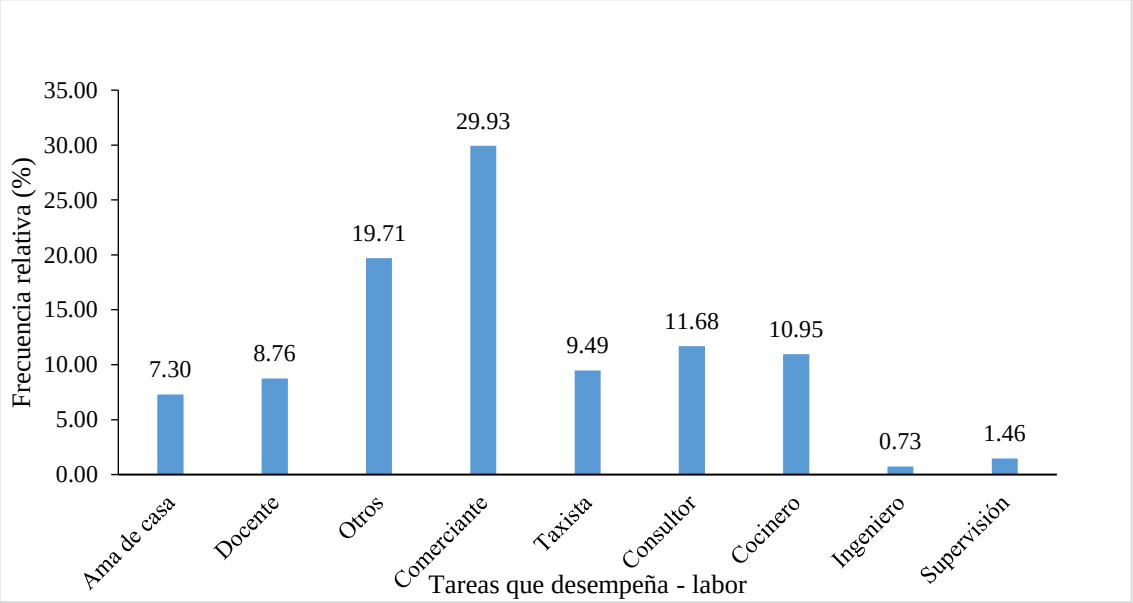
Labores que laboran las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Tareas que desempeña	Frecuencia	%	Acumulado
Ama de casa	10	7.30	7.30
Docente	12	8.76	16.06
Comerciante	41	29.93	45.99
Taxista	13	9.49	55.48
Consultor	16	11.68	67.16
Cocinero	15	10.95	78.11
Ingeniero	1	0.73	78.84
Supervisión	2	1.46	80.03
Otros	27	19.70	100.00

Total	137	100.00

Figura 14

Labores que laboran las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.2.4. Duración de horas a la semana en el empleo del jefe del hogar

Respecto a las horas laborales a la semana, el 35.8% de los jefes del hogar trabaja entre 36.76 y 49 horas semanales, encontrándose este porcentaje dentro de la jornada laboral de 8 horas diarias o 48 horas semanales según ley que establece el ministerio de trabajo. Sin embargo, un grupo de personas excedes las horas permitidas por ley, trabajando hasta más de 73 horas a la semana, este grupo representa al 26.4% de los encuestados. Tabla 13, Figura 15.

Tabla 13

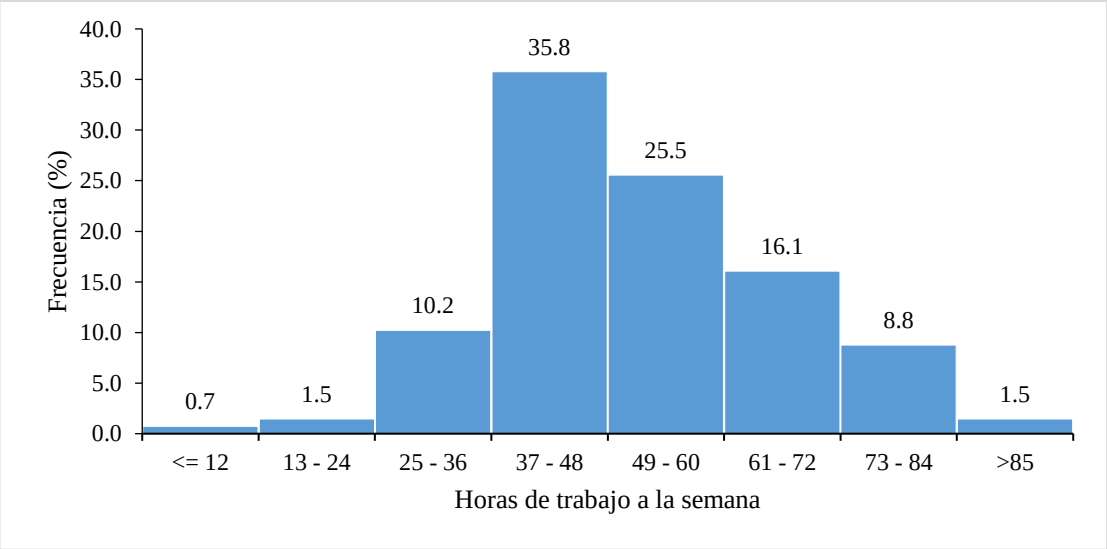
Horas semanales que trabajan las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Horas que trabaja	Frecuencia	%	Acumulado
<= 12	1	0.7	0.7
13 - 24	2	1.5	2.2
25 - 36	14	10.2	12.4
37 - 48	49	35.8	48.2
49 - 60	35	25.5	73.7

61 - 72	22	16.1	89.8
73 - 84	12	8.8	98.5
>85	2	1.5	100.0
Total	137	100.0	

Figura 15

Horas que trabajan las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.3. Características del endeudamiento del jefe de familia

4.3.1. Condición financiera del jefe del hogar

En este punto se preguntó a los jefes de familia encuestados, si en la actualidad mantienen deuda en alguna entidad financiera y la mayoría afirmaron ser titulares de deudas en las entidades, representando el 70.07% del total de encuestados como se observa en la Tabla 14 y Figura 16.

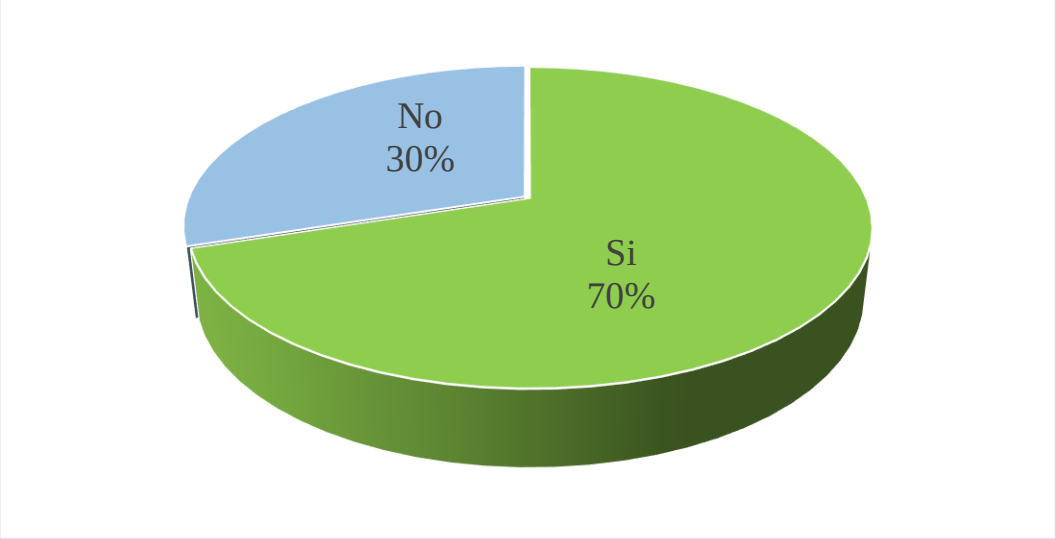
Tabla 14

Frecuencia de las personas con deudas en la ciudad de Tingo María.

Posee deuda	Frecuencia	%	Acumulado
Si	96	70.07	70.07
No	41	29.93	100.00
Total	137	100.00	

Figura 16

Frecuencia de las personas con deudas en la ciudad de Tingo María.



El total de personas que manifiesta tener deudas en alguna entidad, representa a la tercera parte de los encuestados, de los cuales la mayor cantidad dice ser titular de una sola deuda, la otra parte, también considerable, es titular de dos deudas y un porcentaje mínimo posee más de 3 deudas a su nombre, los resultados detallados se describen en la tabla 15 y figura 17.

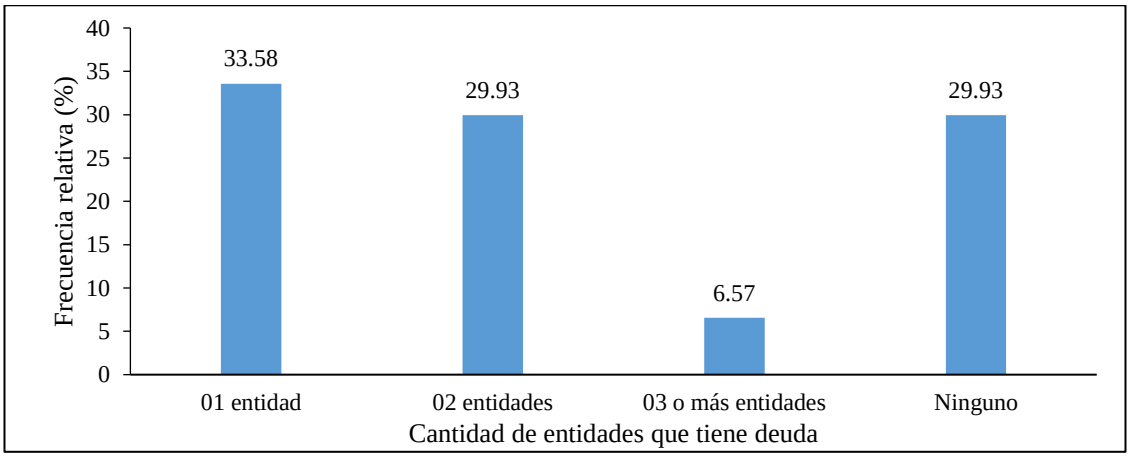
Tabla 15

Número de entidades financieras que poseen deudas las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Entidades que tiene deuda	Frecuencia	%	Acumulado
01 entidad	46	33.58	33.58
02 entidades	41	29.93	63.5
03 o más entidades	9	6.57	70.07
Ninguno	41	29.93	100.00
Total	137	100.00	

Figura 17

Número de entidades financieras que poseen deudas las personas



4.3.2. Motivo de endeudamiento del jefe del hogar

La tabla 16 y figura 18 detalla los resultados obtenidos a la pregunta de cuál fue el motivo que género el endeudamiento del jefe de hogar, siendo el motivo más sobresaliente la necesidad de capital para empezar un negocio, que representa el 22.63% del total; seguidamente, las familias relevan a la última prioridad de endeudamiento la adquisición de, este resultado pone de manifiesto el hecho que las familias adquieren un predio con fines de inversión, fundamentalmente.

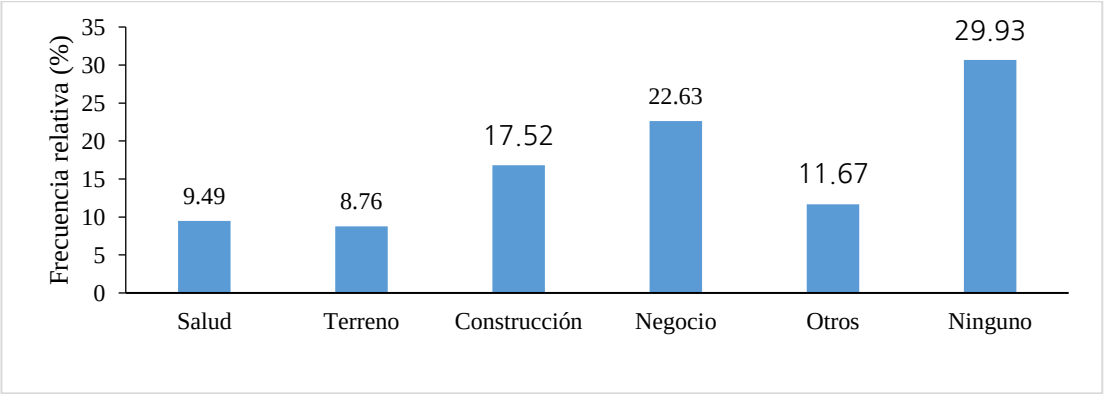
Tabla 16.

Modo de deuda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.

Motivo de la deuda	Frecuencia	%	Acumulado
Salud	13	9.49	9.49
Terreno	12	8.76	18.35
Construcción	24	17.52	35.77
Negocio	31	22.63	58.40
Ninguno	41	29.93	88.33
Otros	16	11.67	100.00
Total	137	100.00	

Figura 18

Motivo de deuda de las personas encuestadas en la ciudad de Tingo María.



4.3.3. Duración de la deuda del jefe del hogar

A la pregunta sobre el tiempo que tardaran los jefes de las familias en cancelar la deuda que mantienen con las diferentes entidades el 75% de los individuos encuestados están comprometidos a pagar la deuda en un máximo de 2 años y 6 meses, tal como se puede apreciar en la Tabla 17 y Figura 18.

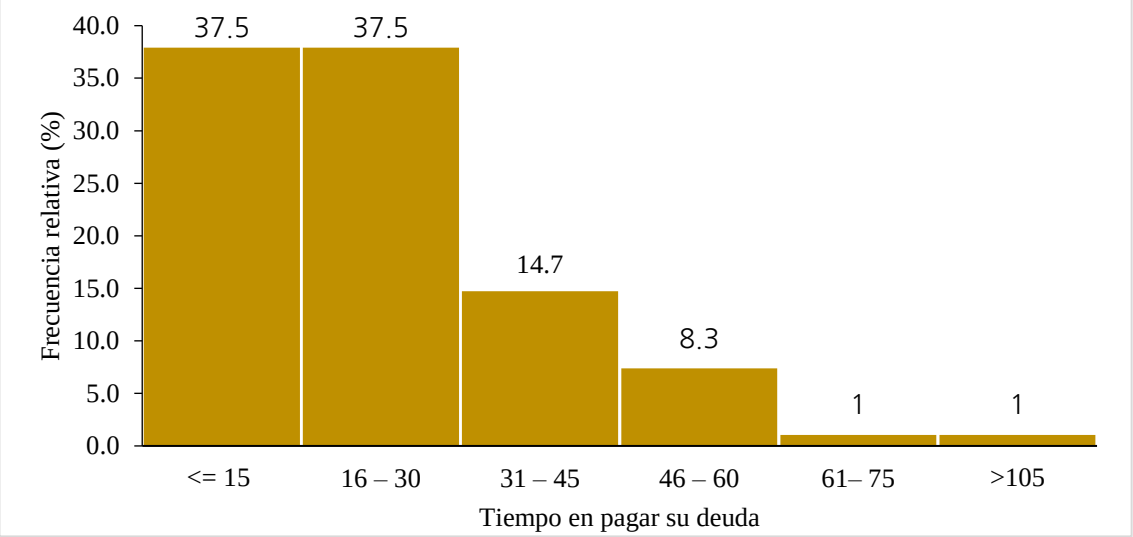
Tabla 17

Tiempo que deben pagar sus deudas en las personas encuestadas.

Tiempo (Meses)	Frecuencia	%	Acumulado
<= 15	36	37.5	37.5
16 – 30	36	37.5	75
31 – 45	14	14.7	89.7
46 – 60	8	8.3	98
61– 75	1	1	98.9
>105	1	1	100.0
Total	96	70.1	
Sin deuda	41	29.9	
Total	137	100.0	

Figura 19

Frecuencias del tiempo que deben pagar sus deudas en las personas encuestadas.



4.3.4. Incidencia de la deuda en el ingreso del jefe del hogar

De acuerdo con la Tabla 18 y Figura 20, del total de personas con deuda en alguna entidad financiera, el 48.9% que representan a 67 jefes de familia, destinan al pago de su deuda hasta un máximo del 54% de sus ingresos mensuales.

Tabla 18

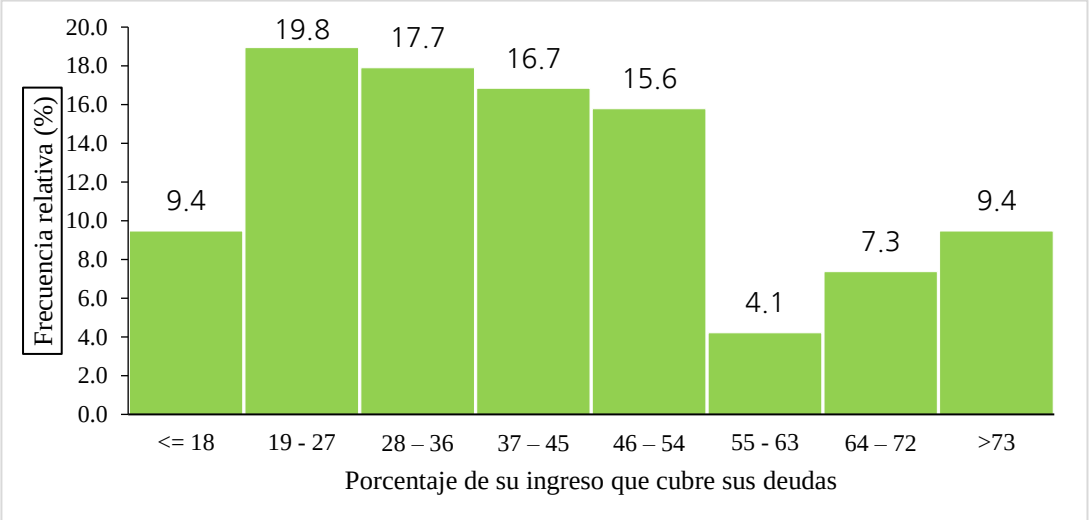
Porcentaje del ingreso mensual que destina a pagar sus deudas en las personas encuestadas

% de ingreso	Frecuencia	%	Acumulado
<= 18	9	9.4	9.4
19 - 27	19	19.8	29.2
28 – 36	17	17.7	46.9
37 – 45	16	16.7	63.6
46 – 54	15	15.6	79.2
55 - 63	4	4.1	83.3
64 – 72	7	7.3	90.6
>73	9	9.4	100.0
Total	96	70.1	
No respondieron	41	29.9	

Total	137	100.0

Figura 20

Histograma del porcentaje de ingreso mensual que destina a pagar sus deudas en las personas encuestadas.



4.4. Características de la oferta de productos de las entidades financieras

4.4.1. Tipos de servicios que ofrecen las entidades financieras

La mayoría de los encuestados indicaron que las entidades financieras ofrecen servicios de préstamo, pocas son las personas que tienen conocimiento sobre el servicio de ahorro que brindan las entidades financieras, además un gran número de personas no está informado sobre los productos que estas ofrecen. En la Tabla 19 y Figura 21. Se muestran los resultados.

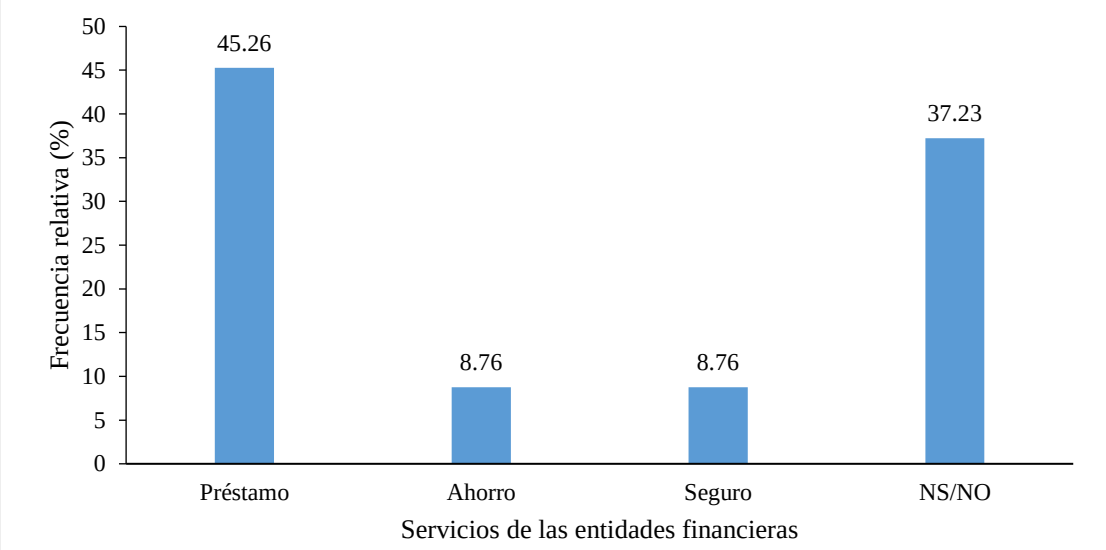
Tabla 19

Servicios que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.

Servicios	Frecuencia	%	Acumulado
Préstamo	62	45.26	45.26
Ahorro	12	8.76	54.01
Seguro	12	8.76	62.77
NS/NO	51	37.23	100.00
Total	137	100.00	

Figura 21

Servicios que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.



4.4.2. Tasas de interés promedio de las entidades financieras

Cerca de las tres cuartas partes de los encuestados dicen pagar una tasa de interés activa anual de máximo 19%, como se registran en la Tabla 20 y Figura 22.

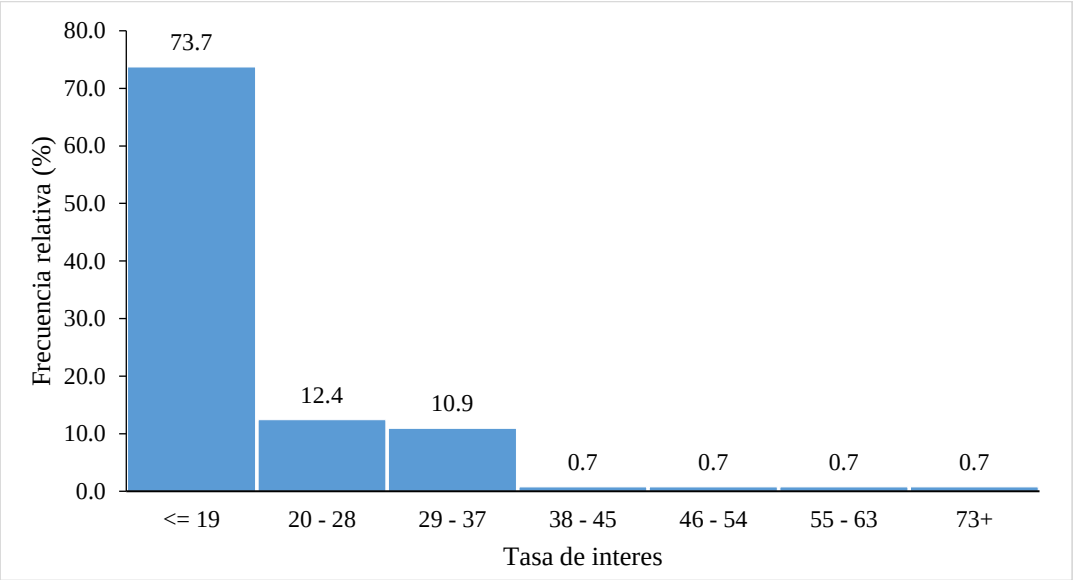
Tabla 20

Tasa de interés en promedio de las entidades financieras.

Tasa de interés	Frecuencia	%	Acumulado
<= 19	101	73.7	73.7
20 - 28	17	12.4	86.1
29 - 37	15	10.9	97.1
38 - 45	1	0.7	97.8
46 - 54	1	0.7	98.5
55 - 63	1	0.7	99.3
73+	1	0.7	100.0
Total	137	100.0	

Figura 22

Histograma de la tasa de interés en promedio de las entidades financieras.



4.4.3. Seguros que ofrecen las entidades financieras

La mayor parte de los encuestados respondieron que las entidades financieras brindan seguros contra accidentes, además existe un grupo considerable que no tiene conocimiento sobre el tema

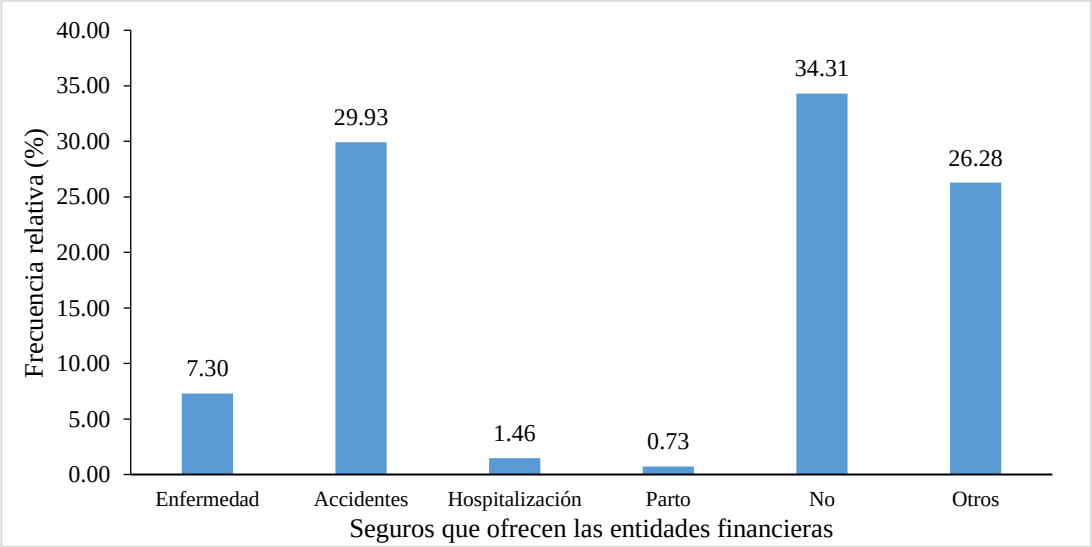
Tabla 21

Seguros que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.

Seguros	Frecuencia	%	Acumulado
Enfermedad	10	7.30	7.30
Accidentes	41	29.93	37.23
Hospitalización	2	1.46	38.69
Parto	1	0.73	39.42
No	47	34.31	73.72
Otros	36	26.28	100.00
Total	137	100.00	

Figura 23

Seguros que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.



4.5. Educación Financiera

4.5.1. Conocimiento de tipos de créditos de las entidades financieras.

A la pregunta ¿Conoce usted que tipos de créditos ofrecen las entidades financieras?, la mayoría de encuestados se inclinó por los créditos otorgados para negocios, seguido de créditos con hipotecas y a sola firma como se muestra en la Tabla 22 y Figura 24, además existe un grupo significativo de personas que no tienen conocimiento sobre el tema.

Tabla 22

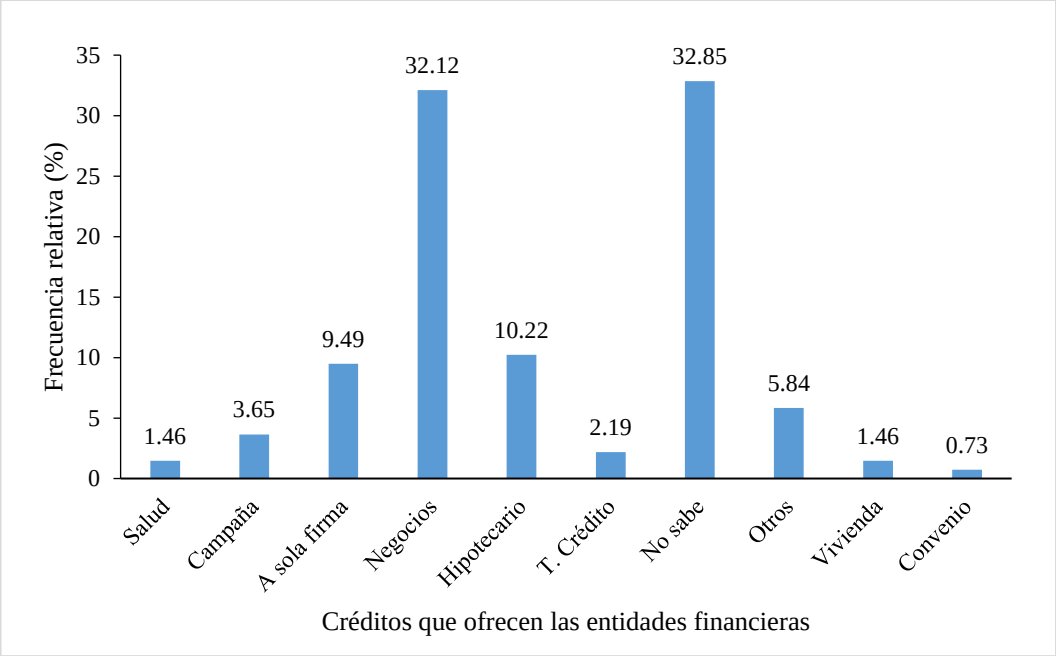
Conocimiento de las personas encuestadas sobre los tipos de créditos que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María

Tipo de créditos	Frecuencia	%	Acumulado
Salud	2	1.46	1.46
Campaña	5	3.65	5.11
A sola firma	13	9.49	14.6
Negocios	44	32.12	46.72
Hipotecario	14	10.22	56.93
T. Crédito	3	2.19	59.12
No sabe	45	32.85	91.97

Otros	8	5.84	97.81
Vivienda	2	1.46	99.27
Convenio	1	0.73	100.00
Total	**137**	**100.00**	

Figura 24

Conocimiento de las personas encuestadas sobre los tipos de créditos que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.



4.5.2. Conocimiento del precio de crédito en las entidades financieras

La distribución de las tasas activas altas y bajas correspondientes a las entidades financieras son afirmadas por el 60.58% de los encuestados, mientras que el 39.42% no conocen la tarifa de interés en el mercado, como se observa en la Tabla 23 y Figura 25.

Tabla 23

Conocimiento de las personas encuestadas sobre las tasas altas y bajas que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.

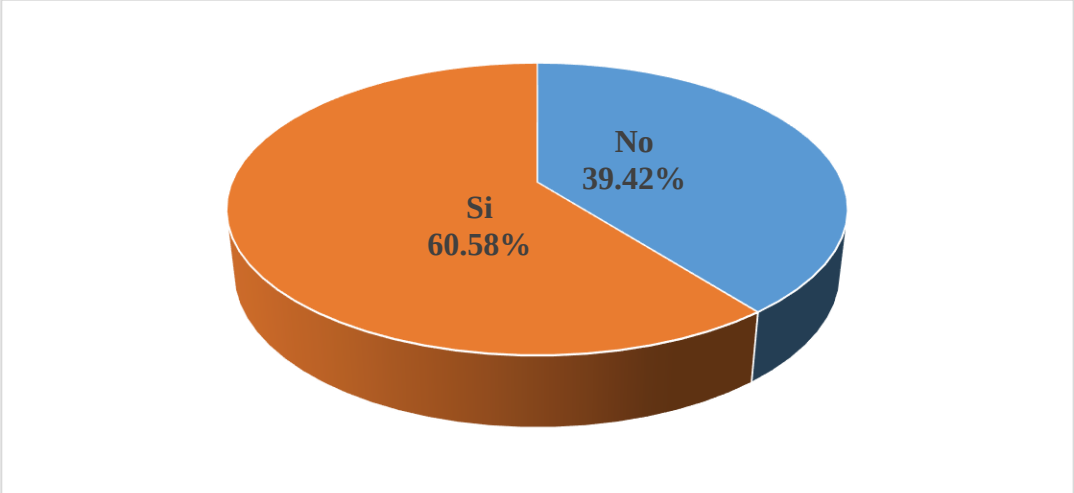
Financiera	Frecuencia	%	Acumulado
No	54	39.42	39.42
Si	83	60.58	100.00

Total	**137**	**100.00**

Nota: Elaboración propia en base a encuestas.

Figura 25

Conocimiento de las personas encuestadas sobre las tasas altas y bajas que ofrecen las entidades financieras en la ciudad de Tingo María.



4.5.3. Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financiera

Se consultó a los jefes de familia, ante un caso hipotético de depósito en una entidad financiera a una cuenta de ahorro: ¿Cuánto es lo que ganaría en un año, si abona un monto de 100 soles a una tasa de interés del 2% anual?, como se observa en la Tabla 24 y Figura 26, del 100% solo el 42.34 % representado por 58 personas supo responder correctamente.

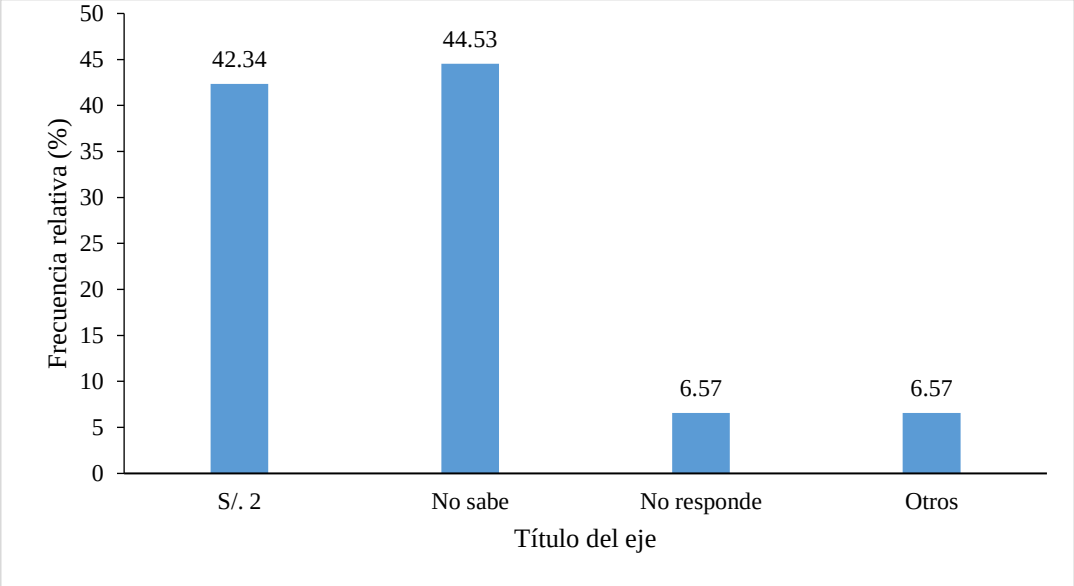
Tabla 24

Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.

Ahorros	Frecuencia	%	Acumulado
S/. 2.00	58	42.34	42.34
No sabe	61	44.53	86.86
No responde	9	6.57	93.43
Otros	9	6.57	100.00
Total	137	100.00	

Figura 26

Conocimiento de la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.



Así mismo se les volvió a preguntar a los jefes de familia ¿Cuánto tendrían acumulado al final de 5 años en la cuenta a la misma tasa de interés del 2%?, y como se muestra en la Tabla 25 y Figura 27, esta vez solo respondieron correctamente 52 personas ante 85 personas que no, supieron la respuesta

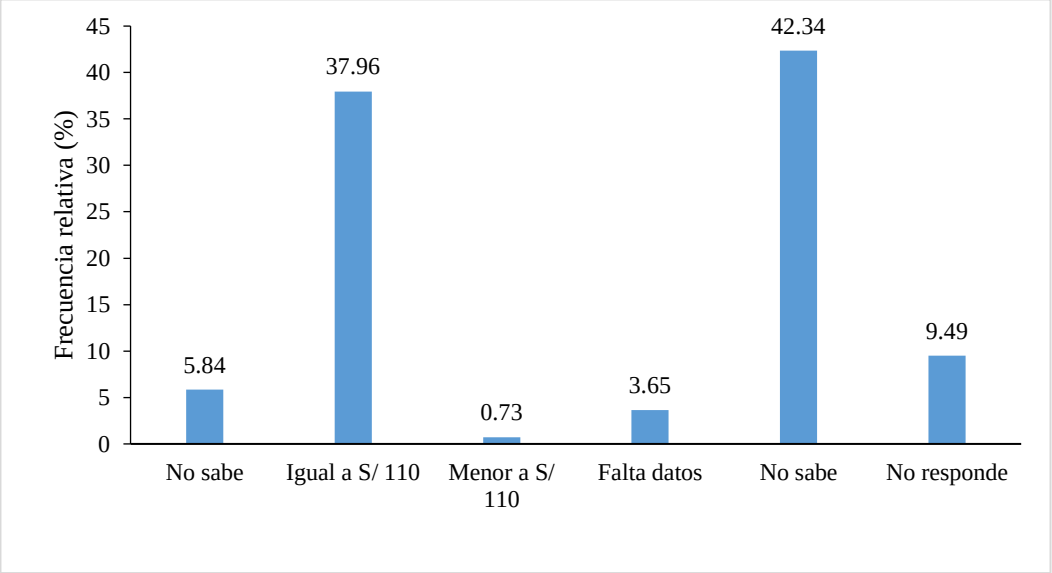
Tabla 25

Cálculo en la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.

Cuenta	Frecuencia	%	Acumulado
No sabe	8	5.84	5.84
Igual a S/ 110	52	37.96	43.80
Menor a S/ 110	1	0.73	44.53
Falta datos	5	3.65	48.18
No sabe	58	42.34	90.51
No responde	13	9.49	100.00
Total	137	100.00	

Figura 27

Cálculo en la gestión del crédito en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.



4.5.4. Condición de contrato en la entidad financiera

La mayoría de los encuestados reporta que no destina algún porcentaje de sus ingresos para sus ahorros personales, abarcando el 66.42% del total de la muestra, mientras que solo hay un 33.58% de las personas que posee la capacidad de destinar un porcentaje de su sueldo a una cuenta de ahorros como se observa en la Tabla 26 y la Figura 28.

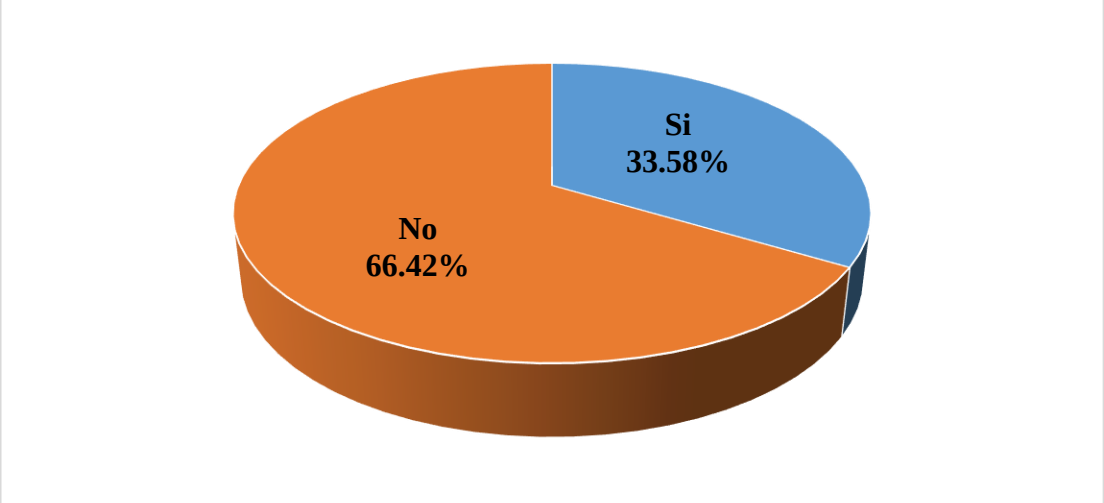
Tabla 26

Condición de contrato en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María

Destina	Frecuencia	%	Acumulado
Si	46	33.58	33.58
No	91	66.42	100.00
Total	137	100.00	

Figura 28

Condición de contrato en las entidades financieras de la ciudad de Tingo María.



4.6. Verificación de hipótesis

4.6.1. Hipótesis

La condición de género, el empleo y la educación determinan el endeudamiento en las familias de la ciudad de Tingo María.

Variables e indicadores

Variables

Variable dependiente

EF = Endeudamiento Familiar

Variables independientes

CG = Condición de Género

EM = Empleo

ED = Educación

Indicadores

Indicador de la variable dependiente (EF)

EF_1 = calificación del jefe de hogar en infocorp

EF_2 = Monto total de endeudamiento del jefe del hogar

EF_3 = Número de entidades en el que tiene deuda

Indicadores de la variable independiente (CG)

CG_1 = Sexo

Indicadores de la variable independiente (EM)

EM_1 = Condición De Empleo

EM_2 = Número de horas de trabajo

Indicadores de la variable independiente (ED)

ED_1 = Grado de estudio

CF_2 = Cultura Financiera

4.6.2. Modelo Econométrico de acuerdo con los postulados de la Teoría Económica.

En el análisis de regresión, para confirmar hipótesis, cuando la variable dependiente del modelo (endeudamiento) es cualitativa, con tres categorías (0, 1 y 2), la especificación más conveniente es un modelo probabilístico no lineal de respuesta múltiple. Las variables manipuladas incluidas en el modelo:

Y = ENDEUDAMIENTO

$$Y = \begin{cases} 0 \rightarrow \text{Sin } deuda \\ 1 \rightarrow Medianamente\ endeudado \\ 2 \rightarrow Endeudado \end{cases}$$

X1 = CONDICION DE GENERO

$$X_1 = \begin{cases} 0 \rightarrow Mujer \\ 1 \rightarrow Hombre \end{cases}$$

X2 = EMPLEO

$$X_2 = \begin{cases} Condicion\ de\ empleo & X_{21} \\ Horas\ laborales\ a\ la\ semana & X_{22} \end{cases}$$

$$X_{21} = \begin{cases} 0 \rightarrow Desempleado & (X_{211}) \\ 1 \rightarrow Independiente & (X_{212}) \\ 2 \rightarrow Dependiente & (X_{213}) \end{cases}$$

X3 = EDUCACION

$$X_3 = \begin{cases} Grado\ de\ instruccion\ alcanzado & X_{31} \\ Cultura\ financiera & X_{32} \end{cases}$$

$$X_{31} = \begin{cases} 0 \rightarrow Sin\ instruccion & X_{311} \\ 1 \rightarrow Primaria & X_{312} \\ 2 \rightarrow Secundaria & X_{313} \\ 3 \rightarrow Superior & X_{314} \end{cases}$$

$$X_{32} = \begin{cases} X_{321} \begin{cases} 0 \rightarrow Desconoce \\ 1 \rightarrow Conoce \end{cases} \\ X_{322} \begin{cases} 0 \rightarrow Desconoce \\ 1 \rightarrow Conoce \end{cases} \\ X_{323} \begin{cases} 0 \rightarrow Desconoce \\ 1 \rightarrow Conoce \end{cases} \\ X_{324} \begin{cases} 0 \rightarrow Desconoce \\ 1 \rightarrow Concoe \end{cases} \\ X_{325} \begin{cases} 0 \rightarrow Desconoce \\ 1 \rightarrow Conoce \end{cases} \end{cases}$$

Z = VARIABLES DE CONTROL

Z_{22} = ESTADO CIVIL $\quad Z_{22} = \begin{cases} Soltero & 0 \\ Otro\ caso & 1 \end{cases}$

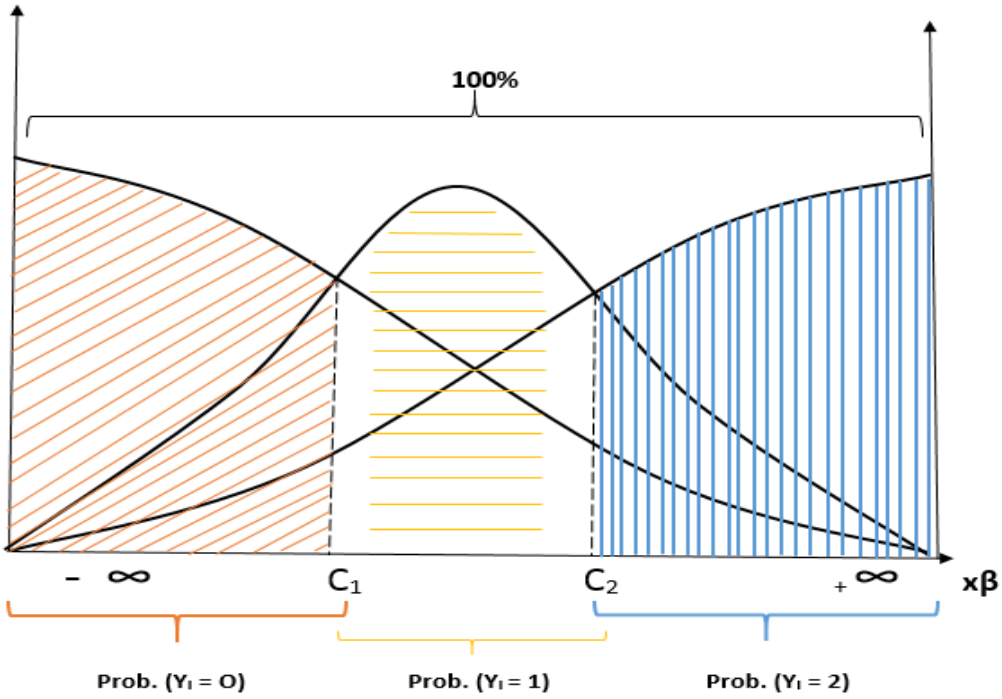
$$\boldsymbol{Y} = \begin{cases} \boldsymbol{0} \ , & \boldsymbol{y_1^* \leq c_1} \\ \boldsymbol{1} \ , \boldsymbol{c_1} & \boldsymbol{< y_1^* \leq c_2} \\ \boldsymbol{2} \ , & \boldsymbol{c_2 < y_1^*} \end{cases}$$

Donde:

y_1^* $=$ *Variable latente* □ $\mathrm{X}\beta = \mathrm{X}\beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \alpha Z$

$C_1, C_2 = Umbrales$

Gráficamente:



Funcionalmente:

Prob. $(Y_i = 0) = \mathrm{F}\,[C_1 - X\hat{\beta}]$

Prob. $(Y_i = 1) = \mathrm{F}\,[C_2 - X\hat{\beta}] - F\,[C_1 - X\hat{\beta}]$

Prob. ($Y_i = 2$) $= 1 -$ F $[C_2 - X\hat{\beta}$

La función de distribución acumula F:

F = Función de distribución de probabilidad NORMAL (Probit ordenado)

F = Función de distribución de probabilidad LOGISTICA (Logit ordenado)

F = Función de distribución de probabilidad VALOR EXTREMO (Gompit ordenado)

Se busca la mejor especificación, en la investigación se estima los tres modelos y se escoge el mejor, tomando en cuenta indicadores de bondad de ajuste.

Tabla 27

Portafolio de modelos estimados para todo F.

Indicador de bondad de ajuste	**PROBIT**	**LOGIT**	**GOMPIT**
Pseudo R-squared	0.13966	0.14037	0.13912
LR statistic	40.05859	40.26326	39.90411
Akaike info criterion	1.97651	1.97501	1.97764
Schwarz criterion	2.23227	2.23078	2.23340
Hannan-Quinn criterion.	2.08044	2.07895	2.08157

Tomando en cuenta los indicadores de bondad de ajuste global del modelo a los datos se concluye que la mejor especificación para la corroboración de la hipótesis es el modelo Logit ordenado, el miso que se define como sigue:

Prob. (Y_i = 0) = F $[C_1 - X\hat{\beta}]$

Prob. ($Y_i = 1$) = F $[C_2 - X\hat{\beta}] - F\ [C_1 - X\hat{\beta}]$

Prob. ($Y_i = 2$) $= 1 -$ F $[C_2 - X\hat{\beta}$

Donde:

$F(X\beta) = \frac{1}{1+e^{-X\hat{\beta}}}$, que es la función de distribución acumulada logística.

El valor estimado de los umbrales, que define el límite de las tres categorías de probabilidad de ocurrencia de la variable dependiente (endeudamiento)

$$C_1 = 5.14 \qquad C_2 = 6.59$$

La expresión lineal de las variables independientes con los parámetros estimados es:

$$X\hat{\beta} = 0.11X_{1i} + 2.89X_{212i} + 1.83X_{213i} + 2.75X_{321i} + 2.13X_{313i} + 1.71X_{314i} - 0.99X_{322i} + 0.77X_{323i} + 0.61X_{324i} + 1.14Z_{22i}$$

$\boldsymbol{i}$ = 1; 2; 3…; 137 individuos.

Los resultados antes presentados son obtenidos de:

Figura 29

Modelo estimado – Logit ordenado.

Dependent Variable: Y (endeudamiento)				
Method: ML - Ordered Logit (Newton-Raphson / Marquardt steps)				
Sample: 1 137				
Included observations: 137				
Number of ordered indicator values: 3				
Convergence achieved after 6 iterations				
Coefficient covariance computed using observed Hessian				
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
X_1	-0.11445	0.04945	-2.31426	0.02741
X_{212}	2.88847	1.18557	2.43636	0.01480
X_{213}	1.82751	0.70212	2.60286	0.01348
X_{312}	2.74445	1.20452	2.27846	0.02270
X_{313}	2.12784	0.75152	2.83136	0.00725
X_{314}	1.70834	0.70322	2.42930	0.02087
X_{322}	-0.99129	0.38692	-2.56196	0.01040
X_{323}	0.76485	0.37166	2.05792	0.04801
X_{324}	0.60482	0.23042	2.62485	0.01273
Z_{22}	1.13691	0.45310	2.50917	0.01210
Limit Points				
LIMIT_1:C(11)	5.13999	1.70638	3.01222	0.00260
LIMIT_2:C(12)	6.58550	1.73617	3.79312	0.00010
Pseudo R-squared	0.14037	Akaike info criterion		1.97501
Schwarz criterion	2.23078	Log likelihood		-123.28840
Hannan-Quinn criter.	2.07895	Restr. log likelihood		-143.42000
LR statistic	40.26326	Avg. log likelihood		-0.89992
Prob(LR statistic)	0.00002			

4.6.3. Pruebas de significación al modelo estimado.

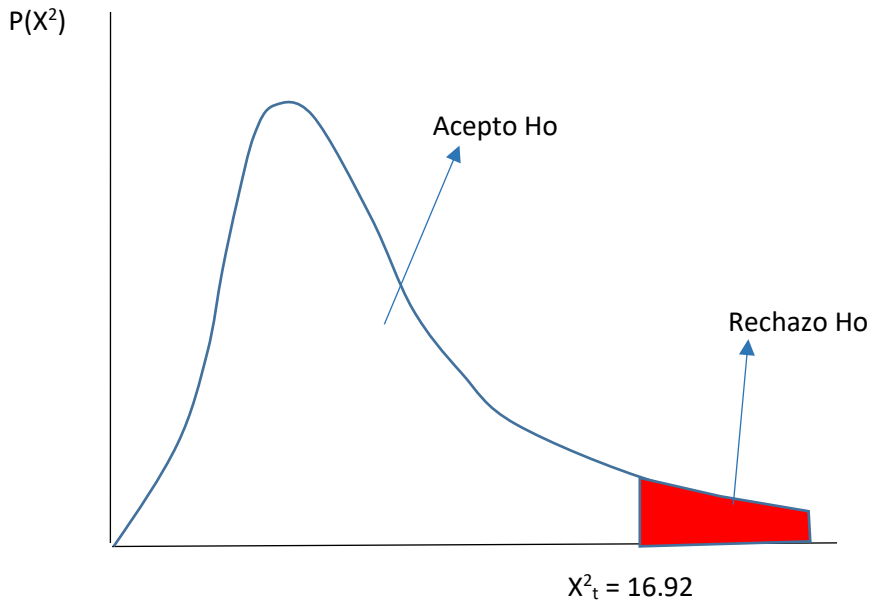
Evalúa el modelo estimado global e individual; en la evaluación global se considera a la prueba Chi-cuadrado (X2) y en la evaluación individual se maneja la distribución normal (Z).

a. Prueba de significancia global: (Prueba X^2)

Los parámetros del modelo estimado presentado en la tabla 28 son calculados en base al estimador de máxima verosimilitud, en otras palabras, a partir de la distribución del error, que en este caso se ajusta mejor a una distribución logística (modelo Logit ordenado). El estadístico a utilizar en la prueba es el Chi-cuadrado (X2tabla).

$H_0 = \beta = 0$ □ *El modelo no es globalmente significativo*

$H_a = \beta \neq 0$ □ *El modelo es globalmente significativo*



El estadístico Chi-cuadrado calculado del modelo estimado, determinado por el valor de Ratio Verosimilitud (LR), según la tabla 28 es 40.263, que se ubica en la región de rechazo del Ho; en consecuencia, la condición de género, el empleo y la educación determinan significativamente el endeudamiento de las familias en la ciudad de Tingo María.

b. Pruebas individuales (Prueba $-$ Z)

Esta prueba tiene como finalidad puntualizar la significación estadística de las variables independientes (servicios de expansión financiera, la condición de empleo y la edad) en la posición de la variable dependiente (Condición de vida).

$H_0 = \beta_K = 0$ □ *La variable*

X_K *no determina significativamente el endeudamiento.*

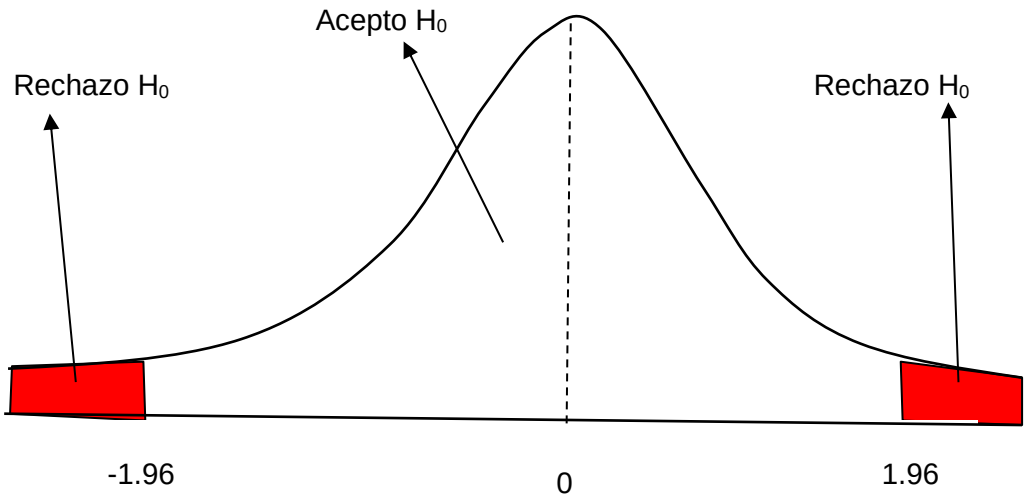
$H_a = \beta_K \neq 0$ □ *La variable*

X_K *determina significativamente el endeudamiento*

gl = n – k = 137 – 10 = 127, (gl = grados de libertad; n = Tamaño de la muestra y k = Numero de parámetros del modelo estimado).

El valor crítico de la tabla, con significancia del error igual a 5% es:

Z□/2 = ±1.96 (Valor crítico de la tabla)



<u>Variable X_1 = Condición de género:</u>

En el modelo estimado (tabla 28) el indicador estimado de esta variable es X1 (Sexo, =1 hombre, =0 Mujer). El Zcalculado del parámetro estimado es menor al valor crítico de la tabla (-2.31426 < -1.96); en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula; es decir, si el individuo es de sexo masculino la probabilidad de que el mismo no tenga deuda aumenta, sin embargo, si es de sexo femenino, esa probabilidad disminuye.

Variable X_2 = Empleo:

Respecto a esta variable dos indicadores son significativos en el modelo: X212 (=1, es trabajador independiente y =0 en otros casos) y X213 (=1, es trabajador dependiente y =0 en otros casos). Respecto a la variable X212 el Zcalculado es mayor al valor crítico de la tabla (2.43636 > 1.96), en consecuencia, se rechaza la hipótesis nula; es decir, si el individuo es un trabajador independiente, la probabilidad de que el individuo esté endeudado aumenta. Por otro lado, el otro indicador X213 es también significativo (2.60286 > 1.96, se rechaza Ho); es decir, si el individuo es trabajador dependiente, la probabilidad de que esté adeudado aumenta. En resumen, en la ciudad de Tingo María, sin importar si el tipo de dependencia del empleo los individuos están en la condición de endeudados.

Variable X_3 = Educación:

Los indicadores de la variable educación es clasificada en dos grupos. En el primer grupo, en términos del grado de instrucción al cansado; y, en el segundo grupo considerando a la cultura financiera.

Respecto a los indicadores del primer grupo los parámetros significativos en el modelo se relacionan a las siguientes variables: X312 (=1 si el individuo tiene educación primaria, y =0 en otros casos), X313 (=1 si el individuo tiene educación secundaria, y =0 en otros casos); y, X314 (=1 si el individuo tiene educación superior, y =0 en otros casos). En este caso, todos los parámetros del indicador grado de instrucción son significativos, puesto que el Z calculado es mayor al valor crítico de la tabla en todos los casos (2.27846, 2.83136 y 2.42930 > 1.96 – ver tabla 28); rechazándose la hipótesis nula de no significación; es decir, si el individuo tiene algún nivel o grado de instrucción la probabilidad de que éste se encuentre endeudado aumenta, este resultado evidencia que la inclusión de la población al sistema financiero no discrimina por grado de instrucción significativamente.

Sobre los indicadores del segundo grupo los parámetros significativos en el modelo se relacionan a las siguientes variables: X322 (=1 si el individuo conoce el cálculo del ahorro en el sistema, y =0 en otro caso), X323 (=1 si el individuo conoce los tipos de créditos que ofrecen las entidades financieras, y = 0 en otro caso); y, X324 (=1 si el individuo tiene conocimiento de la tasa de interés de los créditos ofrecidos por el sistema, y =0 en otros casos). En este caso, todos los parámetros del indicador cultura financiera son significativos, puesto que el Z calculado es mayor

al valor crítico de la tabla en los casos de X323 y X324 (2.05792 y 2.62485 > 1.96 – ver tabla 28); y, menor para el caso de la variable X322 rechazándose (-2.56196 < -1.96), por ello se rechaza la hipótesis nula de no significación; es decir, si el individuo tienen información relevante de los tipos de créditos y del precio del crédito; la probabilidad que esté endeudado aumente; por el contrario, si a su vez conoce las ventajas del ahorro en sistema financiero, la probabilidad de su condición de endeudado disminuye.

Variable Z_{22} = estado civil.

También de las variables de la hipótesis, se incluyeron otras variables de control, de entre ellas la variable que resultó significativa es el estado civil (=0 si el individuo es soltero y =1 en otros casos), y el resultado reporta que mientras el individuo haya tenido o tiene algún tipo de convivencia la probabilidad de que se encuentre en la condición de endeudado aumenta.

4.6.4. Análisis de efectos marginales

Se refiere al análisis de sensibilidad de la variable dependiente del modelo (endeudamiento), cuando uno o más indicadores de las variables independientes se modifican por escenarios.

a. Condición de género (X_1)

Se debe recordar que la variable dependiente de la hipótesis (endeudamiento) tiene 3 categorías: igual a CERO, si el individuo no tiene deuda, igual a UNO si está medianamente endeudado y DOS si el individuo está endeudado; además, que la variable X1 (sexo) es una variable discreta no continua; entonces, en esta etapa de la investigación se tiene como objetivo determinar cómo la condición de genero incide en la variable endeudamiento a partir de un cálculo de incrementos en X1 y su impacto en los incrementos o variaciones de Y. En otras palabras, ¿cuál es el efecto marginal de X1 sobre Y para cada categoría de Y?

En atención a lo señalado se realiza los siguientes cálculos:

$$\frac{\Delta Prob.(Y_i = 0)}{\Delta X_1} = \Delta Prob.(Y_i = 0)\Big|_{X_i = 1} - Prob.(Y_i = 0)\Big|_{X_i = 0}$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i=0)}}{\boldsymbol{\Delta\, X_1}} = \mathbf{51.07 - 48.32 = 2.75\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(\,Y_i = 1)}{\Delta X_1} = Prob.(\,Y_1 = 1)\Big|_{X_1 = 1} - Prob.(\,Y_1 = 0)\Big|\; X_1 = 0$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i = 0)}}{\boldsymbol{\Delta\, X_1}} = \mathbf{30.68 - 31.62 = -1.04\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(\,Y_i = 2)}{\Delta X_1} = Prob.(\,Y_1 = 2)\Big|_{X_1 = 1} - Prob.(\,Y_1 = 0)\Big|\; X_1 = 0$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i = 0)}}{\boldsymbol{\Delta\, X_1}} = \mathbf{18.35 - 20.05 = -1.71\%}$$

Que se resumen en la tabla siguiente:

Figura 30

Análisis de efectos marginales de la variable condición de género.

PROBABILIDAD	ENDEUDAMIENTO		VAR
	SI, X1=1	NO, X1=0	
Yi=0 Sin deuda	51.07%	48.32%	2.75%
Yi=1 M. endeudado	30.58%	31.62%	-1.04%
Yi=2 Endeudado	18.35%	20.05%	-1.71%

La lectura del resultado es: respecto a la primera categoría de la variable Y, los individuos de sexo masculino tienen mayor probabilidad de no estar endeudados, hasta en 2.75 % más que las mujeres; y, en cuanto a las otras dos categorías de la variable Y (=1 y =2) las mujeres tienen mayor probabilidad de estar endeudados que los varones.

Es decir, en la ciudad de Tingo María las mujeres tienen una probabilidad equivalente a 5.5% de más de estar en la condición de endeudado respecto a los hombres.

b. Condición de empleo: $\boldsymbol{X_{212} = \begin{cases} 1, & \boldsymbol{independiente} \\ 0, & \boldsymbol{Otros\ casos} \end{cases}}$

Esta variable tiene tres indicadores representativos: En primer lugar, condición de trabajador independiente, que también es una variable discreta y su efecto sobre la variable y se determina como sigue:

$$\frac{\Delta Prob.(Y_1 = 0)}{\Delta X_{212}} = Prob.(Y_1 = 0)\Big|_{X_{212}=1} - Prob.(Y_1 = 0)\Big| X_{212} = 0$$

$$\boldsymbol{\frac{\Delta Prob.(Y_i = 0)}{\Delta X_1} = 12.40 - 71.81 = -59.41\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(Y_i = 1)}{\Delta X_{212}} = Prob.(Y_1 = 1)\Big|_{X_{212}=1} - Prob.(Y_1 = 1)\Big| X_{212} = 0$$

$$\boldsymbol{\frac{\Delta Prob.(Y_i = 0)}{\Delta X_1} = 25.24 - 19.76 = 5.48\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(Y_i = 2)}{\Delta X_{212}} = Prob.(Y_1 = 2)\Big|_{X_{212}=1} - Prob.(Y_1 = 2)\Big| X_{212} = 0$$

$$\boldsymbol{\frac{\Delta Prob.(Y_i = 0)}{\Delta X_1} = 62.36 - 8.43 = 53.93\%}$$

La tabla que resume los resultados es:

Figura 31

Análisis de efectos marginales de la variable condición de trabajador independiente.

PROBABILIDAD	C. DE EMPLEO INDEPENDIENTE		VAR
	SI, X212=1	NO, X212=0	
Yi=0 Sin deuda	12.40%	71.81%	-59.41%
Yi=1 M. endeudado	25.24%	19.76%	5.48%
Yi=2 Endeudado	62.36%	8.43%	53.93%

En todas las categorías de la variable Y, ser un trabajador independiente significa estar endeudado, es importante resaltar el caso de Y igual a CERO, donde se indica que, si el individuo es un trabajador independiente, solo el 12.40% de ellos no estaría endeudado, esto indica que aquellos individuos que de alguna manera se autoemplean, requieren de la participación del sistema financiero para desarrollar alguna actividad laboral.

a) Condición de empleo: $X_{213} = \begin{cases} 1, \ Dependiente \\ 0, \ Otros\ casos \end{cases}$

Finalmente, el análisis de sensibilidad sobre la variable dependiente de la hipótesis cuando el individuo es un trabajador dependiente se determina a continuación:

$$\frac{\Delta Prob.(Y_1 = 0)}{\Delta X_{213}} = Prob.(Y_1 = 0)\Big|_{X_{213}=1} - Prob.(Y_1 = 0)\Big|_{X_{212}=0}$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i = 0)}}{\boldsymbol{\Delta X_1}} = \mathbf{32.69 - 75.17 = -42.48\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(Y_1 = 1)}{\Delta X_{213}} = Prob.(Y_1 = 1)\Big|_{X_{213}=1} - Prob.(Y_1 = 1)\Big|_{X_{212}=0}$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i = 0)}}{\boldsymbol{\Delta X_1}} = \mathbf{34.74 - 17.64 = 17.11\%}$$

$$\frac{\Delta Prob.(Y_1 = 2)}{\Delta X_{213}} = Prob.(Y_1 = 2)\Big|_{X_{213}=1} - Prob.(Y_1 = 2)\Big|_{X_{212}=0}$$

$$\frac{\boldsymbol{\Delta Prob.(Y_i = 0)}}{\boldsymbol{\Delta X_1}} = \mathbf{32.56 - 7.19 = 25.37\%}$$

Es importante resaltar que en todos los casos la variable independiente es discreta y el análisis que se deriva de los resultados es un monólogo, con cambios en el valor de las probabilidades. En este caso en particular se resume en la siguiente tabla:

Figura 32

Análisis de efectos marginales de la variable condición de trabajador independiente.

PROBABILIDAD	C. DE EMPLEO DEPENDIENTE		VAR
	SI, X213=1	NO, X213=0	
Yi=0 Sin deuda	32.69%	75.17%	-42.48%
Yi=1 M. endeudado	34.74%	17.64%	17.11%
Yi=2 Endeudado	32.56%	7.19%	25.37%

La conclusión es similar al caso de trabajador independiente, pero las probabilidades que señalan endeudamiento es menor cuando el individuo es un trabajador dependiente; por ejemplo, la probabilidad de no estar endeudado es 32.69 % para el caso de trabajador dependiente, mientras en el caso anterior esa probabilidad es igual a 12.40 %.

En resumen, relación de la variable condición de empleo sobre el endeudamiento es positiva siendo los más endeudados aquellos que son trabajadores independientes, para cada categoría de la variable Y.

CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Balance global

En la investigación el objetivo es analizar los principales factores del endeudamiento familiar en la ciudad de Tingo María Tingo María, en ese sentido la argumentación que se ha sometido a evaluación es que la condición de género, el empleo y la educación determinan el endeudamiento en las familias de la ciudad de Tingo María. Para validar lo antes afirmado se recurrió a modelos de probabilidad de variable dependiente discreta ordenada (modelo logit ordenado), la variable Y se construye en base a tres categorías (CERO si el individuo encuestado no tiene deuda, UNO si está medianamente endeudado y DOS si está endeudado). Los resultados que devienen de la prueba de hipótesis son:

En la prueba de significación global del modelo se observa que el estadístico Chi-cuadrado calculado del modelo estimado, determinado por el valor de Ratio Verosimilitud (LR), según la tabla 28 es 40.263, se ubica en la región de rechazo de la Ho; en consecuencia la hipótesis de investigación es corroborada, siendo la condición de género, el empleo y la educación determinan significativamente el endeudamiento de las familias en la ciudad de Tingo María, que se refrenda con las pruebas de significación individual y el análisis de efectos marginales sobre la variable dependiente.

Respecto a la condición de género, en la ciudad de Tingo María las mujeres tienen una probabilidad equivalente a 5.5% de más de estar en la condición de endeudado respecto a los hombres; y, respecto al empleo, la relación de la variable condición de empleo sobre el endeudamiento es positiva siendo los más endeudados aquellos que son trabajadores independientes con referencia a los trabajadores dependientes. Por ejemplo, la probabilidad de no estar endeudado es 32.69 % para el caso de trabajador dependiente, mientras en el caso de los independientes esa probabilidad es igual a 12.40 %. Finalmente, como ya se señaló con anterioridad, se evidencia que el endeudamiento permite autoemplearse a los individuos desempeñando alguna actividad en el mercado laboral de nuestra ciudad.

5.2. Análisis comparativo

En el análisis estadístico Chi-cuadrado del modelo estimado, se tiene que una de las variables que determina el endeudamiento en las familias estudiadas corresponde a la educación, resaltando de que si el individuo tiene algún grado de instrucción correspondiente al estudio, la probabilidad de que éste se encuentre endeudado aumenta, este resultado evidencia que la inclusión de la población al sistema financiero no discrimina por grado de instrucción significativamente, este comportamiento disminuye o varía en base al conocimiento o desconocimiento de los tipos de créditos, a esto se suma lo encontrado en Chile por (de la Barra Lioi, 2014), quién señaló que en hogares con mayor educación no se atrasan tanto en sus pagos y tienen menos tarjetas en casas comerciales en deuda.

En la ciudad de Tingo María, el empleo también determina significativamente el endeudamiento de las familias, sin importar si el tipo de dependencia del empleo los individuos están en la condición de endeudados, esto es corroborado por autores como (Esteban, Zegarra, & Acosta, 2015), debido a que reportan que, el grado de endeudamiento financiero y no financiero en el servidor administrativo de la universidad Pública de Tingo María es del 75%, superior al promedio nacional (42,1%). A nivel de grupo ocupacional, esto varía entre 52% y 94%, siendo el personal de apoyo el más endeudado (94%) y el funcionario público el menos endeudado (52%). Asimismo, el nivel de educación financiera en el servidor es normal, con un nivel promedio de 12. El 49% de los servidores no maneja el presupuesto del hogar, y el 21% no tiene conocimiento ni cómo formularlo.

A pesar que se encontró algunos factores que determinan el comportamiento de las personas en ser endeudados, existen otras variables que no se incluyó de manera directa en el estudio como es el caso del uso d las tarjetas de crédito, esto lo reportan en las familias ecuatorianas de clase media, Luis Vargas Cuevas (2012) determinó que el uso de tarjetas de crédito impide que haya capacidad de ahorro y por lo tanto no tenga estabilidad económica, esto curre según (Andrés Tittuama, 2012) debido a que el endeudamiento se origina cuando los consumidores no están conscientes del uso hasta el punto de que se triplique su deuda.

CONCLUSIONES

1. Los factores principales del endeudamiento familiar en la ciudad de Tingo María son la condición de género, el empleo y la educación las mismas que son validadas empíricamente mediante la evaluación econométrica en el nivel cualitativo (pruebas de significación) y cuantitativo (efectos marginales).
2. La influencia de la condición de género en el endeudamiento es relevante, caracterizado por lo siguiente: Los individuos de sexo masculino tienen mayor probabilidad de no estar endeudados, hasta en 2.75 % más que las mujeres; en cuanto a los escenarios medianamente endeudados y endeudados, son las mujeres las que tienen mayor probabilidad de pertenecer a ellos, hasta en un 5.5% de más respecto a los hombres.
3. Otro de los factores que determina el endeudamiento en el ámbito del estudio es el empleo, pues el resultado de la investigación muestra que ser un trabajador independiente significa estar endeudado, dado que solo el 12.40% de ellos no estaría no estaría en esta condición, esto muestra que aquellos individuos que de alguna manera se autoemplean, requieren de la participación del sistema financiero para desarrollar alguna actividad laboral.
4. Otro factor relevante en el endeudamiento es la educación (financiera). En el estudio se mide esta variable considerando tres indicadores, el conocimiento por parte del individuo de los tipos de servicios financieros, el precio del servicio y la gestión del servicio, al respecto los resultados son los siguientes: El servicio financiero que mayor información tiene el individuo es el préstamo para negocios, donde se reporta que para el 60.58 por ciento de los individuos es el servicio más demandado; y, mejor gestionado por el cliente
5. Finalmente, en cuanto a la característica del endeudamiento en términos de algunas variables socioeconómicas, se resalta lo siguiente: La mayor parte de los encuestados (20.4%) oscilan entre 31 y 36 años, siendo la mayoría de género femenino (51.82%) y convivientes (37.96%). Respecto al endeudamiento en función de sus ingresos, la mayoría se sitúa en el intervalo (1003.51 - 2003.00 soles), con casa propia (59.56%), cuatro integrantes por familia (24.8%) y la modalidad de empleo es mayormente independiente (61.31%).

RECOMENDACIONES

1. Realizar labores sobre educación financiera por parte de las instituciones financieras de la ciudad de Tingo María con la finalidad de disminuir la tasa de endeudamiento por parte de los jefes de familia.
2. En estudios similares, identificar y evaluar otros factores que pudieran determinar el endeudamiento de las familias en la ciudad de Tingo María, con la finalidad de poner atención en dichos factores para disminuir la tasa de endeudamiento y se mantiene la calidad de vida de las personas sin presentar deudas.
3. Realizar estudios categorizando los niveles de ingresos de las familias y también considerando factores como la distancia hacia las empresas financieras, ya que muchas personas viven alejadas de la ciudad de Tingo María y consideran una variable que incrementa la tasa de endeudamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abalde Batero, N. (2014). Estructura social y modelos de endeudamiento:

Andrés Tittuama, H. (2012). El sobreendeudamiento de las familias ecuatorianas de clase media por el uso de las tarjetas de crédito 2007 - 2012. Ecuador.

Asociación de Bancos del Perú. (2016). Diagnostico general de la problemática del nivel de endeudamiento de hogares en el Perú. Lima: Gerencia de Estudios Económicos.

Banco Central de Reserva del Perú. (2017). Entidades Financieras. Lima.

De la Barra Lioi, A. P. (2014). Efecto de la educación en comportamiento de toma de deuda: Evidencia para Chile. Chile.

Esteban, V., Zegarra, E., & Acosta, M. (2015). Factores del sobreendeudamiento en los Servidores Administrativos de la Universidad. Revista Investigación y Amazonia (RevIA), 37.

Febrero, E., & Dejuán, O. (2007). Endeudamiento familiar y crecimiento económico: un patrón de crecimiento. Departamento de Análisis Económico y Finanzas de la UCLM.

Fondo Monetario Internacional. (2016). Los 10 países de América Latina donde las personas están más endeudadas. BBC Mundo.

Kerlinger, F. N. (2 de febrero de 2019). Metodología de la investigación. Obtenido de http://metodologiaanahuac.blogspot.com/2009/02/tres-caracteristicas-segun-fred-n.html

León Walras. (5 de mayo de 2012). El blog Salmon. Obtenido de https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-la-teoria-el-equilibrio-general-walrasiano

López Roldan, P., & Fachelli, S. (2015). Metodología de la Investigación Social y Cuantitativa. Barcelona: Creative Commons.

Martínez de Sousa, J. (2015). Referencias bibliográficas: Indicadores para su evaluación en trabajos científicos. Scielo, 1.

McLeay, M., Radia, A., & Ryland , T. (2015). El dinero en la economía moderna: una introducción. Scielo, 1.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2017). Informe anual de deuda pública 2016. Lima.

Neffa, J. C. (2006). El dinero y el interés en la teoría del empleo keynesiana. Obtenido de Researchgate: https://www.researchgate.net/publication/321319568_La_teoria_general_del_empleo_segun_J_M_Keynes

Olivos Rubio, M. (2015). La entrevista como técnica en la investigación. México: Universidad Autónoma del estado de México.

Roca, R. (2015). Teorías del consumo y el ahorro. Lima.

Rodríguez Pérez, R. E., & Meneses Cruz, L. S. (2011). La deuda en los hogares de México. Origen, causas y riesgos. México.

ANEXOS

Anexo 01: Instrumento de recolección de datos.

ESCUESTA SOBRE EL ENDEUDAMIENTO FAMILIAR EN LA CIUDAD DE TINGO MARIA

Estimado jefe de familia, estoy realizando una encuesta que me ayudara a realizar la ejecución de mi tesis titulado "Factores que de terminan el endeudamiento en las familias de la ciudad de Tingo Maria", toda información personal proporcionada seta estrictamente confidencial, solo con fines educativos.

I. DATOS GENERALES DEL ENCUESTADO

Edad _____ Sexo M ___ F____

1. Estado Civil

a.Soltero b. Divorciado c. Casado d. Viudo e. Conviviente

2. Nivel de ingreso: S/. _____

3. Tipo de vivienda

A. Ladrillo/cemento B. Adobe/ Piedra C. Madera/caña

4. Su vivienda es: a. Propia b. Familiar C. alquilada

5. ¿Cuántas personas viven en su domicilio? _____

6. ¿Cuál es el último año, grado o nivel de enseñanza que usted aprobó o completo?

a. Primaria incompleta b. Primaria Completa c. Secundaria incompleta d. Secundaria completa e. Universitaria incompleta/técnica incompleta f. Universitaria completa/Técnica completa

g. Pos título h. Master i. Doctorado

II. INFORMACION SOBRE SU SITUACION LABORAL ACTUAL

7. ¿Actualmente en que modalidad de empleo se encuentra usted?

a. Contratado b. Nombrado c. Modalidad permanente

d. independiente. e. Desempleado. **(pasar a pta. 11)**

8. Sector en el que trabaja:

a. Publico b. Privado

9. ¿Cuáles son las tareas que desempeña habitualmente usted en su ocupación, oficio o trabajo?

_____

10. ¿Cuántas horas trabaja usted en promedio a la semana? _____horas

III. INFORMACION SOBRE SITUACION FINANCIERA ACTUAL

11. ¿En la actualidad usted tiene deuda en alguna entidad financiera?

a. Si b. No

12. ¿En cuántas entidades financieras tiene deuda?

a. 1 b. 2 c. 3 d. 4 e.5 f. mas

13. Motivo de la deuda

a. Salud familiar b. Educación c. Viajes d. Lujos e. Compra de terreno

f. construcción de vivienda g. negocio h. Para ir formando una línea crediticia i. otros

14. ¿En cuánto tiempo debe pagar el monto de la deuda? _____

15. ¿Qué porcentaje de su ingreso mensual es destinado para cubrir su deuda? _____%

IV. INFORMACIÓN SOBRE EL PRODUCTO FINANCIERO

16. ¿Qué servicios ofrecen las entidades financieras?

Anotar _____

No sabe	
No responde	

17. ¿Conoce usted que tipos de crédito ofrecen las entidades financieras? Indique:

a. Salud b. Campañas. c. a sola firma d. Viajes e. Negocio. f. hipotecario g. tarjetas de crédito

h. Otros _____

18. Tasas de interés promedio de las entidades financieras

Anotar **_____**

No sabe	
No responde	

19. ¿Sabe qué entidad financiera ofrece las tasas de interés más bajo y más alto?

Anotar_____

No sabe	
No responde	

20. Seguros que ofrecen las entidades financieras

a. Por enfermedades b. Accidentes d. hospitalización e. Por parto

e. Otros _____

V. CULTUTA FINANCIERA

21. Supongamos que pone 10 en una cuenta de ahorros con una tasa de interés de 2 por ciento por año. usted no realiza ningún otro pago en esta cuenta y no retira dinero. ¿cuánto habría n la cuenta al final del primer año, una vez que se realiza el pago de interés? (ESPONTANEA –RESPUESTA UNICA)

Anotar _____

No sabe	
No responde	

22. ¿Y con la misma tasa de interés de 2 por ciento, cuanto tendría la cuenta al final de cinco años?

Más de 110 soles		Es imposible responder con la información dada	

Exactamente 110 soles		No sabe	
Menos de 110 soles		No responde	

23. ¿Destina algún porcentaje de sus ingresos a sus ahorros?

a. SI b. N

Anexo 02: Datos tabulados de la encuesta

N	Y	X1	X211	X212	X213	X311	X312	X313	X314	X321	X322	X323	X324	X325	Z22
1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1
2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1
3	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1
4	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
5	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
6	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1
7	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0
8	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
10	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
11	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
12	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1
13	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
14	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1
15	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
16	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
17	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
18	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
19	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
20	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
21	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
22	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
23	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
24	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
25	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
26	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
27	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
28	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
29	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
30	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
31	2	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
32	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
33	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
34	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
35	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
36	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
37	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0
38	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
39	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
40	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
41	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
42	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
43	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0
44	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
45	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
46	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
47	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
48	2	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
49	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
50	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0

N	Y	X1	X211	X212	X213	X311	X312	X313	X314	X321	X322	X323	X324	X325	Z22
51	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
52	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1
53	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
54	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1
55	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
56	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
57	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
58	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1
59	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
60	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1
61	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
62	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
63	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
64	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0
65	2	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
66	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
67	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
68	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
69	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
70	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1
71	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
72	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
73	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
74	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
75	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
76	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1
77	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
78	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1
79	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
80	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1
81	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
82	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
83	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
84	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
85	2	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
86	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
87	2	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
88	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
89	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
90	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1
91	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
92	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0
93	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
94	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
95	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
96	2	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
97	2	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
98	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1
99	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
100	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1

N	Y	X1	X211	X212	X213	X311	X312	X313	X314	X321	X322	X323	X324	X325	Z22
101	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
102	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
103	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1
104	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
105	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
106	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1
107	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
108	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0
109	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
110	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1
111	2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1
112	2	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1
113	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
114	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0
115	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
116	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1
117	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
118	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
119	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
120	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
121	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
122	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
123	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1
124	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
125	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
126	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
127	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
128	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
129	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
130	2	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1
131	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
132	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1
133	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
134	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
135	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1
136	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
137	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1

Nota. Elaboración propia en base a encuestas

Anexo 03: Trabajo de recolección de datos mediante encuesta.