



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE ECONOMÍA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista.

Tema:

“La utilización de tarjetas de crédito como factor determinante del endeudamiento de los hogares en Tungurahua.”

Autora: Freire Santana, Ana Michelle

Tutor: Eco. Mg. Villa Muñoz, Julio Cesar

Ambato – Ecuador

2019

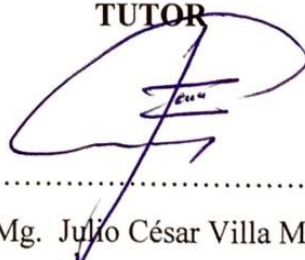
APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Eco. Mg. Julio César Villa Muñoz, con cédula de ciudadanía N°. 180161146-6, en mi calidad de Tutor del proyecto de investigación referente al tema: **“LA UTILIZACIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO COMO DETERMINANTE DEL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN TUNGURAHUA”**, desarrollado por Ana Michelle Freire Santana, de la carrera de Economía, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y que corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de Pregrado de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por lo tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Noviembre 2019.

TUTOR



.....
Eco. Mg. Julio César Villa Muñoz.

C.C: 180161146-6

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Ana Michelle Freire Santana, con cédula de ciudadanía N°. 180489205-5 tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el proyecto investigativo, bajo el tema: **“LA UTILIZACIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO COMO FACTOR DETERMINANTE DEL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN TUNGURAHUA”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos; conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de este Proyecto de Investigación.

Ambato, Noviembre 2019.

AUTORA



Ana Michelle Freire Santana

C.C. 180489205-5

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de discusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencial; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Noviembre 2019.

AUTORA

.....*Ana Michelle Freire Santana*.....

Ana Michelle Freire Santana

C.C. 180489205-5

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación con el tema: **“LA UTILIZACIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO COMO FACTOR DETERMINANTE DEL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN TUNGURAHUA”**, elaborado por Ana Michelle Freire Santana, estudiante de la Carrera de Economía, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

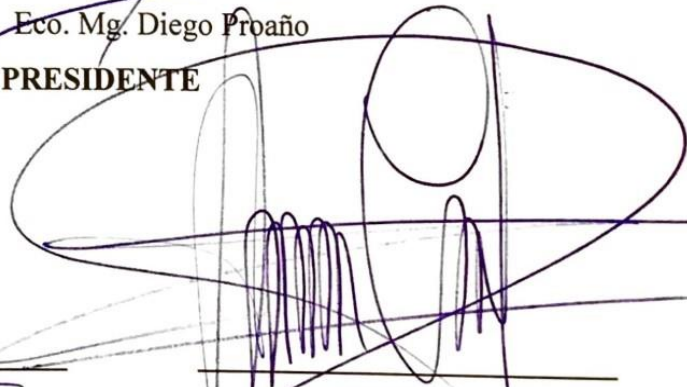
Ambato, Noviembre 2019.



Eco. Mg. Diego Proaño
PRESIDENTE



Ing. Mauricio Sánchez
MIEMBRO CALIFICADOR



Eco. Alejandra Cuesta
MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado primeramente a Dios por llenarme la vida de bendiciones, fortaleza y sabiduría.

A mis padres William y Angie por darme la vida, preocuparse de mi bienestar, creer en mi y hacer de mi una mujer perseverante.

A mis hermanos Cristina y Andrés que son mi motor para ser mejor cada día, por tenerme paciencia y llenarme de alegría.

A mis abuelitos Oswaldo y Esther que han sido mi ejemplo, inspiración y guía, por haber llenado mi vida de amor, cuidados, consejos y valores les dedico mis triunfos y alegrías.

A mis abuelitos Héctor y Anita, por brindarme el apoyo incondicional desde el primer día que empezó este sueño, por confiar en mi y ser una guía en el transcurso de la carrera.

A mi amiga Majo que me ha alegrado cada hora de clase con sus ocurrencias y brindarme el apoyo que necesito para cumplir esta meta.

Ana Michelle Freire Santana

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por llenarme de bendiciones, amor y abundancia, a mi prestigiosa “Universidad Técnica de Ambato” que me ha brindado la oportunidad de formarme como profesional, de manera especial al Eco. Mg Julio César Villa Muñoz por ser un docente en excelencia e impartir sus valiosos conocimientos durante el proceso de investigación. A mis padres que anhelan verme triunfar, a mis abuelitos por sus cuidados y apoyo incondicional.

Ana Michelle Freire Santana

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE ECONOMÍA

TEMA: “LA UTILIZACIÓN DE TARJETAS DE CRÉDITO COMO FACTOR DETERMINANTE DEL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN TUNGURAHUA.”

AUTORA: Ana Michelle Freire Santana

TUTOR: Eco. Mg. Julio César Villa Muñoz

FECHA: Noviembre del 2019

RESUMEN EJECUTIVO

En la investigación realizada se busca analizar la influencia que supone la posesión de tarjetas de crédito sobre el endeudamiento de los hogares en Tungurahua, para lo cual también se pretende realizar una estimación de la presencia del uso de tarjetas de crédito en la provincia y determinar la situación de endeudamiento incurrido por la ciudadanía. También se trata de relacionar el uso de tarjetas de crédito y el endeudamiento de los hogares en la provincia, para establecer relaciones de causalidad entre las variables. Las variables que se analizaron en la presente investigación fueron: la edad del jefe de hogar, su condición de pobreza, género, número de miembros de hogar, situación laboral, nivel de educación del jefe del hogar, ingreso del hogar, su nivel de gasto y la tendencia de poseer tarjeta de crédito. Se realizó un análisis de regresión Logit Binomial y un estudio de la proporción de casos correctamente predichos del modelo, con lo cual se estimó su representatividad con respecto al total de observaciones analizadas, lo cual dará una noción del nivel de ajuste que presente la especificación. Se determinó la existencia de relación entre el uso de tarjetas de crédito y las condiciones de endeudamiento de los hogares en la provincia de Tungurahua, siendo que así se comprueba la hipótesis de investigación.

PALABRAS DESCRIPTORAS: ENDEUDAMIENTO, TARJETA DE CRÉDITO, ECONOMÍA DEL HOGAR, POBREZA, CALIDAD DE VIDA.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
ECONOMICS CAREER

TOPIC: “THE USE OF CREDIT CARDS AS A DETERMINING FACTOR OF HOUSEHOLD DEBT IN TUNGURAHUA.”

AUTHOR: Ana Michelle Freire Santana

TUTOR: Eco. Mg. Julio César Villa Muñoz

DATE: November, 2019.

ABSTRACT

The research carried out seeks to analyze the influence of the possession of credit cards on the indebtedness of households in Tungurahua, for which purpose it is also intended to estimate the presence of credit card use in the province and determine the indebtedness situation incurred by citizens. It is also about relating the use of credit cards and the indebtedness of households in the province, to establish causal relationships between the variables. The variables analyzed in the present investigation were: the age of the head of household, his condition of poverty, gender, number of household members, employment status, level of education of the head of household, household income, his level of expenditure and the tendency to own a credit card. A Logit Binomial regression analysis and a study of the proportion of correctly predicted cases of the model were carried out, with which its representativeness was estimated with respect to the total number of observations analyzed, which will give a notion of the level of adjustment presented by the specification. The existence of a relationship between the use of credit cards and the debt conditions of households in the province of Tungurahua was determined, thus confirming the research hypothesis.

KEYWORDS: INDEBTEDNESS, CREDIT CARD, HOUSEHOLD ECONOMY, POVERTY, QUALITY OF LIFE.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN EJECUTIVO	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	5
1.1.3 Justificación práctica.....	6
1.1.4 Formulación del problema	7
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo general	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
CAPÍTULO II	9

2	MARCO TEÓRICO.....	9
2.1	Revisión literaria	9
2.1.1	Antecedentes investigativos	9
2.1.2	Fundamentos teóricos.....	17
2.2	Hipótesis.....	34
	CAPÍTULO III.....	35
3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.1	Recolección de la información	35
3.2	Tratamiento de la información	37
3.3	Operacionalización de las variables	41
3.3.1	Variable independiente.....	41
3.3.2	Variable dependiente.....	42
	CAPÍTULO IV.....	43
4	RESULTADOS.....	43
4.1	Resultados y discusión	43
4.2	Verificación de hipótesis	60
4.3	Limitaciones del estudio.....	66
	CAPÍTULO V	67
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1	Conclusiones	67
5.2	Recomendaciones	68
	BIBLIOGRAFÍA	69
	ANEXOS	75

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1. Descripción de variables socioeconómicas del hogar.....	40
Tabla 2. Operacionalización del uso de tarjetas de crédito.....	41
Tabla 3. Operacionalización de la situación de endeudamiento en los hogares	42
Tabla 4. Tendencia de poseer tarjeta de crédito en la Provincia de Tungurahua	47
Tabla 5. Emisión de tarjetas de crédito por provincias.....	46
Tabla 6. Transacciones de consumo por entidad financiera.....	43
Tabla 7. Ingresos totales del hogar.....	50
Tabla 8. Gasto total del hogar.....	51
Tabla 9. Género jefe del hogar.....	52
Tabla 10. Edad jefe de hogar.....	53
Tabla 11. Nivel de instrucción del jefe de hogar.....	54
Tabla 12. Situación laboral del jefe de hogar.....	56
Tabla 13. Condición de pobreza del hogar.....	57
Tabla 14. Miembros de hogar.....	58
Tabla 15. Situación económica del hogar.....	59
Tabla 16. Morosidad por Provincias.....	45
Tabla 17. Regresión logística del endeudamiento del hogar.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1. Teoría del ciclo vital	18
Gráfico 2 Modelo Logit.....	34
Gráfico 3 Transacciones de consumo.	44
Gráfico 4. Morosidad.	45
Gráfico 5. Emisión de tarjetas de crédito por provincias.	47
Gráfico 6. Tendencia de poseer tarjeta de crédito.	48
Gráfico 7. Tarjetas de crédito en Tungurahua.....	49
Gráfico 8. Ingresos totales del hogar.....	50
Gráfico 9. Gasto total del hogar.	52
Gráfico 10. Género.....	53
Gráfico 11. Edad.	54
Gráfico 12. Nivel de instrucción.	55
Gráfico 13. Situación laboral.	56
Gráfico 14. Condición de pobreza.....	57
Gráfico 15. Miembros de hogar.	58
Gráfico 16. Situación económica del hogar.	59
Gráfico 17. Modelo Logit con todas las variables	61

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

El presente trabajo de investigación analiza al consumo desde el punto de vista teórico y empírico, uno de los primeros economistas en afirmar que el consumo depende fundamentalmente del ingreso fue Keynes en 1936 mismo que trabajó la función del consumo como única dependiente del ingreso, observaba que los individuos están dispuestos a aumentar el consumo cuando su ingreso se incrementa y tienden a destinar una proporción más alta para el ahorro, la propensión marginal a consumir comprende entre 0 y 1. Para Keynes a la variación del consumo se incluyen prácticas sociales, características de la naturaleza del hombre mismas que pueden variar de un periodo de tiempo a otro. Es por ello que la relación consumo – ingreso es reversible, el ingreso puede disminuir, Keynes mencionaba que el consumo puede ser mayor al ingreso cuando esto sucede (Jones, 2015).

En la misma década Fisher presentó su modelo inter temporal del consumo en el que mantenía la hipótesis que las personas deciden en su consumo actual y futuro con relación a la maximización de sus beneficios en cuanto al periodo de vida en edad joven y edad adulta, en el que en la edad adulta el consumo se reduce al ahorro acumulado del consumidor. Poco después Kuznets en el año 1942 mediante su estudio en la economía norteamericana sostiene que la propensión marginal al consumo se mantenía constante a pesar de que el ingreso aumente (Jaén, Carretero, & Amate, 2013). Gracias a dichas contribuciones Modigliani & Brumberg (1954) exponen la hipótesis de la teoría del ciclo vital considerándose un horizonte temporal en el que un individuo maximiza la utilidad derivada del consumo a lo largo del ciclo vital, en el que es consciente que cuando llegue a la edad adulta sus ingresos se reducirán, es por ello que ahorra una proporción durante su vida activa para mantener el ritmo de consumo adecuado al momento de su jubilación.

En 1957 Milton Friedman expone la teoría del ingreso permanente que complementa la teoría de Modigliani y Brumberg en la que descompone al consumo en temporario y permanente, denominando permanente a la que se espera que no varíe en el futuro lo contrario al consumo temporario mismo que se considera que se mantendrá por un periodo de tiempo, Friedman mantiene la hipótesis que el consumo depende en su mayoría del ingreso permanente, si bien los consumidores gastan parte del ingreso temporario pero en una proporción menor y ahorran parte del ingreso, fundamentando que el ingreso muestra una distribución uniforme en la vida de una persona experimentando variaciones temporales (Dornbusch, Fisher, & Startz, 2013). Los modelos presentados se basan en la teoría que el consumidor determina su consumo en función a su ingreso, finalmente Robert Hall en 1978 concluye que el entorno afecta a periodos imprevisibles de esta manera el consumo esperado no es exacto ya que exigen agentes que no se pueden prever, Hall afirma que la hipótesis de la renta permanente es correcta y existen cambios inter-temporales en el consumo que se ven afectados no solo por las previsiones del futuro de las personas, sino también por noticias inesperadas que hacen que el consumo varíe.

En el Ecuador un alto índice de la población mantiene créditos directos con casas comerciales, entidades bancarias por créditos hipotecarios, estudiantiles, de consumo, entre otros, que van deteriorando la estabilidad familiar. En este estudio se analiza la utilización de las tarjetas de crédito como determinante en el endeudamiento de los hogares en Tungurahua, ya que en la actualidad la emisión de este medio de pago se incrementó; la provincia se ubica como la sexta con mayor emisión de tarjetas de crédito en el 2019 (Superintendencia de Compañías, 2019). El endeudamiento es un problema que afecta a toda clase social y está directamente relacionado con el ingreso que perciben los hogares y con la sociedad consumista.

Resulta atractivo endeudarse en bienes de consumo, esta supone una característica propia de la sociedad moderna, ya que al individuo le genera satisfacción el adquirir este tipo de bienes. El consumismo se relaciona a la adquisición de bienes y servicios que resulta de una apreciación de la capacidad adquisitiva distinta a la real, de esta manera las familias optan por ser consumistas y dejan de ahorrar (CIEDESS, 2012). Los ingresos se destinan al consumo, se invierten o ahorran, para lo que en caso de

insuficiencia de los mismos los individuos optan por financiarse, de lo cual escenarios de endeudamiento excesivo podría generar inestabilidad financiera, por ello es fundamental mantener un equilibrio entre el consumo y el ahorro. Por esta razón es necesario desarrollar un análisis de la situación de endeudamiento que mantienen los hogares de la provincia por concepto de la utilización del método de pago a través de tarjetas de crédito.

El rol de las instituciones financieras en el desarrollo de una economía productiva es de importancia; mediante estas instituciones se genera bienestar económico en un país, permitiendo que los recursos sean distribuidos eficientemente en la población. En este sentido, Jácome (2007) afirma que la intermediación financiera es un medio por el que la economía financia sus actividades y utiliza los recursos de manera productiva contribuyendo así al desarrollo económico y social de un país. El sistema financiero, siempre y cuando sea sano, tiene la capacidad de generar desarrollo en la economía; los deseos de entidades financieras de posicionarse en la sociedad provocan una cultura de consumismo como una actividad competitiva entre sí. Dichos escenarios de potencial riesgo de sobreendeudamiento, podrían implicar serias afectaciones a la estabilidad económica y social de la población, razón por la cual la evaluación de dicho fenómeno es crucial para evitar posibles escenarios adversos en estos aspectos.

Las tarjetas de crédito utilizadas como un medio de pago se han convertido en parte esencial en el diario vivir, cumplen un rol importante en la economía de los hogares en cuanto a cubrir sus finanzas personales se refiere, generando que su utilización se incremente. En la actualidad, este servicio ofrece al cliente ventajas y facilidades a largo plazo y pagos flexibles haciéndolo ver altamente atractivo para así cubrir eficazmente los deseos o necesidades de los consumidores, se cree que es una manera rápida para poder realizar compras “sin pagar ese momento” (Daza, 2014). Se utiliza este medio de pago de manera cotidiana, al momento de realizar erogaciones mensuales siendo este parte del diario vivir.

La naturaleza del endeudamiento del consumidor es explicada por diversos factores inesperados en el empleo, salud, estructura familiar y tasas de interés. El consumidor debe protegerse mediante mecanismos como ahorro programado, apoyo familiar,

seguros de empleo y salud entre otros que permitan asegurar su bienestar económico futuro (Betti, Dourmashkin, & Rossi, 2007). El endeudamiento puede ser provocado por el comportamiento irracional y la baja percepción de la realidad por parte del consumidor, afectando a su nivel de vida y bienestar familiar. El estudio pretende medir la relación de variables cualitativas y cuantitativas de los hogares para determinar los factores relacionados al endeudamiento familiar.

El consumo y el crédito son fundamentales en la vida diaria siempre y cuando estos se los ejerza de forma responsable para que su incurrimento no sea perjudicial para la integridad económica y financiera de las familias. (Vera y Bódalo, 2002). El consumismo en la sociedad experimenta un crecimiento importante, mantiene relación con la cultura moderna y con el entorno en el que se desarrolla el fenómeno. La sociedad asemeja al consumo como modelo de calidad de vida, generando necesidades artificiales. El proceso del marketing en la sociedad conlleva al llamado “consumo ostentoso” que determina comportamientos sociales y no al goce personal (Baudrillard, 2002). Para evitar el consumo excesivo e innecesario los hogares deben planificar su capacidad de gasto y endeudamiento para de esta forma proteger su nivel de vida futuro.

Gran parte de la necesidad de endeudamiento parte de los factores culturales, existen individuos que no poseen un suficiente poder de compra para satisfacer sus requerimientos económicos y sociales al corto, mediano y largo plazo. Por ejemplo, en la investigación de Cantalapiedra (2001) se manifiesta que detrás del ideal de consumo se halla una comparación valorativa de clases sociales tratando de vivir en un medio de aceptación. Se afirma que el acceso al crédito es el servicio que ofrecen las instituciones financieras en un lapso de 48 horas, la capacidad de pago del socio tiene muy poca relevancia al momento de otorgar financiamiento (Miranda, 2017). Las personas dirigen el consumo por medio de crédito al no mantener relación de su capacidad de compra con sus gastos su economía personal y familiar se ve afectada.

La tecnología y la globalización aportan un intercambio cultural en cuanto al patrón social y económico se refiere, la oferta y demanda de productos- servicios disponibles ha aumentado. La sociedad se enfrenta a un constante cambio cultural por este motivo

la educación financiera es primordial para mantener conductas y actitudes conscientes al momento de realizar una compra. Las diversas políticas de protección al consumidor son elementales para las entidades financieras permitiendo que gran parte de la sociedad acceda a servicios sin arriesgar su estabilidad económica (Roa & Mejía, 2016). El impacto de una cultura financiera genera un cambio positivo en la sociedad, permite la toma adecuada de decisiones económicas es por ello que se pretende medir el nivel de educación en la provincia para determinar si mantiene una relación positiva con el nivel de endeudamiento de los hogares.

El nivel de endeudamiento y el ciclo de vida de cada sujeto varia, según la teoría del ciclo vital de Modigliani (1985) se manifiesta que el consumo y ahorro en cada sujeto es expresado intertemporalmente es decir trasladan recursos de un periodo a otro. Según la hipótesis de Modigliani (1985) los individuos deberían generar ahorro en la etapa de ingresos relativamente altos, para consumirlos durante su jubilación. La educación financiera desde la perspectiva del autor genera bienestar económico en edad adulta y provoca un estado de bienestar a futuro en la sociedad. Los hogares mantienen compromisos financieros altos mismos que generan golpes negativos a sus ingresos mensuales, el consumidor debe protegerse midiendo su capacidad de compra y ahorrando para eventos imprevistos futuros. En el estudio se resalta la importancia de la planificación y educación financiera por parte de los hogares a modo de protección en eventos inevitables adversos a los esperados.

1.1.2 Justificación metodológica

A razón de la naturaleza de carácter cualitativo de las variables de investigación que resultan del análisis de una encuesta dirigida a la población, se destaca la necesidad de aplicar métodos de regresión propios para analizar este tipo de variables. Siguiendo la propuesta de Romero (2018), quien en su investigación desarrolla un estudio de la relación existente entre el uso de tarjetas de crédito y el nivel de endeudamiento de los hogares del país, se estructuró un modelo de regresión Logística binomial al utilizarse información estadística cualitativa derivada de los resultados de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares urbanos y rurales (ENIGHUR). En consecuencia, se destaca la pertinencia de emplear métodos estadísticos enfocados a la exploración de

información de carácter discreto para evaluar las características socioeconómicas de los hogares de forma directa.

Dentro del análisis econométrico existen diversos estudios que optan por analizar información obtenida directamente de los hogares, dado que un diagnóstico enfocado a evaluar el patrón conductual de los individuos en la economía del hogar requiere abordar datos que describan la cotidianidad de la población. Salgado et al. (2014), por ejemplo, utilizaron información obtenida de las condiciones socioeconómicas de las familias chilenas a través de la Encuesta Financiera de los Hogares, siendo que el objetivo principal de este instrumento fue el de obtener información de los balances financieros en términos de consumo y endeudamiento de la población. El uso de instrumentos de obtención de información primaria supone una fuente única para disponer de estadísticas que describan la situación de los individuos a un nivel familiar. Los gobiernos efectúan periódicamente encuestas poblacionales que brindan información referente al comportamiento de variables de carácter individual, lo cual supone una facilidad para realizar análisis de la situación económica de las familias.

Los diferentes estudios han utilizado información nacional referente a ingresos y gastos incluyendo características socioeconómicas de la muestra estudiada. Del Río & Young (2005) realizaron una investigación del nivel de endeudamiento de los hogares británicos determinando que las variables para este tipo de estudios son de carácter cualitativo (dummy) y cuantitativo analizando variables socioeconómicas de los hogares como son el ingreso, estado civil, edad, número de miembros en el hogar, educación, género, situación ocupacional, encuestas realizadas exclusivamente a jefes de hogar. Basándose en la teoría del economista Modigliani (1985) mismo que describe el periodo de consumo y ahorro de una persona durante su vida desde que nace hasta que se jubila manteniendo el consumo y el ingreso constante.

1.1.3 Justificación práctica

La presente investigación pretende estudiar si las tarjetas de crédito actúan como determinantes en el endeudamiento de los hogares en la provincia de Tungurahua y cómo estas ocasionan un impacto en el accionar económico, en el ambiente familiar, social y en el bienestar personal. En este sentido, la identificación de ciertas conductas

de la población en lo que respecta al consumo mediante el uso de tarjetas de crédito y a la percepción de la capacidad adquisitiva aportará a la sociedad dotándola de un mejor entendimiento de la situación financiera que mantienen los hogares de la provincia de Tungurahua. Con ello, se podrán deducir dinámicas similares en el contexto socioeconómico nacional, además de que se podrá diseñar un patrón conductual de los individuos que evite el uso exacerbado de las tarjetas de crédito.

1.1.4 Formulación del problema

¿La utilización de tarjetas de crédito es un determinante del endeudamiento de las familias en la Provincia de Tungurahua?

Variable independiente (Causa).

Utilización de tarjetas de crédito

Variable dependiente (Efecto).

Endeudamiento de los hogares

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la influencia que suponen la posesión de tarjetas de crédito sobre el endeudamiento de los hogares en Tungurahua, para la identificación de la incidencia de dichos atributos en la estabilidad financiera de la población.

1.2.2 Objetivos específicos

- Estimar la presencia del uso de tarjetas de crédito en la provincia de Tungurahua, mediante la evaluación descriptiva de la incidencia del uso de este servicio, para la identificación de la representatividad que tiene este medio de pago en las transferencias financieras de los hogares.

- Determinar los niveles de endeudamiento incurrido por la ciudadanía de la provincia, a través del análisis de la proporción de la población autocalificada como endeudada, para el conocimiento de la incidencia de financiación dentro del territorio de la provincia de Tungurahua.
- Relacionar el uso de tarjetas de crédito y el endeudamiento de los hogares en la provincia, mediante la estimación de un modelo Logístico, para el establecimiento de relaciones de causalidad entre las variables.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión literaria

2.1.1 Antecedentes investigativos

Las entidades financieras promueven al desarrollo económico mediante tarjetas de crédito permitiendo a los usuarios aumentar su capacidad de compra. En un estudio realizado por Ácaro (2010) se manifiesta que establecimientos comerciales han implementado herramientas tecnológicas como la red de pagos datfast que se adapta a las necesidades del negocio y del usuario. Las empresas se han visto beneficiadas por este tipo de servicios mediante el incremento en ventas, captación de nuevos clientes y disminución del riesgo operacional. En el estudio se reconoció que los individuos que deciden utilizar tarjetas de crédito comprometen dinero futuro para el pago de su deuda más el interés; el cliente debe ser consciente de los riesgos que implica dicho medio de pago.

El avance financiero, tecnológico y comercial permite un intercambio económico y social creciente, como consecuencia el comercio se ha multiplicado; las entidades financieras ofertan múltiples servicios de “pago fraccionado”, así lo describe Miranda (2017) en su investigación en la que estudia a la población endeudada de Michoacán. Se analizó el deseo de la población por aumentar su consumo y posicionarse socialmente, el consumismo supeditado a la deuda genera un mecanismo de desigualdad. Como resultados se destaca que los medios de comunicación, la escasa educación financiera y estrato social están relacionados a la deuda financiada que mantienen los individuos, provocando un deterioro emocional, encarecimiento de los bienes o servicios de consumo y desigualdad.

Los volúmenes de créditos se han disparado tanto en el sistema bancario como en las casa comerciales, un estudio realizado Betti, Dourmashkin, & Rossi (2007) encontraron que la tasa de gasto por parte de las familias ha incrementado de manera notable en la Unión Europea, esto debido a que los préstamos al consumidor que

brindan las instituciones financieras se los otorgan con facilidad. Los autores resaltan la relación del endeudamiento con la edad, basándose en la teoría de Modigliani (1985) referente al ciclo de vida de las personas en el que se mantiene la hipótesis de que el endeudamiento por parte del consumidor es intensivo en las etapas más tempranas del ciclo de vida; a medida que la edad del individuo aumenta el endeudamiento disminuye, puesto que las personas adquieren conciencia de su capacidad adquisitiva, además que logran formar un capital que sostenga sus años de jubilación.

En las últimas décadas varios investigadores han centrado su interés por entender las decisiones económicas de las familias, de esta manera pretenden determinar las características socioeconómicas que llevan a un hogar al sobreendeudamiento. El fácil acceso del crédito ha permitido que los individuos aumenten sus niveles de consumo así lo describe Del Río (2002) en su estudio enfocado en la evolución del endeudamiento de los hogares españoles. El comportamiento del endeudamiento por parte de los hogares en los últimos cuatro años ha ido aumentando en relación a su renta bruta disponible, es por ello que frente a variaciones económicas inesperadas su capacidad de respuesta es baja, provocando el impago de responsabilidades crediticias. Finalmente, la investigación encontró que el sistema financiero se ve afectado ante dichas situaciones generando desestabilización y provocando un shock económico adverso.

Una investigación realizada Quintero & Bocanegra (2011) en Colombia acerca de la utilización de los créditos de consumo analizan la relación entre la tasa de interés y la confianza por parte de los consumidores para adquirir este tipo de servicios. El estudio reconoció que las tasas de interés en los créditos no habían tenido fluctuaciones muy diferenciadas generando confianza en el consumidor y permitiendo a las entidades financieras emitir un mayor número de tarjetas de crédito. Este estudio ha puesto a disposición de las empresas proyecciones para poder dinamizar la producción y obtener mayores resultados.

Existen varias características socioeconómicas que aumentan la probabilidad que un hogar se encuentre en sobreendeudamiento, así lo determina la investigación realizada por Romero (2018) en el que se analiza los factores determinantes en los hogares en el

Ecuador mediante un análisis comparativo de modelos logit y probit. Las variables utilizadas para dicha investigación fueron: la riqueza, edad, sexo, educación, empleo, el poseer tarjeta de crédito y la deuda hipotecaria, mismas que fueron extraídas de la encuesta de condiciones de vida de los hogares (ECV). El estudio determinó que cuando el jefe de hogar es de sexo masculino existe mayor probabilidad de caer en sobreendeudamiento con un 0,11%. También se determinó que el endeudamiento está presente en todo estrato económico y que el ingreso afecta positivamente al endeudamiento; a mayores ingresos la probabilidad de endeudarse aumenta, mientras que si el jefe de hogar se encuentra empleado la probabilidad de contraer sobreendeudamiento se incrementa.

Se cree las instituciones financieras han tenido un efecto importante en el nivel de endeudamiento y sobre-endeudamiento de los hogares, Salgado & Chovar (2014), analizaron la influencia de las tarjetas de crédito y deuda hipotecaria en el endeudamiento de los hogares chilenos. El criterio de selección de variables se basó en la investigación de Del Río & Young (2005), el cual evidenció que a mayor edad el endeudamiento disminuye producto de la vejez, además adicionan variables como miembros de hogar, empleo y sexo que resultaron mantener relación directa con el endeudamiento del hogar. Salgado et al. utilizaron un modelo econométrico Probit, llegando a la conclusión que las familias que poseen tarjetas de crédito tienen un 10.3% de mayor probabilidad de caer en sobreendeudamiento. También se consideró que los ingresos están relacionados directamente con el sobreendeudamiento del hogar; a mayor ingreso la probabilidad de endeudarse aumenta. Finalmente se encontró que el número de miembros del hogar establece una relación positiva con el sobreendeudamiento, mientras más numerosa sea la familia, la probabilidad de endeudarse aumenta en un 4.8%.

El fácil acceso a crédito permite a las familias de todos los estratos socioeconómicos que aumenten sus niveles de consumo. Un estudio realizado por Anderloni, Bacchiocchi, & Vandone (2011) analizan los determinantes del endeudamiento en los hogares italianos. Los autores determinan que la vulnerabilidad financiera se da por factores inesperados que afectan a la salud, al empleo, a la estabilidad familiar, e incluso políticas económicas desfavorables pueden provocar un desequilibrio temporal

o permanente en el presupuesto del hogar. El volumen de deuda de un hogar afecta a su capacidad para afrontar un deterioro imprevisto de sus circunstancias, dichos factores imprevistos pueden afectar a cualquier tipo de hogar, es por ello que muchas veces los individuos buscan acceso a cualquier tipo de crédito a un alto interés.

Existen características socioeconómicas que aumentan la probabilidad de que una familia caiga en sobreendeudamiento, así lo determinan Del Río & Young (2005) en su estudio, mismo que se lo realizó a una muestra de hogares británicos mediante el análisis de variables cuantitativas y cualitativas del jefe de hogar como fueron: la edad, el ingreso, el género, formación académica, número de miembros de hogar y la situación ocupacional de las personas. Como resultados consideraron que dichas variables mantienen un valor p inferior al 5% y representan significatividad en el modelo, determinando que la probabilidad de caer en sobreendeudamiento aumenta en un 13% cuando el nivel de ingresos lo hace en una unidad monetaria. Por otro lado, las personas jóvenes en general y las personas que se encuentran empleadas presentan una mayor probabilidad de endeudarse en exceso en un 11% y 10% más que el resto de la población respectivamente.

El sobreendeudamiento y el mal control de las finanzas familiares son una de las principales causas principales del estrés financiero, el cual, como cualquier otro tipo de estrés, provoca problemas de salud, Worthington (2016) determina que el estrés financiero es una problemática social que ataca a todo tipo de individuos y familias, especialmente cuando las responsabilidades aumentan, la planificación familiar es esencial ya que el endeudamiento aumenta cuando el número de miembros de hogar es elevado, de igual manera se debe mantener un mayor control en el gasto mensual. El endeudamiento genera problemas al no contar con la liquidez para solventar deudas alto porcentaje de la población realiza transacciones diferidas con tarjetas de crédito generando un nivel de sobreendeudamiento que el individuo no puede solventar.

Un estudio realizado por Betti, Dourmashkin, & Rossi (2007) que analiza las características de los hogares con sobreendeudamiento, dicho estudio fue realizado a los países de la unión europea mediante encuestas pertenecientes a ingresos y gastos de las familias e indicadores determinantes como edad, ingresos, endeudamiento, edad

del jefe del hogar, número de miembros en el hogar entre otros. Determinaron que el crédito de consumo por tarjetas de igual manera el crédito hipotecario ha ido creciendo significativamente desde los años noventa. Los países con mayor cartera en mora son Grecia, Italia y Portugal debido al acceso rápido al crédito.

El endeudamiento por parte de los hogares por Brown, Garino & Taylor (2004) analizan los determinantes de la deuda de familias británicas mediante datos de panel de la Encuesta de Hogares incluyendo para su estudio datos socioeconómicos del hogar tanto cualitativos como cuantitativos. Se determinó que los ingresos tienen relación directa con la deuda y que los jefes de hogar varones tienden a endeudarse más que sus contrapartes mujeres. Por otro lado, las personas que tienden a endeudarse son personas más optimistas, ya que tienen mayores expectativas de crecimiento económico y de superación, es por esto que contraen deuda en mayores proporciones que otras personas.

La deuda de los hogares con el sector financiero, que abarca las carteras de consumo y de vivienda han crecido de manera notable según el estudio de González & León (2007) quienes analizan la evolución de la deuda por parte de las familias. Estableciendo mediante bases de datos de cuentas financieras que el consumo mantiene relación con el ingreso de los hogares, que a mayores ingresos el nivel de deuda se incrementa, los hogares colombianos se encuentran altamente endeudados, destinan más del cuarenta por ciento de sus ingresos al pago de las deudas es por ello que los autores enfatizan en la inestabilidad financiera que presentan los hogares asemejándose a la crisis de los años noventa.

El endeudamiento de las familias es una realidad que afecta a varios países del mundo, en el análisis de Salgado & Chovar (2014) realizan un estudio acerca de la evolución de la deuda hipotecaria y el uso de tarjetas de crédito bancarias y comerciales como determinantes del endeudamiento y sobreendeudamiento de los hogares en Chile, utilizan el indicador relación deuda ingreso (RDI) que es calculado por el banco central del país de manera semestral, se estimó su nivel de endeudamiento bajo la premisa de que gran parte de la población chilena mantiene un alto nivel de exceso en el

incurrimento crediticio a nivel personal y familiar. Determinando que más del cincuenta porciento de los hogares destinan gran parte de su ingreso al pago de deudas.

Australia es uno de los países que presenta un elevado nivel de deuda por parte de los hogares, es por ello que se calcula el indicador RDI (relación deuda/ ingreso), puesto que la deuda y el ingreso han crecido desproporcionalmente. El nivel elevado de la deuda es una amenaza para los hogares y su bienestar económico, la utilización de los diferentes servicios que prestan las entidades financieras ha ido aumentando notablemente. Es por eso que Worthington (2016) realiza un estudio acerca del endeudamiento familiar analizando indicadores socioeconómicos, mediante la metodología de datos de panel para realizar un modelo econométrico logit binario, analizando variables como número de miembros de hogar, educación financiera, ingresos, gastos de los hogares, nivel de estudios, determinando que son variables que influyen en el nivel de deuda de los hogares.

Las familias tienen a endeudarse sin realizar una previa planificación de consumo mensual, un hecho económico social inevitable e inesperado como la disminución de empleos, enfermedad o deterioro de la actividad económica desencadenaría una situación preocupante en el bienestar financiero de los hogares, provocando un escenario de sobreendeudamiento mismo que dificultaría el pago de compromisos financieros (Ozerin, 2014). La planificación financiera protege al consumidor de problemas económicos futuros permitiendo que la deuda no se convierta insostenible y logre cumplir con sus compromisos financieros de manera responsable.

La educación financiera busca proporcionar las herramientas necesarias que le permitan a la persona tomar decisiones en función de la circunstancia. Murillo & Ortiz (2014) analizan dentro de su estudio de endeudamiento a nivel familiar la educación financiera y el conocimiento por parte de los usuarios de la utilización de las tarjetas de crédito, teniendo como resultados estadísticos que en la ciudad de Guayaquil más del 65% de personas mantienen más de dos tarjetas activas. El 46% de los encuestados manifiestan que no tienen conocimiento para dar un correcto uso a las mismas como los intereses que pagan, el estado de cuenta no es revisado por los usuarios. Los tarjetahabientes en un 46% utilizan pagos a largo plazo en el modo diferido y que las

utilizan para imprevistos como salud, comida, vestimenta. Los autores recomiendan que las instituciones financieras brinden programas de buen manejo de las tarjetas de crédito como medio de pago.

En todas partes del mundo gracias a la globalización el consumismo ha avanzado de manera acelerada. El endeudamiento excesivo en los hogares mantiene varias causas, la investigación realizada por Paredes (2015) determina que el endeudamiento aumenta cuando existe falta de comunicación e información por parte del usuario. Países con estabilidad financiera presentan un bajo nivel de deuda como efecto de la inversión por parte del gobierno en educación financiera, China es uno de los países en los que el ahorro es primordial desde muy corta edad, matemáticas, conocimiento del medio son unas de las asignaturas obligatorias en la formación de niños y jóvenes.

El analfabetismo financiero es uno de los factores que inciden en el endeudamiento de las familias. En una investigación realizada por Lusardi & Mitchell (2013) de la importancia de la educación financiera en Estados Unidos partiendo de un conjunto de preguntas básicas, dando como resultado desconocimiento en el tema. Las personas con mayor conocimiento en el financiamiento tenían como resultado inversiones inteligentes o ahorros considerables. Por otro lado, las personas sin educación financiera tenían una mayor probabilidad de caer en sobreendeudamiento.

En el informe presentado por Kempson (2002) del estudio realizado acerca del sobreendeudamiento de las familias en Gran Bretaña destacó la falta de ahorro en los hogares, enfatiza como causa del endeudamiento en el desconocimiento del interés al momento de utilizar tarjetas de crédito de casa comerciales y bancarias. Las estadísticas como resultado del análisis de dos periodos de tiempo comprendidos entre 1994 y 2001 dan como resultado un aumento en los créditos de consumo y hipotecas por parte de las familias. El autor explica que la tarjeta de crédito es un medio de pago, más que un medio de préstamos y muchos usuarios lo utilizan de manera cotidiana llegando a un nivel de endeudamiento elevado.

En un estudio realizado por Gathergood (2011) analiza un grupo de consumidores en Reino Unido mediante la encuesta financiera de los hogares, examinando la educación financiera, el autocontrol y su relación con el endeudamiento de los hogares. El autor

realiza un análisis mediante un modelo econométrico Probit. Dando como resultado que la falta de educación financiera, el analfabetismo tiene una relación positiva con el sobreendeudamiento y el impago al crédito de consumo. El acceso de manera rápida y fácil a créditos trae como consecuencia un alto costo exponiéndose a una gran variedad de riesgos y problemas de endeudamiento excesivo. Por otra parte, el desconocimiento del entorno financiero aumenta la probabilidad de endeudarse en relación a hogares que tienen conocimiento de su entorno financiero.

En la conferencia dictada por Arregui (2019) acerca de la importancia de la educación financiera en el Ecuador, la conferencista manifiesta que en el país existe desconocimiento respecto a herramientas financieras y marco normativo. Arregui asegura que el tener una guía básica educación financiera ayudará a los usuarios a no caer en sobreendeudamiento y fomentar el ahorro. Dando como solución inculcar una cultura financiera por parte de organismos de control encargados. Considera importante que las instituciones financieras deben tener información actualizada abierta al público, para que los usuarios puedan informarse acerca de tasas de interés, servicios, balances, entre otros. Los usuarios de esta manera decidirán donde invertir haciendo uso de sus derechos como usuarios de los servicios que brindan las instituciones financieras.

La población joven acumula mayores índices de deuda, en el artículo publicado por Muñoz (2018) en la revista nacional super visión publicada por la superintendencia de bancos. Realiza una relación entre educación financiera con problemas económicos que presentan las familias en el país mediante datos publicados en la página oficial de CEDATOS dando como resultado que en el año 2018 el 25.6% de las familias encuestadas se encuentra con problemas económicos de pobreza y desigualdad relacionados posiblemente con la falta de educación financiera dificultando un bienestar económico por parte de las familias especialmente cuando el jefe de hogar se encuentra entre los veinte y treinta y cinco años. Es importante que la planificación financiera se realice cotidianamente para asegurar el patrimonio familiar y su salud.

En un informe realizado por Trejo (2018) en la revista mexicana de economía y finanzas analiza el estrés financiero de las personas a causa de los altos niveles de endeudamiento de la población económicamente activa. Esta problemática afecta al empleado de manera drástica de tal forma que la productividad de su trabajo disminuye. El motivo del bajo rendimiento del trabajador es la falta de concentración debido a la preocupación que generan las deudas. Las enfermedades como la ansiedad, sobrepeso, depresión atacan al colaborador. La encuesta realizada por la firma MaxCapitalMex afirma que el 37% de los trabajadores no están preparados para imprevistos ya que no mantienen ahorros en sus cuentas, es por ello que en caso de emergencia no cuentan con sus ahorros y recurren a fuentes informales como prestamistas que cobran un porcentaje alto de interés o recurren al empeño de bienes.

Para que exista un buen desempeño laboral es fundamental que el colaborador mantenga bienestar financiero así lo menciona Meza (2017) “una persona que mantiene mayor deuda que ingreso pasa por lo menos cinco días al mes angustiado y con preocupación” es por ello que afecta al desempeño laboral de los colaboradores. La autora sugiere al empresario educar financieramente a sus colaboradores para que exista un menor impacto a futuro ya que el cuarenta por ciento de la población en México se encuentra sobreendeudada. La población mantiene una baja capacidad de reacción a eventualidades como enfermedad, accidentes, entre otros. Exponiendo a los individuos a desequilibrios financieros y a la disminución del desempeño laboral en sus empleos.

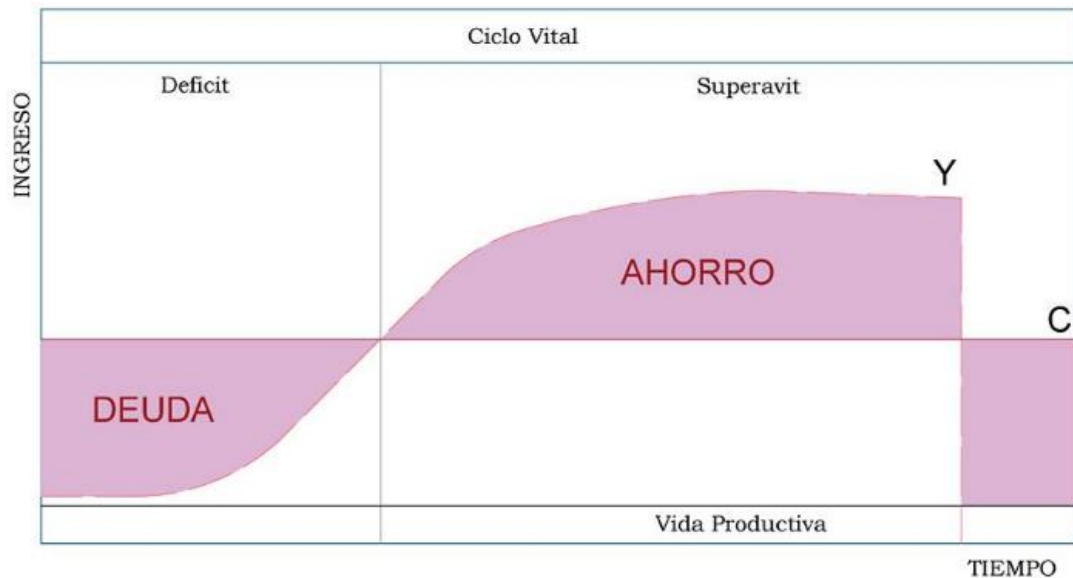
2.1.2 Fundamentos Teóricos

2.1.2.1 Teoría del ciclo vital

Hipótesis creada por el economista italiano Modigliani (1985) ganador del premio nobel en economía por su teoría del ciclo vital de los ingresos, teoría llamada también como supuesto del consumo y ahorro, misma que estudia las el periodo activo de un individuo en toda su vida desde que nace y no percibe ningún ingreso, su estado activo hasta que se jubila de esta manera el individuo intenta llevar una vida de consumo parejo durante todo su ciclo de vida, el consumo depende de la renta que el individuo perciba durante un periodo de tiempo, tratando de esta manera ajustar el consumo y su

renta de manera constante, demostrando que existe un periodo en el que el individuo desahorro en los primeros años de vida activa.

Gráfico 1. Teoría del ciclo vital



Fuente: Conceptualización del ciclo vital familiar (2015)

Elaborado por: Michelle Freire

El autor manifestó que una persona gasta menos cuando entra a la edad adulta y utiliza sus ahorros ya que su renta disminuye, basándose en la conciencia de la vejez y la jubilación para poder en un futuro mantener un bienestar económico. Administrando el ingreso percibido de una mejor manera y disminuyendo su nivel de endeudamiento (Modigliani, Teoría del ciclo vital, 1985). En su teoría interpreta la ecuación del consumo de la siguiente manera:

$$C = \frac{(W + RxY)}{T}$$

Donde:

W= Riqueza que posee el individuo.

R=Años de estado activo (ocupación)

Y=Ingresos- Rentra hasta que llega a jubilarse.

T= Años de vida.

El autor mantiene dicha hipótesis desde la conciencia del consumidor, y abarca el problema social de la falta de ahorro en la edad adulta, en los países desarrollados esta teoría se aplica a la sociedad desde muy corta edad, en especial en países en el que la tasa de gasto por parte de los hogares es extremadamente alta en relación a sus ingresos, es por ello que la educación financiera es esencial para mantener un bienestar financiero y familiar.

2.1.2.2 Consumo

El consumo es un “proceso natural y necesario que permite que el ser vivo satisfaga sus necesidades por medio de bienes o servicios, existe un conjunto de variables que engloba el consumo con es la renta, edad, género, entre otras” (Durán, 2011). En la actualidad el consumo es sinónimo de crecimiento económico y se lo asemeja con el desarrollo humano, por otra parte, al consumo se lo considera como un medio para establecer las diferentes jerarquías, estratos y clases. Este medio genera interacciones entre diversos individuos y permite que exista intercambio cultural y social. El consumo es la acción de satisfacer las necesidades primarias o secundarias por medio de un producto o servicio (Montes, 2016). En el capitalismo el consumo es natural ya que el hombre todo lo que produce debe consumirse, implementando tecnologías para satisfacer necesidades futuras.

Tipos de consumo:

Privado: Consumo que está representado por los hogares y empresas que están constituidas de manera privada.

Público: Consumo que realiza el estado en el mover económico diario.

2.1.2.3 Satisfacción de las necesidades

El profesor de psicología Rodríguez (2001) en su investigación relaciona a la necesidad con carencia, manifiesta que no necesariamente se debe relacionar con

ausencia relacionándolo con sobreproducción. El autor hace referencia a la satisfacción de las necesidades sociales ya que se crea a consecuencia de deseos. Estas necesidades surgen a partir de la cultura como símbolo esta genera una necesidad relativa que cuando esta se cumple hace sentir a la persona superior creándose una jerarquía social por los bienes posicionales que se adquieren. Las necesidades se dividen en varios campos el autor antes mencionado se refiere a las necesidades materiales que son aquellas de subsistencia las mismas que requieren un nivel mínimo para lograr la satisfacción. Las necesidades instrumentales son las que sirven para la creación de otros bienes y su producción, existen algunos ámbitos que están relacionados a la satisfacción de las necesidades y estos son:

1. **Ámbito o la esfera familiar** que se relaciona a los bienes y servicios que se utilizan para el cuidado de los dependientes para llegar de esta manera al bienestar generado en el hogar el mismo que genera un ambiente de conformidad y satisfacción.
2. **Ámbito o esfera de producción** la que se relaciona directamente a los gastos personales que se generan por la producción mercantil.
3. **Ámbito o esfera pública directamente social**, tiene que ver con la esfera de la producción y la financiación de bienes públicos y servicios sociales.

2.1.2.3.1 Empleo

El empleo se refiere a aquellas tareas que son asignadas a una persona que ocupa un cargo determinado, según la SCN (2008) una persona es clasificada como empleada es cuando se dedica a realizar una actividad como empresario o asalariado aportando al proceso productivo y generando ingresos. La OIT (2004) lo define como una ocupación que lleva a cabo un conjunto de acciones que producen un bien o servicio logrando satisfacer las necesidades recibiendo un salario o ingreso, escenario en el cual existe empleo para todos los que quieran trabajar y tengan la plena libertad de elegir ocuparse. Las definiciones antes mencionadas tienen mucha relación en cuanto al término empleo ya que una persona al ser parte de un proceso productivo en su propia empresa o como colaborador genera ingresos que le permiten cubrir sus necesidades.

2.1.2.3.2 Pobreza

En la investigación de Spicker (2009) realiza un análisis de varios enfoques del término pobreza, para la investigación nos vamos a centrar en el enfoque de la situación económica de un individuo o familia. La pobreza está relacionada con los ingresos este también tiene dependencia con varios indicadores como son, la educación, la vivienda, la salud, desigualdad entre otros. Algunas investigaciones y científicos relacionan a la pobreza directamente con bajos ingresos. En el estudio de Ringen (1988) sostiene que la pobreza se considera cuando “el nivel de consumo es bajo, siempre y cuando sea menor al mínimo considerado”. El mínimo considerado según estadísticas del Banco mundial se consideran a las personas que al día viven con un mínimo de \$1.90.

En la investigación realizada por el autor considera que la clase social es un problema que es controversial desde mucho antes considerándolo como un problema de desigualdad de clases, se basa en el concepto weberiano que considera a las clases sociales como una distribución de personas en distintas categorías. El sociólogo Simmel (1965) en una de sus publicaciones define a la pobreza con un enfoque sociológico como “persona con escasos de un medio para el diario vivir y depende de medios de subsistencia”. Estos términos estructurales se han ido utilizando académicamente en estudios de pobreza, considerando a la población pobre a aquella que tiene alta dependencia con beneficios sociales que brinda el estado a personas más vulnerables.

La pobreza en la investigación realizada por Ravallion (2005) es definida como un costo o precio monetario referido al bienestar de la persona en un determinado tiempo comparándola al punto en el gasto que tiene el hogar en relación a los ingresos percibidos. El autor hace énfasis al término bienestar como una función de utilidad de los ingresos al término principal los divide como pobreza absoluta y relativa, partiendo estas del ingreso que perciben las personas y las malas políticas públicas aplicadas en el país en un periodo de tiempo

2.1.2.3.2.1 Ingresos

Los ingresos son definidos según Gil (2017) como un incremento económico de los recursos, que genera una entrada e incrementa en el valor de los bienes o activos dando como resultado el aumento del patrimonio neto este es el resultado de una acción de la persona o una entidad. Es el que se obtiene después de un proceso generado en forma de trabajo es decir un proceso productivo según la SCN (2008) es aquel que atraviesa un proceso físico de utilidad y control como colaboradores con el fin de percibir una remuneración

A los ingresos se los puede clasificar de la siguiente manera:

Públicos: Los que recauda el estado por un sin número de acciones que le permite percibir ingresos como son los impuestos, venta de propiedades públicas, bonos y varios mecanismos para generar recaudación que permiten la generación del gasto público en un país.

Ordinarios: Son aquellos que se perciben de manera habitual como son los salarios que se perciben de manera quincenal o semestral, utilidades, entre otros.

Privados: Ingresos que generan las empresas y entidades o fundaciones privadas que mantienen fines de lucro o no.

Medios: Es el cálculo de un indicador para determinar los ingresos por medios de las ventas, este es el ingreso para el total de ventas por unidades.

Marginales: Se determina al ingreso marginal como un aumento de los ingresos en referencia a una unidad, término utilizado en economía.

2.1.2.4 Tarjeta de crédito

Las tarjetas de crédito se definen como una manera segura y rápida adoptada como forma de pago para la obtención de crédito de consumo que facilita al usuario pagar sin tener efectivo en ese instante (Zunzunegui, 2006). Este es un medio de pago que

beneficia a los comerciantes por su método simple donde pueden cobrar de una manera segura beneficiándose el comerciante, el consumidor por su compra rápida y la institución financiera que brinda el servicio de tarjetas de crédito a cambio de un porcentaje llamado interés.

La Real Academia Española RAE (2019) la define como “tarjeta que es emitida mediante intermediarios financieros, y otras entidades permitiendo al usuario el pago de bienes o servicios sin poseer el dinero en efectivo”. Es definida también como un documento legal e intransferible que permite al beneficiario obtener bienes o servicios en determinados lugares siempre y cuando estén afiliados al medio de pago ya sea con o sin intereses dependiendo del contrato establecido entre las entidades prestatarias del servicio (SB, Glosario de Términos, 2019). Las mismas que permiten realizar el pago al plazo que el tarjetahabiente lo decida siempre y cuando teniendo en cuenta los intereses y rubros extras que este pueda generar. La TC contendrán por lo menos la siguiente información según las normativas generales de Instituciones Financieras de la SB:

1. Servicio en este caso TC.
2. Nombre de la entidad financiera.
3. Numeración respectiva.
4. Nombres y apellidos del usuario.
5. Fecha de expiración.
6. Firma del usuario.
7. Banda de seguridad.

La Superintendencia de Bancos (2019) en el artículo 1 de la normativa entiende a la TC como un título emitido por la institución financiera intermediaria respectivamente autorizada por la SB, permitiéndole al socio o cliente utilizar la línea del crédito como lo sea conveniente de acuerdo a su contrato. El documento plástico en este caso le permite al usuario adquirir bienes o servicios con establecimientos que la institución financiera tenga afiliación para poder aceptar las TC como medio de pago aplicando las respectivas tasas de interés según el contrato entre los establecimientos y la institución.

2.1.2.4.1 Ventajas y Desventajas

Este medio de pago tiene sus pro y contra, es por ello por lo que la educación financiera es importante de manera que permita a los usuarios darle el uso adecuado a esta herramienta que si se la sabe utilizar de manera correcta es de gran utilidad (Cordero, 2018). Es por eso por lo que se presentan las ventajas y desventajas de este medio de pago para saberlas usar de manera adecuada.

Ventajas

- Es posible que el usuario realice una compra de un bien o servicio en cualquier lugar del mundo sin tener el dinero en forma física.
- El usuario tiene la opción de diferir los pagos a mediano y largo plazo según el monto de compra realizado.
- El tarjetahabiente tiene la posibilidad de realizar sus compras en línea por medio de internet en cualquier parte del mundo.
- El pago es seguro ya que se evita llevar consigo dinero en efectivo.
- Si han robado tu tarjeta de crédito tienes la posibilidad de ese momento bloquearla por medio de una llamada a la institución emisora.
- Algunas tiendas por temporadas o por tarjetas específicas realizan descuentos especiales a los usuarios en las compras.

Desventajas

- Los intereses por pagar son generalmente altos y aumentan el valor final del bien o servicio adquirido.
- El consumo tiende a aumentar ya que al no disponer de dinero en efectivo utiliza este medio de pago, es decir consume el dinero que aún no dispone y tiene riesgo de caer en sobreendeudamiento.
- Si el tarjetahabiente no ha realizado el pago en la fecha establecida los intereses aumentan de manera desmedida afectando al bienestar económico del usuario.

- El pago final por lo general no es solo de las compras realizadas y de los intereses, a este se suman costos de seguros y renovación es anuales que se debe pagar.
- La salud financiera cuando el tarjetahabiente por puede cancelar y sigue realizando avances de su propia tarjeta se encuentra sobreendeudado afectado así a su bienestar económico.

2.1.2.4.2 Origen y evolución de las tarjetas de crédito en el mundo

La actividad económica diaria permite que la economía se dinamice y que el ser humano logre satisfacer de todo tipo de necesidades. Empieza por instinto del ser humano en el origen de los tiempos mediante el truque y de esta manera inicia la actividad mercantil hasta que se creó la moneda, la misma que permite realizar la compra y venta de bienes o servicios. El siguiente paso de la actividad mercantil fue la letra de cambio que daría paso a los demás títulos financieros que ahora conocemos y se utilizan día a día como forma de pago como el cheque, pagaré, etc. Las tarjetas de crédito en la actualidad es la forma de pago masiva que ha optado el consumidor, los creadores de las tarjetas de crédito tienen como finalidad reemplazar los diferentes medios de pago a futuro (Cueva, 2009). En la actualidad una de cada tres transacciones financieras es realizada por este medio de pago, las tarjetas de crédito en la actualidad son de uso común para satisfacer necesidades que requiera el consumidor de manera rápida y sencilla amenazando a las demás formas de pago con acaparar el mercado.

El origen de las tarjetas de crédito empieza en el siglo XX – Estados Unidos específicamente en el año 1914. La empresa Western Union crea una tarjeta específica para sus clientes, la misma que consistía en brindar un trato diferente y acceso a crédito. Tiempo después varias empresas optaron por incluir las tarjetas y brindar un servicio privilegiado a sus clientes como empresas hoteleras, gasolineras importantes entre otros (Pérez, 2016). El desarrollo de las tarjetas bancarias va vinculado a actividades empresariales facilitando desde el siglo XX el acceso a consumo como herramienta fácil y rápida.

Pero la tarjeta de crédito como la conocemos en la actualidad fue ideada en el año 1949, existen dos teorías la primera empieza cuando el famoso Frank NcNamara en una cena empresarial con dos de sus amigos al momento de cancelar la cuenta se dio cuenta que no poseía efectivo para el pago, fue ahí cuando propuso la idea de manejar tarjetas de crédito en restaurantes. La segunda teoría manifiesta que NcNamara era un empresario luchando por cubrir una deuda no cobrada y como solución decide llevar las tarjetas de crédito a restaurantes con la ayuda de sus amigos Ralph Sneider y Alfred Bloomingdale dando a conocer a varios restaurantes una nueva forma de pago que como utilidad cobraba el interés cuando el pago sea a un lapso de tiempo, convenció a muchos locales de comida así que para el año 1950 las TC ya eran un hecho Diner's Club estaba a disposición del público.

En el año 1958 Joe Williams gerente de Bank of America lanza al público la famosa bankamericard (VISA) más de 60.000 TC en California. Las TC tuvieron tanto éxito que se utilizó por primera vez el término “dinero plástico”, en el segundo año de lanzamiento los usuarios ya gastaban un alrededor de 60 millones en ellas. Por otra parte en el año 1958 American Express lanza su primera tarjeta de crédito con algunos desperfectos que para el año siguiente logran arreglarlos tornando así una facilidad de pago rápida eliminando la desconfianza ya que estas avalaban que el consumidor poseía capacidad de pago (Kiernan, 2015). Esta para el año 1966 se posiciona como la tarjeta con más tarjetahabientes en el mercado como una forma de facilitar el pago al consumidor.

2.1.2.4.3 Emisión de tarjetas de crédito en el país

La emisión de tarjetas de crédito en el país es notablemente creciente a raíz de que el país se dolarizó. La cultura del consumismo por medio del crédito empezó a tomar fuerza a partir del año 2000 ya que la economía tuvo una notable mejora después de la crisis económica de aquellos tiempos, es por eso que el endeudamiento por medio de tarjetas de crédito ha ido aumentando. Según información extraída de la SB Super Intendencia de Bancos (2019), el total de tarjetas de crédito emitidas han incrementado desde el año 2012 hasta la actualidad con un total de 3'170.164 tarjetas emitidas por los diferentes bancos, en la información presentada nos indica que la empresa

multinacional Diners Club es la empresa líder en el Ecuador de emisión de tarjetas de crédito.

En el país el adquirir una tarjeta de crédito es flexible, en la investigación ya mencionada de Murillo et al. (2014) los resultados indicaron que un 45% de los encuestados no habían solicitado esta herramienta de pago pero que sin embargo la utilizaban para imprevistos. Utilizar TC es una herramienta muy útil para el diario vivir y poder así solventar gastos imprevistos o poder realizar el pago de un bien o servicio a largo plazo. Es necesario que los usuarios sean conscientes de su forma de uso ya que de la misma forma que facilita puede comprometer el bienestar económico del usuario y verse afectado a futuro.

2.1.2.4.4 Compañías emisoras de tarjetas de crédito

En el artículo 3 de la normativa general publicada por la Superintendencia de Bancos (2019) Solo las compañías emisoras de TC pueden operar como intermediarios es decir como emisores u operadores de estas, las instituciones que no cumplan con la ley serán sancionadas conforme a lo que dice la ley, las instituciones podrán ofrecer las líneas de crédito rotativo o diferido. Las tarjetas de crédito son las autorizadas respectivamente por la propia SB y cumplen con las siguientes actividades.

1. Emisiones de TC.
2. Afiliación con diferentes establecimientos, aprobar solicitudes de socios.
3. Conceder crédito con sus respectivas líneas.
4. Ejecutar cobros y pagos de TC.
5. Mantener fondos de los tarjetahabientes.

Las compañías intermediarias o instituciones financieras realicen emisiones de TC mediante terceros deberán ser acreditados por la SB respectivamente y realizar los trámites pertinentes adjuntando al contrato. Las instituciones que se afilien mediante un contrato respectivo para aceptar las TC como forma de pago deberán cumplir con varias cláusulas como son:

1. Ineludiblemente aceptar las TC como medio de pago en su institución.

2. Revisar que la firma sea igual al documento de identidad con respectivo número.
3. Comprobar la disponibilidad del sistema y que no rechace las TC caso contrario notificar problema.
4. El precio al contado será el mismo que al pagar con TC salvo que se notifique al usuario con anticipación.
5. Las instituciones afiliadas no pueden realizar cobros pendientes que tengan las instituciones financieras.
6. Verificar el cupo de la tarjeta y que la compra no exceda de los montos máximos, no se puede realizar dos comprobantes para evitar solicitar un mayor cupo en la TC.
7. Presentar en los tiempos establecidos las notas de cobro.

Si se incumplen con alguna de las cláusulas antes mencionadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros la afiliación y el contrato con la institución se dará de baja el acuerdo entre las partes, se notificará a la SB y se sancionará conforme a la ley, las instituciones que estén autorizadas se encargarán de entregar de forma mensual ya sea física o virtualmente por correo electrónico el estado de cuenta que contiene corte del mismo, número de TC, detalle de los consumos realizados por el usuario así como la fecha, establecimiento realizado, recargos por mora, cobro de seguros, avances realizados a la TC y fecha máxima de pago.

2.1.2.4.5 Tipos de crédito

Es fundamental al momento de realizar el contrato con el intermediario financiero conocer los diferentes tipos de crédito para poder realizar un análisis de nuestra capacidad de pago y activos que se posee, permitiendo conocer cual es el tipo de crédito que convenga. En publicación realizada por Lanzagorta (2015) clasifica al crédito de la siguiente manera:

1. Por el plazo del crédito

El plazo de un crédito va detallado en el contrato y por la vigencia del mismo, es un periodo de tiempo ya sea mediano, corto o largo plazo. El tiempo varía dependiendo del tipo de crédito que solicite, su fin y el monto.

- Créditos financiados a corto plazo. Comprende un periodo de uno hasta cuatro años, con este tipo de créditos es necesario analizar la tasa de interés ya que suelen ser más costosos que créditos a un plazo mayor, las TC pertenecen a esta clasificación de crédito a corto plazo.
- Créditos de mediano y largo plazo de financiamiento. Son aquellos créditos comprendidos hasta 7 años plazo, generalmente son aquellos que tienen un fin como un negocio, auto, adquisición de equipos electrónicos costosos, etc.
- Créditos a largo plazo Son créditos que pueden ir comprendidos en un periodo de los 8 años en adelante se clasifican como créditos a largo plazo, pueden llegar hasta los 40 años dependiendo el monto y su finalidad, el más común es el hipotecario.

2. Por la garantía de respaldo

Los diferentes tipos de crédito emitidos por las instituciones financieras por seguridad implementan respectivas garantías para de esta manera respaldar su capital. Las garantías van desde bienes que en la mayoría de los casos debe ser de un mayor al crédito solicitado, garantes o dependiendo del tipo de crédito pueden asegurarse con la palabra del acreditado (Lanzagorta, 2015). La garantía de respaldo generalmente va ligada con la tasa de interés que cobre el banco mientras más se asegure la institución la tasa será menor.

- Créditos Quirografarios. Son aquellos préstamos conocidos por su garantía o bajo respaldo, generalmente son créditos sin ninguna garantía o con un garante para poder garantizar su paso. No suele solicitarse respaldo en bienes es por eso que sus intereses son más elevados y suele ser costoso como el pago de una tarjeta de crédito.

- **Créditos Prendarios.** Como su nombre lo dice son los créditos con un respaldo en bienes, el valor del bien debe cubrir en un 50% por lo general al crédito que se solicita, es decir si solicitamos un crédito de \$10.000 la prenda puede ser un automóvil valorado en \$5.000.
- **Crédito de consumo.** Son los destinados a la obtención de bienes o servicios como puede ser un automóvil, electrodomésticos gastos imprevistos o algún servicio. Estos créditos van predestinados a cubrir necesidades personales.
- **Créditos Hipotecarios.** Son aquellos créditos que otorga la institución financiera, se garantiza por un bien. Si el deudor no puede cubrir su deuda la institución puede quedarse con el activo por la “garantía” al momento de firmar el contrato, los montos del crédito suelen ser elevados y el dinero generalmente va destinado a la compra de un bien, remodelación de casa, entre otros.

3. Por el tipo de tasa de interés

El interés va expresado en porcentaje y es esencial analizar los tipos de tasa ya que es uno de los indicadores y componentes de crédito que se deben conocer. La TI va determinada por indicadores macroeconómicos como son el PIB, inflación, entre otros (Cuervo, 2016).

- **Tasa Fija.** Es aquella que se detalla en el contrato de las partes, esta tasa no cambia durante toda la vigencia del mismo. Por ejemplo, usted realiza un crédito a una tasa del 10.5% esta no variará, pagará esa TI hasta terminar de pagar la totalidad del crédito.
- **Tasa Variable.** Es la tasa contraria a la fija, es aquella que cambia de forma mensual referenciándose en la variación de tasas de referencia y se le suma el spread es decir el referencial.

2.1.2.5 Inclusión y educación financiera

Según la OECD (2005) se define a la educación financiera como un “proceso por el que los consumidores e inversores mejoran su conocimiento de servicios, riesgos, conceptos, entre otros.” En definitiva, la educación financiera permite al usuario tener una guía y asesoramiento oportuno que es óptimo al momento de realizar alguna acción logrando identificar riesgos u oportunidades ejerciendo sus derechos para de esta manera adoptar un bienestar financiero. Los programas deben ser orientados de manera eficiente y concentrarse en temas prioritarios de manera justa e imparcial por parte de estas instituciones.

De igual manera Muñoz (2018) en su artículo publicado en la revista super visión que realiza un análisis de la importancia de la inclusión y educación financiera en el Ecuador define a la inclusión financiera como “ pleno acceso y uso de los distintos servicios que ofrecen las diferentes instituciones financieras públicas y privadas bajo la respectiva regulación de las entidades de control, manejando pilares de acceso, instrucción, uso y amparo”. No puede existir una buena inclusión sin una EF para de esta manera fortalecer los pilares fundamentales que manifiesta la autora.

La según la comisión de EF de Estados Unidos, CEFE (2006) esta consiste en “dotar de conocimientos e información que requiera para lograr analizar opciones necesarias con criticidad tomando las decisiones de forma más correcta, de esta manera baja la probabilidad de poner en riesgo su patrimonio.” La alfabetización financiera permite que inversores o consumidores tengan mayor entendimiento para poder administrar su economía de manera más acertada y poder tomar decisiones correctas, de esta forma ejercen su derecho de protección al consumidor.

2.1.2.5.1 Programas de Educación Financiera

Los programas son un medio por el cual imparte información a los usuarios de entidades financieras debe diseñarse para despejar sus dudas. La OECD (2005) lo define como un “proceso de instrucción financiera impartida a los usuarios que desarrollan las entidades de control, este debe ser evaluada, registrada y controlada periódicamente”. El educarse en el ámbito financiero es parte de la administración

prudente de la economía personal, gracias a estos programas se logra adquirir el conocimiento clave al momento de realizar un consumo o inversión de manera responsable y con un nivel de riesgo responsable. La OECD recomienda varias prácticas que se deben tomar en cuenta para un buen programa de educación financiera

1.- Buena Gestión por parte de los organismos de control en este caso la superintendencia de bancos y cada entidad financiera respectiva.

2.- Campañas a nivel nacional para generar cultura financiera y concientizar a la población de la importancia del ahorro y riesgos financieros.

3.- Implementar la educación financiera en mallas educativas para formar profesionales con una educación financiera de calidad.

4.- Fomentar iniciativas por parte de las entidades públicas y privadas lo más cerca de la población más vulnerable.

5.- Promover a la sociedad para fomentar un mayor uso a sitios web que proporcionan educación abierta al público fácil de usar y con los temas más relevantes.

6.- Mantener la cooperación internacional activa como intercambio de información con foros financieros como la OECD y poder brindar una excelente educación financiera.

2.1.2.6 Modelo Logístico

Los modelos no lineales de selección discreta permiten analizar aquellos factores determinantes en la probabilidad de la variable cualitativa, suele ser útil el modelo logit binario cuando existen dos alternativas de respuesta de la variable Y, el mismo que nos permite realizar modelización de variables cualitativas y de esta manera utilizar las técnicas de regresión para realizar los diferentes estudios (Martinez, 2008). Las variables dicotómicas son aquellas que presentan una característica cualitativa es decir mantienen un atributo y conservan dos valores en el que denota que ha tomado o no una acción, es por ellos que la muestra de este tipo de modelos se divide en dos

subgrupos que representan si ocurrió el acontecimiento o no, es por ello que se utilizan modelos no lineales para este tipo de variables cualitativas. Dicho modelo se basa en la siguiente función:

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^z}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Odd Ratio: demuestra cual es la probabilidad de ocurrencia sobre la probabilidad que no suceda dicho evento, en el modelo logístico no lineal se utiliza la razón de momios ya que esta medida estandarizada permite determinar cómo influyen las variables sobre la variable dependiente, los odd ratio están expresados en log y se utilizan medidas estandarizadas. Nos permite calcular la diferencia o razón entre la probabilidad de que ocurra a que no ocurra dicho evento mientras las demás variables son constantes, se representa de la siguiente manera.

$$\frac{pi}{1 - pi} = \frac{\frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}}}{\frac{1}{1 + e^{z_i}}} = e^{z_i}$$

Variables Dicotómicas: En los modelos no lineales es natural que se utilicen variables que presenten atributos ya que son de carácter cualitativo, que permite de esta manera analizar factores determinantes en la investigación y permite que la variable Y tome el valor de cero o uno de la siguiente manera:

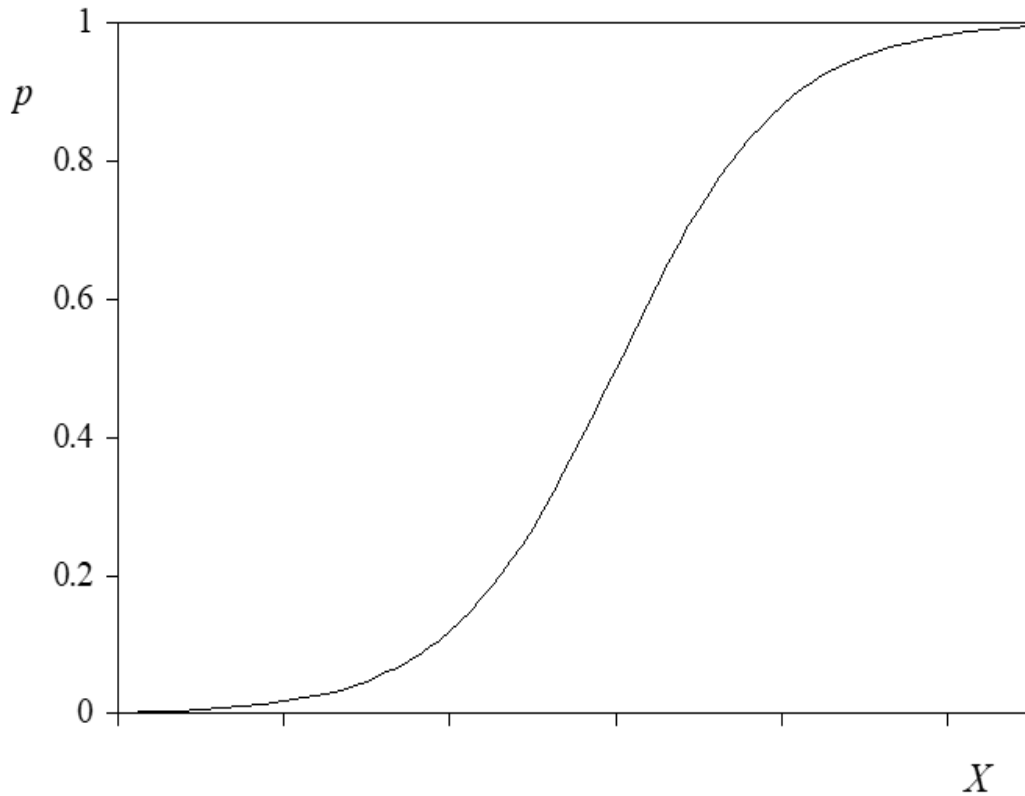
$$Y = \begin{cases} 1 & \text{mantienen probabilidad } p \\ 0 & \text{probabilidad de } 1 - p \end{cases}$$

$$Y = \begin{cases} 1 & \text{hogares endeudados} \\ 0 & \text{hogares no endeudados} \end{cases}$$

Efecto Marginal: Se basa en los modelos no lineales y analiza la derivada de la variable principal de estudio en este caso el endeudamiento con cada una de las variables explicativas para de esta manera determinar el cambio producido en cada una de ellas mientras aumenta en una unidad mediante la siguiente derivada:

$$\frac{\partial y}{\partial x} = \frac{e^{-z_i}}{(1 + e^{-z_i})^2} \cdot \beta_j, j = 1, \dots, k,$$

Gráfico 2 Modelo Logit.



Fuente: Econometría (2010)
Elaborado por: Michelle Freire

2.2 Hipótesis

H0: La utilización de las tarjetas de crédito no inciden en el endeudamiento de las familias en Tungurahua.

H1: La utilización de las tarjetas de crédito inciden en el endeudamiento de las familias en Tungurahua.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Recolección de la información

En el presente estudio se utilizaron fuentes de investigación secundarias ya que la información ha sido obtenida previamente por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). La fuente estadística la conforman los resultados de la Encuesta de Ingresos y Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales “ENIGHUR” compuesta de una muestra de 39.617 hogares en el país seleccionados mediante muestreo aleatorio simple, La encuesta mencionada fue utilizada para la investigación ya que proporciona los datos requeridos para el análisis, se procedió a filtrar los datos de la provincia de estudio Tungurahua, permitiéndonos así conocer los datos socioeconómicos de la población, se tomó como referencia a las encuestas realizadas solamente al jefe de hogar de 2.571 familias pertenecientes a la provincia compuesta por sus nueve cantones agrupados con el código 18 en la mencionada encuesta. La información fue extraída con la extensión .sav la misma que ha sido procesada mediante el software estadístico SPSS para lograr analizar los datos; las codificaciones utilizadas son enighur11_identificacion, enighur11_personas.sav, enighur11_vivienda.sav. Formatos de las encuestas que permitieron extraer las variables a utilizadas para la investigación las mismas que fueron edad, género, número de miembros de hogar, situación laboral, nivel de educación del jefe del hogar, ingreso del hogar, gasto, condición de pobreza tendencia de poseer tarjetas de crédito y la situación económica del hogar. Apelando a lo anteriormente descrito, se considera que: el recopilar información con el ánimo de estructurar hipótesis, diseñar recomendaciones o estructurar ideas que posibiliten establecer lineamientos metodológicos y desarrollar estrategias para establecer alcances investigativos, suponen características de un estudio con un nivel exploratorio de investigación (Rojas, 2009). Por esta razón, dado el cumplimiento de estas cualidades en el desarrollo del presente análisis, se identifica que el mismo tiene un alcance exploratorio de estudio, considerando que para su ejecución fue necesario recopilar información previa que posibilitó el cumplimiento de los objetivos de investigación planteados.

Edad y condición de pobreza: esta información está compuesta por un registro estadístico de la edad de los encuestados por el INEC en la ENIGHUR, base que se encuentra publicada por esta institución en su página oficial bajo la codificación “ENIGHUR11_PERSONAS”, archivo con extensión .sav que solo puede manipularse por medio del software SPSS. De igual manera, la información referente a la condición de pobreza se conforma por un registro de individuos que según el INEC se consideran como pobres o no pobres; dichas estadísticas también forman parte de la base antes mencionada.

Género y miembros del hogar: Esta información se encuentra registrada estadísticamente en la encuesta ya mencionada ENIGHUR realizada por el INEC bajo la codificación “ENIGHUR11_PERSONAS” en la pregunta P02 Género, la variable miembros del hogar se encuentra publicada bajo la codificación “ENIGHUR11_IDENTIFICACION” con la etiqueta número de miembros del hogar.

Situación Laboral y Nivel Educativo del jefe del Hogar, Ingreso del Hogar: Esta información de igual manera se la encontró en la encuesta de Ingresos Y Gastos ENIGHUR con la extensión “ENIGHUR11_PERSONAS” en cuanto a la situación laboral en la pregunta PA03 Si tiene algún trabajo o negocio, en cuanto al nivel de instrucción del Jefe del Hogar se encuentra en extensión P10A “ENIGHUR11_PERSONAS” que se conforma de un registro del nivel de instrucción del jefe de hogar que va desde ninguno hasta post grado. De igual manera Ingreso del hogar se encuentra registrado bajo la extensión “ENIGHUR11_IDENTIFICACIÓN” en la etiqueta Ingresos del Hogar.

Tendencia de Tener Tarjeta de Crédito: Los datos de las variables se encuentran en la base de datos del INEC en la encuesta de ingresos y gastos ENIGHUR en la extensión “ENIGHUR11_PERSONAS” la variable tendencia de tener tarjeta de crédito se encuentra con la etiqueta Tarjeta si posee o no, información que será manipulada en el programa SPSS ya que el INEC se maneja con extensión sav.

3.2 Tratamiento de la información

En el presente estudio se utilizaron encuestas de ingresos y gastos de las familias realizadas por el Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), las variables utilizadas fueron: edad, condición de pobreza, género, número de miembros de hogar, situación laboral, nivel de educación del jefe del hogar, ingreso del hogar, gasto, tendencia de poseer tarjeta de crédito; de una muestra total de 2.571 datos pertenecientes a la provincia de Tungurahua. Para desarrollar los objetivos 1 y 2 establecidos en el capítulo I se realizó un estudio descriptivo que mantiene enfoque cuantitativo mediante la recolección de datos los mismos que permitieron analizar las variables de estudio y de esta forma explicar la realidad de manera objetiva. En dicho estudio se describe los atributos y características del fenómeno que se está sometiendo a análisis de forma individual e independiente. La presente investigación se basa en la encuesta de ingresos y gastos de las familias de la provincia de Tungurahua que permite realizar una descripción de las variables de estudio mediante tablas de frecuencias y gráficos.

Para dar cumplimiento a la estimación de la presencia del uso de tarjetas de crédito en la provincia de Tungurahua, se lo realizó mediante la evaluación descriptiva de la incidencia del uso de este servicio, para la identificación de la representatividad que tiene este medio de pago en las transferencias financieras de los hogares en el cual se unificaron las bases de datos “ENIGHUR11_VIVIENDA.SAV” que, contiene observaciones por hogar de las características de vivienda, y “ENIGHUR11_PERCEPTOR_PARTEG.SAV” que, contiene información referente ingresos y transacciones financieras de los perceptores. A más de estas bases se unificó a las mismas la información del documento “ENIGHUR11_PERSONAS.SAV” que presenta información a nivel individual de las condiciones socioeconómicas de los individuos. Posteriormente, se procedió a depurar la base de datos de los resultados de la ENIGHUR en lo que respecta la utilización de tarjetas de crédito. Con ello, se estimó la proporción de personas que utilizan este medio de pago en relación al total de individuos analizados en la muestra del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). De la misma forma se presentó una tabla de distribución de frecuencias y frecuencias relativas para dicho atributo; lo mismo se efectúa para las variables de

edad, condiciones de pobreza, género, número de miembros del hogar, nivel de educación del jefe del hogar, situación laboral e ingresos y gastos de los miembros del hogar.

Para determinar los niveles de endeudamiento incurrido por la ciudadanía de la provincia, se lo realizó través del análisis de la proporción de la población autocalificada como endeudada, para el conocimiento de la incidencia de financiación dentro del territorio de la provincia de Tungurahua, en el que se depuraron los resultados de la encuesta de ingresos y gastos de hogares urbanos y rurales correspondientes a información del incurrimento en endeudamiento por parte de los individuos, datos que se encontraron en la base “ENIGHUR11_PERSONAS.SAV”. Fueron depurados de la manera más minuciosa y posteriormente se estructuraron tablas de distribución para identificar los niveles de endeudamiento de la Provincia.

Para relacionar el uso de tarjetas de crédito y el endeudamiento de los hogares en la provincia, se realizó una estimación mediante un modelo Logístico binomial, para el establecimiento de relaciones de causalidad entre las variables en el que se procedió a crear una base de datos en una hoja de cálculo en Excel con cada una de las variables descritas, esto con el propósito de tratar la información en el software econométrico Gretl. Se realizó una regresión Logit según el criterio de (Salgado & Chovar, 2014). Para estimar dicho modelo fue necesario crear variables ficticias para cada alternativa de respuesta considerada en cada pregunta de la encuesta de ingresos y gastos de los hogares urbanos y rurales (ENIGHUR), esto con el propósito de inferir qué atributo correspondiente a cada indicador (preguntas) presenta incidencia estadística sobre el endeudamiento. Se consideró como atributo significativo a los coeficientes que presentaron un valor p inferior al 5%, además se calcularon los efectos marginales de las variables que presentaron significación estadística en el modelo. Se procedió a realizar la especificación de la regresión Logit Binomial ya que la variable de respuesta es de carácter cualitativa y presenta dos opciones de respuesta. Se realizó un análisis de la proporción de casos correctamente predichos del modelo logit y se estimó su representatividad con respecto al total de observaciones analizadas, lo cual da una noción del nivel de ajuste que presente el modelo. La especificación de la regresión Logit se expresa a través de la siguiente función de distribución:

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{e^z}} = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

$$Z_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \hat{\beta}_3 X_3 + \hat{\beta}_4 X_4 + \hat{\beta}_5 X_5 + \hat{\beta}_6 X_6 + \hat{\beta}_7 X_7 + \hat{\beta}_8 X_8 + \hat{\beta}_9 X_9 \quad (1)$$

Donde:

Z_i = Odd ratio de la probabilidad de que una familia se vea obligada a endeudarse y que no se vea obligada a endeudarse

X_1 = Edad,

X_2 = Género,

X_3 = Situación de pobreza,

X_4 = Miembros del hogar,

X_5 = Situación laboral,

X_6 = Nivel educativo del jefe del hogar,

X_7 = Ingreso del hogar,

X_8 = Gasto del hogar

X_9 = Tendencia de poseer tarjeta de crédito

$\hat{\beta}_j$ = Estimadores.

A continuación, en la tabla 1 se presenta una breve descripción de las variables utilizadas y sus diferentes opciones de respuesta y signo esperado de acuerdo con los antecedentes investigativos presentados. La variable nivel de instrucción presenta varias características y atributos es por ello que se la representa como una variable de carácter politómica.

Tabla 1. Descripción de variables socioeconómicas del hogar.

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	SIGNO ESPERADO
Miembros de Hogar	Variable continua.	Positivo
Ingresos	Variable continua en Dólares Americanos.	Positivo
Gasto	Variable continua en Dólares Americanos.	Positivo
Género	Variable Dicotómica 1= Hombre, 0 =Mujer	Positivo
Edad	Variable continua.	Negativo
Nivel de Instrucción	Variable Politómica 1=Ninguno, 2= Centro Alfabetización, 3=Jardín de infantes, 4=Primaria, 5=Educación Básica, 6= Secundaria, 7=Bachillerato, 8=Tecnologado, 9=Universidad, 10=Postgrado.	Negativo
Tendencia de Poseer TC	Variable Dicotómica 1 = No posee TC, 0= posee TC.	Positivo
Situación Laboral	Variable Dicotómica 1 =Empleado, 0 = desempleado.	Positivo
Condición de Pobreza	Variable Dicotómica 1 = Considera el hogar pobre, 0 = considera el hogar no pobre.	Positivo
Situación Económica del hogar	Variable Dicotómica 1= Hogares Endeudados, 0= Hogares no endeudados	Positivo

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

3.3 Operacionalización de las variables

3.3.1 Variable independiente

Tabla 2. Operacionalización del uso de tarjetas de crédito.

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
Concepto. - En la actualidad la utilización de las tarjetas de crédito constituye una forma habitual de acceder a financiamiento y poder adquirir compras. Es un instrumento emitido por una institución financiera, el usuario tiene la obligación de cancelar el valor establecido con sus respectivos intereses en un determinado plazo de tiempo.	Economía del hogar	Ingresos totales del hogar	¿Cuál es la distribución del nivel de ingresos de los hogares en la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
		Gastos totales del hogar	¿Cómo se distribuye el nivel de gasto en los hogares de la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
	Características sociales del jefe de hogar	Género	¿Cómo se compone la distribución de la población de la provincia de Tungurahua en cuanto a género?	Base de datos estadísticos INEC.
		Edad	¿Cuál es la distribución de edad de los jefes de hogar en la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
		Nivel de Instrucción	¿Cómo se compone la distribución en cuanto a nivel de educación del jefe de hogar en las familias de la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
		Situación Laboral	¿Cuál es la situación laboral de jefe de hogar en la familia de la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
	Crédito	Tendencia de Poseer Tarjeta de crédito	¿Cómo se distribuye la tendencia de poseer tarjeta de crédito en los hogares de la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
	Característica social del hogar	Miembros de hogar	¿Cuál es la distribución del número de miembros de hogar en los hogares en la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.
	Incidencia de la pobreza	Condición de pobreza	¿Cómo se compone la distribución en cuanto a condición de pobreza en las familias de la provincia de Tungurahua?	Base de datos estadísticos INEC.

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

3.3.2 Variable dependiente

Tabla 3 Operacionalización de la situación de endeudamiento en los hogares

Categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Técnicas de recolección
<p>Concepto. - El endeudamiento es considerado como una obligación de pago que la persona adquiere con alguna persona o institución financiera como manera de financiación para lograr adquirir bienes o servicios, con una fecha establecida de pago.</p>	Financiamiento	Endeudamiento del hogar	¿Cómo se compone la distribución de la población de la provincia de Tungurahua en cuanto a endeudamiento del hogar?	Base de datos estadísticos INEC.

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

En el presente apartado se realiza una descripción de los indicadores del uso de tarjetas de crédito en la provincia de Tungurahua, de los niveles de endeudamiento de la población y una serie de variables de carácter socioeconómico de los hogares como son; edad, nivel de instrucción, situación laboral, miembros de hogar, condición de pobreza y el endeudamiento del hogar. Esta descripción se la realiza juntamente con el desarrollo de una comparativa de los resultados obtenidos por investigaciones precedentes, logrando efectuar una descripción completa de la situación de estas variables en la provincia. En esta sección se realiza un análisis por cada una de las variables de estudio con sus respectivas tablas de distribución de frecuencias y gráficos respectivos obtenidos de la muestra de 2.571 hogares en la provincia de Tungurahua para realizar un mejor análisis. Las principales variables para analizar son el endeudamiento de los hogares en la provincia de Tungurahua y la utilización de tarjetas de crédito, la encuesta abarca los hogares de los 9 cantones mediante la encuesta ENIGHUR (INEC, 2019).

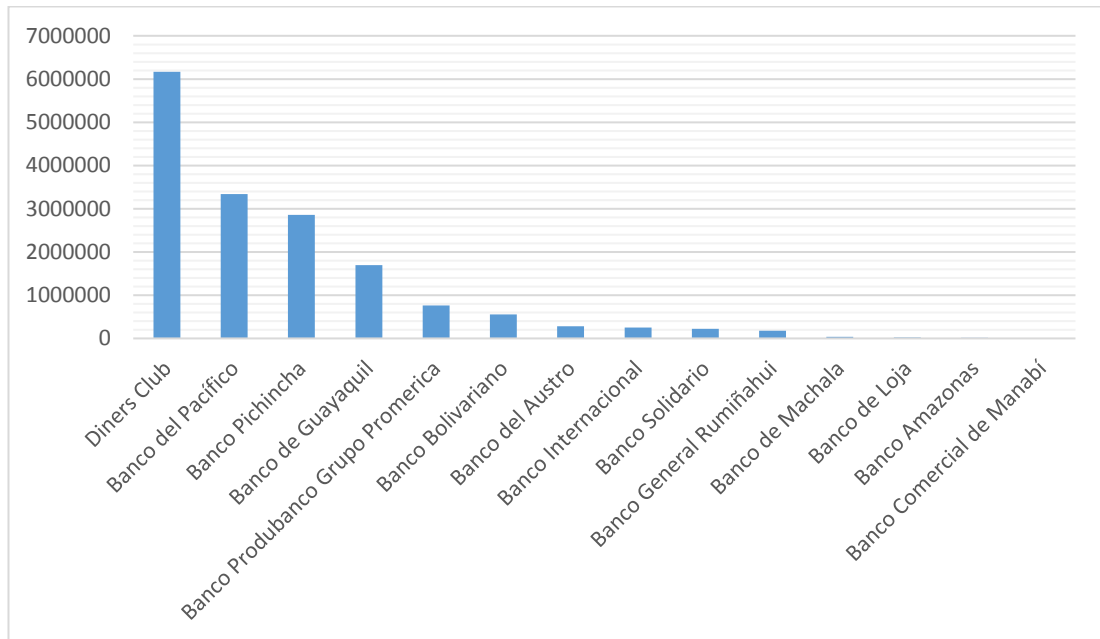
Tabla 4 Transacciones de consumo por entidad financiera.

Emisor	Tarjeta Crédito
Diners Club	6170472
Banco del Pacífico	3341947
Banco Pichincha	2856766
Banco de Guayaquil	1694046
Banco Produbanco Grupo Promerica	759034
Banco Bolivariano	551932
Banco del Austro	280542
Banco Internacional	251773
Banco Solidario	218446
Banco General Rumiñahui	177300
Banco de Machala	38773
Banco de Loja	24381
Banco Amazonas	17694
Banco Comercial de Manabí	2627
TOTAL	16'385.733

Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 3 Transacciones de consumo.



Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

En el gráfico se presentan las transacciones de consumo por medio de Tarjetas de crédito y su respectivo emisor; este indica que Diners Club es la tarjeta con mayores transacciones de consumo a nivel nacional con un total de 6´170.472 transacciones hasta el 2019 posicionándose como la entidad financiera con mayores transacciones de consumo en el país. Secundándole se encuentra el Banco del Pacífico, Pichincha y Guayaquil que son los que lideran, después del grupo Diners, las emisiones de tarjetas de crédito en el país. Se puede determinar que se vive en una sociedad consumista ya que el total de transacciones realizadas en la economía nacional es alta con 16´385.733 transferencias. Este medio de pago se ha convertido en una facilidad para las personas y sobre todo para los jefes de hogar mismo que permite solventar deudas rápidamente. A largo plazo existen inconvenientes por el nivel de morosidad (véase tabla 5 y gráfico 4) de los mismos ya que la tasa de interés es elevada y en especial debido a que el usuario o consumidor no se mantiene al tanto en educación financiera y desconoce el valor final a pagar.

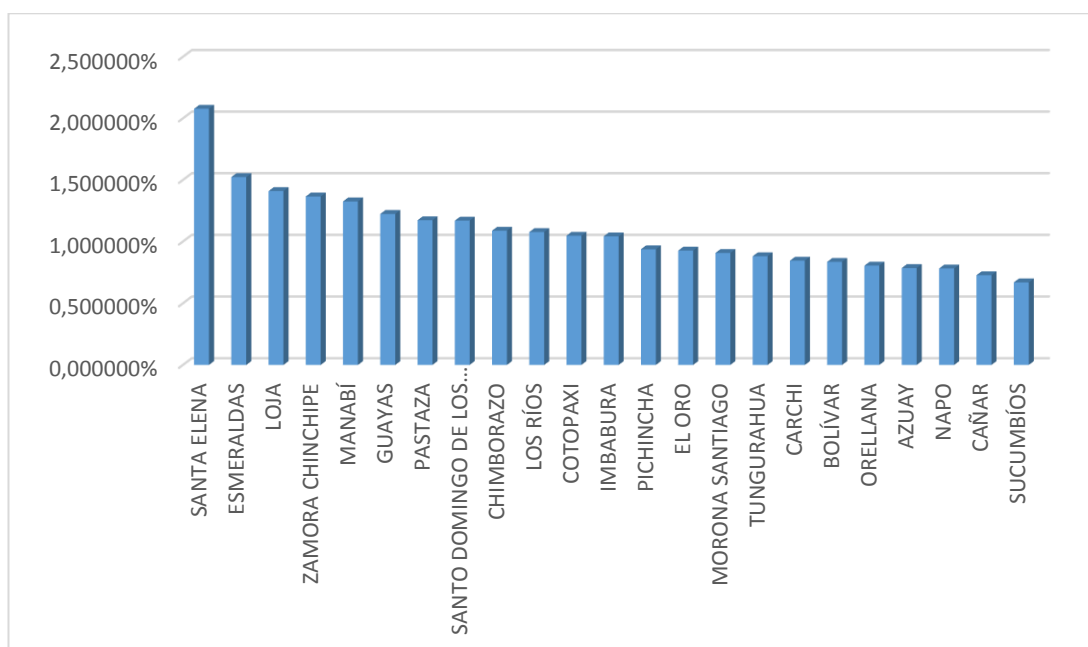
Tabla 5. Morosidad en el pago de tarjetas de crédito por Provincias.

Provincia	Morosidad
SANTA ELENA	2,07%
ESMERALDAS	1,52%
LOJA	1,41%
ZAMORA CHINCHIPE	1,37%
MANABÍ	1,33%
GUAYAS	1,22%
PASTAZA	1,17%
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	1,17%
CHIMBORAZO	1,09%
LOS RÍOS	1,08%
COTOPAXI	1,05%
IMBABURA	1,04%
PICHINCHA	0,94%
EL ORO	0,93%
MORONA SANTIAGO	0,91%
TUNGURAHUA	0,89%
CARCHI	0,85%
BOLÍVAR	0,84%
ORELLANA	0,81%
AZUAY	0,79%
NAPO	0,79%
CAÑAR	0,73%
SUCUMBÍOS	0,67%

Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 4. Morosidad.



Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

En los datos estadísticos brindados por la Superintendencia de Bancos (2019) se analiza el indicador de morosidad por Provincias; existen varios factores que provocan que este indicador aumente como son las tasas de interés, el desempleo, factores imprevistos por parte de los usuarios y el comportamiento de indicadores macroeconómicos como el producto inter, la inflación políticas arancelarias entre otros. Los datos determinan que la provincia con mayor índice de morosidad es Santa Elena con 2,077 puntos porcentuales de morosidad, seguida de Esmeraldas y Loja con 1,52% y un 1,41% respectivamente. Sucumbios es una de las provincias con menor emisión de tarjetas de crédito por lo tanto no presenta un alto índice de morosidad. La provincia de Tungurahua, por su parte, se encuentra con 0,89 puntos porcentuales de morosidad siendo relativamente bajo con respecto a otras provincias determinando que en Tungurahua no existen mayores problemas de impagos de deudas por parte de los usuarios.

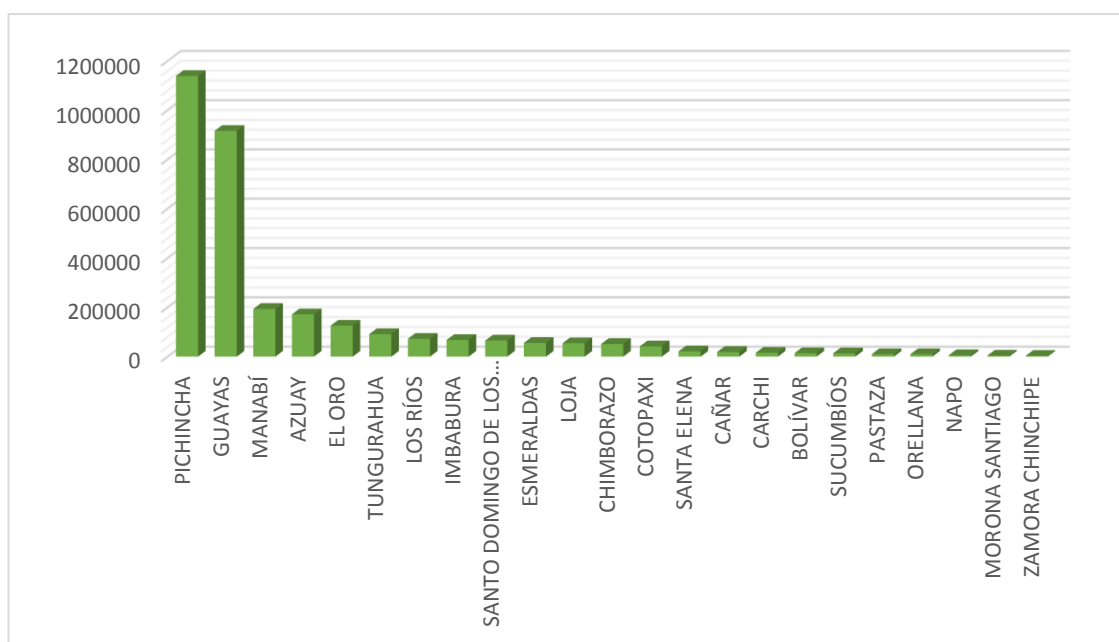
Tabla 6. Emisión de tarjetas de crédito por provincias.

Provincia	Número de Tarjetas de crédito emitidas 2019
PICHINCHA	1138785
GUAYAS	915881
MANABÍ	193600
AZUAY	171398
EL ORO	125662
TUNGURAHUA	91190
LOS RÍOS	72370
IMBABURA	67574
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	65486
ESMERALDAS	55788
LOJA	54527
CHIMBORAZO	51518
COTOPAXI	41646
SANTA ELENA	21672
CAÑAR	19147
CARCHI	15834
BOLÍVAR	14177
SUCUMBÍOS	13462
PASTAZA	10045
ORELLANA	9817
NAPO	6067
MORONA SANTIAGO	4211
ZAMORA CHINCHIPE	3465
TOTAL	3163322

Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 5. Emisión de tarjetas de crédito por provincias.



Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

La provincia con mayor cantidad de tarjetas de crédito emitidas es Pichincha con 1'138.785 seguida por la provincia del Guayas con 915.881 de emisiones. La provincia de Tungurahua es la sexta con mayor cantidad de emisiones de tarjetas de crédito hasta enero del 2019 con un total de 91.190 emisiones. Zamora Chinchipe es la provincia con la menor cantidad de tarjetahabientes con un total de 3.465 emisiones hasta enero del presente año. El que la provincia se encuentre en una de las posiciones más altas en cuanto a emisiones de tarjetas de crédito se refiere muestra el relativo mayor dinamismo financiero que posee su población, además de que indica la elevada inclusión financiera de la misma debido a la importancia productiva que tiene la provincia a nivel nacional.

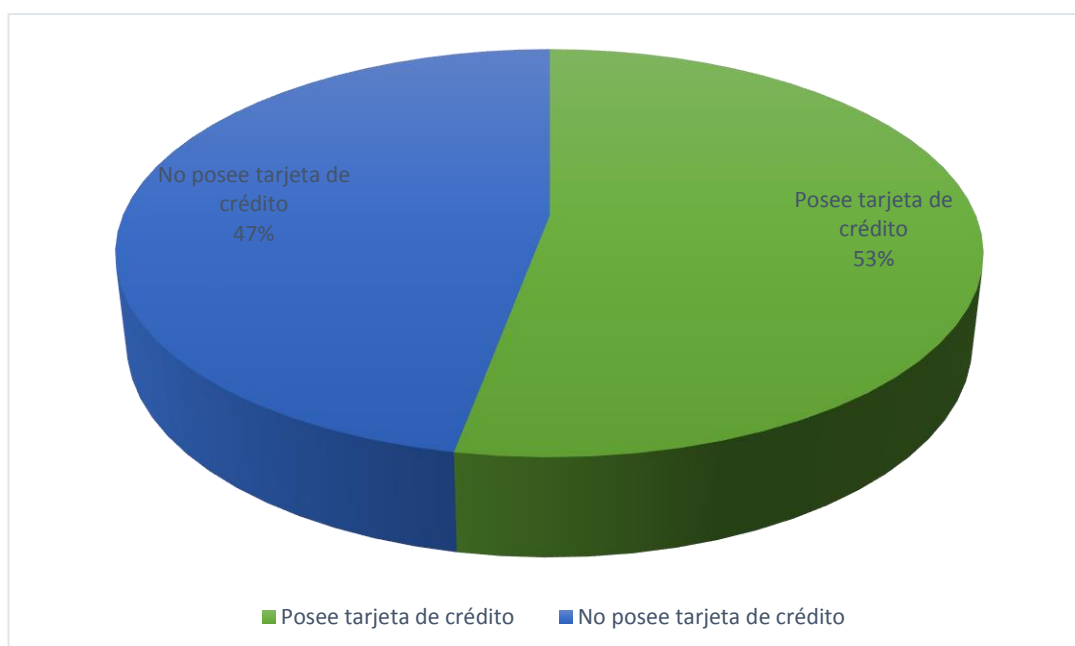
Tabla 7. Tendencia de poseer tarjeta de crédito en la Provincia de Tungurahua

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Posee Tarjeta de crédito	1.361	52,94%
No posee Tarjeta de crédito	1.210	47,06%
Total:	2.571	100,00%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 6. Tendencia de poseer tarjeta de crédito.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Se puede observar que existe una prevalencia del uso de medios electrónicos de pago en el accionar económico de la población tungurahuesa. Se aprecia que gran parte de la población, en un 53%, posee tarjetas de crédito, mientras que el 47% restante indicaron no utilizar este medio de pago. De esto se puede deducir que el uso prolífico de dicho medio de pago se debe, como sostiene Muñoz (2018), al natural desarrollo tecnológico que facilita la realización de transacciones económicas a través de mecanismos electrónicos como son los servicios de tarjetas de crédito y débito. Dicho desarrollo tecnológico presiona a la ciudadanía a emplear tarjetas de crédito para realizar una transacción, lo cual ha incentivado a la población a emplear este tipo de servicios en los últimos años.

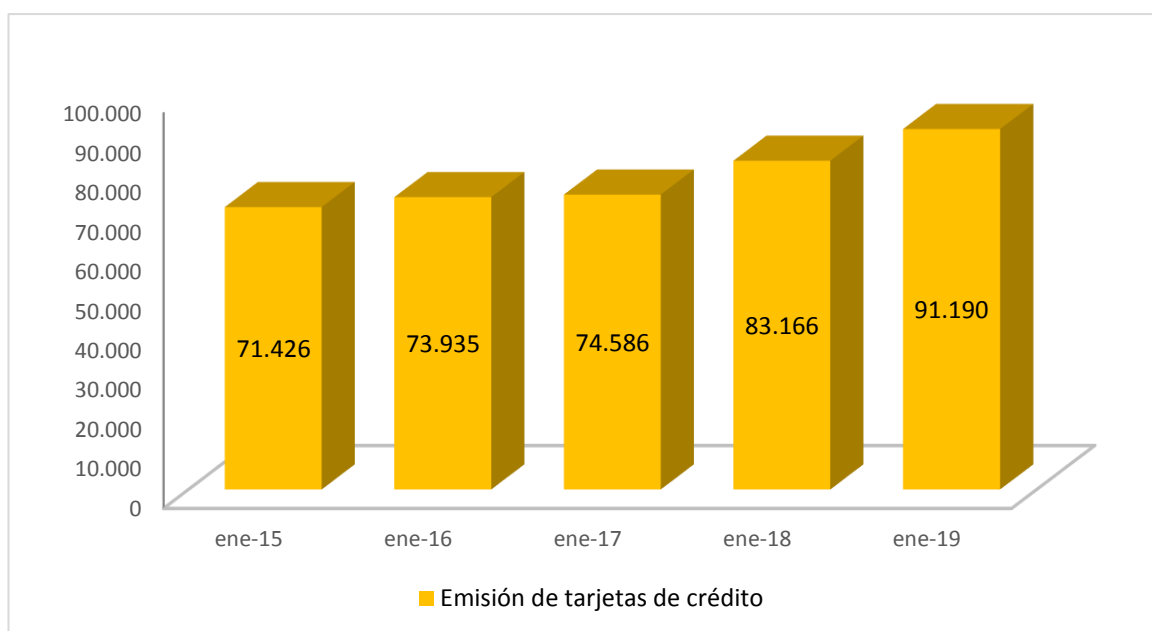
Tabla 8. Emisión de tarjetas de crédito en Tungurahua.

Año	Cantidad	Tia %	Tpc%
2015	71.426		
2016	73.935	3,51%	6%
2017	74.586	0,88%	
2018	83.166	11,50%	
2019	91.190	9,65%	

Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 7. Tarjetas de crédito en Tungurahua.



Fuente: Superintendencia de Bancos-DataLab Asobanca (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

La emisión de tarjetas de crédito por parte de instituciones financieras mantiene su camino al alza, en la provincia de Tungurahua desde el año 2015 al 2019 la emisión de este medio de pago presenta un crecimiento pronunciado del 6%. Al apreciarse un aumento de la emisión de tarjetas de crédito se asume un equiparable incremento de su demanda, lo cual sería atribuible a los procesos expansivos de la economía que, en consecuencia, implican un aumento del consumo y de financiamiento para realizar dicho fin.

Es apreciable también que el mercado del uso de tarjetas de crédito adquirió dinamismo en los años 2018 y 2019, reconociéndose un mayor crecimiento de su emisión en dichos años. Esta conducta se atribuiría a la relativa recuperación que experimentó la economía nacional tras la recesión evidenciada en el año 2016, además de que para la etapa final del período descrito, las tasas de interés se redujeron, lo cual estimuló la demanda de este tipo de servicios financieros. Conforme se espera una desaceleración del crecimiento de la economía, también se prevé una contracción del uso de este tipo de medios de pago, dadas las potenciales afectaciones que puedan resultar de la contracción productiva en el país.

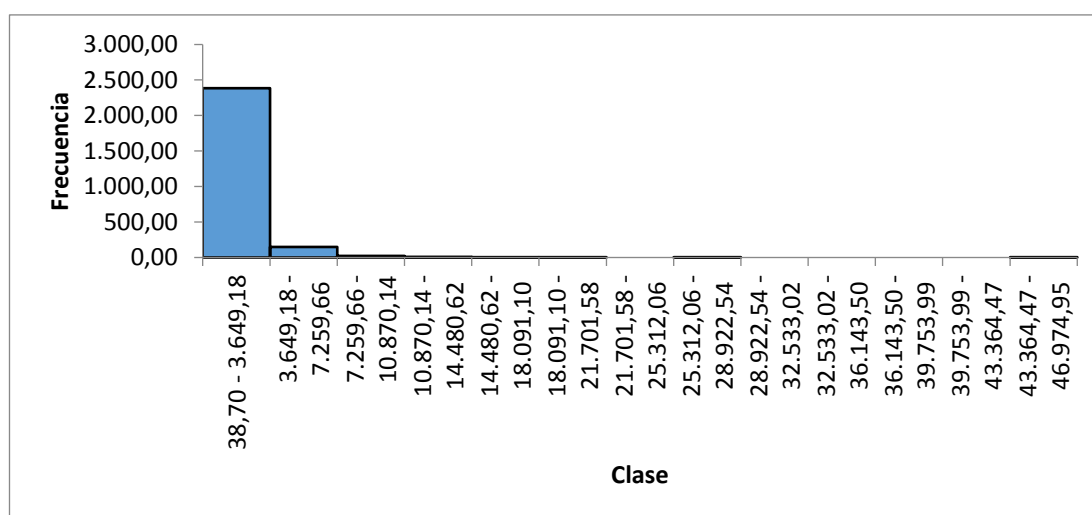
Tabla 9. Ingresos totales del hogar.

Clase	Frecuencia	Frecuencia relativa:
38,70 - 3.649,18	2.386,00	92,80%
3.649,18 - 7.259,66	148,00	5,76%
7.259,66 - 10.870,14	21,00	0,82%
10.870,14 - 14.480,62	11,00	0,43%
14.480,62 - 18.091,10	2,00	0,08%
18.091,10 - 21.701,58	1,00	0,04%
21.701,58 - 25.312,06	0,00	0,00%
25.312,06 - 28.922,54	1,00	0,04%
28.922,54 - 32.533,02	0,00	0,00%
32.533,02 - 36.143,50	0,00	0,00%
36.143,50 - 39.753,99	0,00	0,00%
39.753,99 - 43.364,47	0,00	0,00%
43.364,47 - 46.974,95	1,00	0,04%
Total:	2.571,00	100,00%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Investigadora

Gráfico 8. Ingresos totales del hogar.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Se puede observar que la mayor parte de la muestra se compone por personas de clase media que por lo general perciben ingresos de hasta tres mil dólares, mientras que una reducida proporción de la población perciben ingresos atribuibles como altos. Esto es palpable debido a que el 92,80% de los hogares analizados mantienen un nivel de ingresos de hasta 3.649,18 dólares y a esto se añade que apenas un 5,76% (segunda proporción más representativa) presenta ingresos de hasta 7.259,66 dólares, segmento que estaría relacionado a individuos dueños de empresas no muy representativas que mantienen utilidades mensuales importantes. Las clases medias suponen el principal

mercado para el uso de tarjetas de crédito puesto que en muchos casos los individuos de este estrato requieren de financiación para consumo.

Las clases medias de altos ingresos, así como el segmento poblacional antes descrito serían mayormente propensos a endeudarse en exceso puesto que, como lo afirman Betti et al. (2007), el sobreendeudamiento afecta más a hogares con ingresos altos. Los primeros tenderían a dirigir su financiamiento al consumo, mientras que los segundos dirigirían sus recursos provenientes del endeudamiento mayoritariamente a la inversión, ya que el ingreso mantiene una relación directa con el endeudamiento; a mayor ingreso la probabilidad de endeudarse aumenta. El uso de tarjetas de crédito generalmente distorsiona la percepción del usuario de su verdadera capacidad adquisitiva, generando que el uso de la tarjeta de crédito como medio de pago sea rentable para ofertar financiamiento.

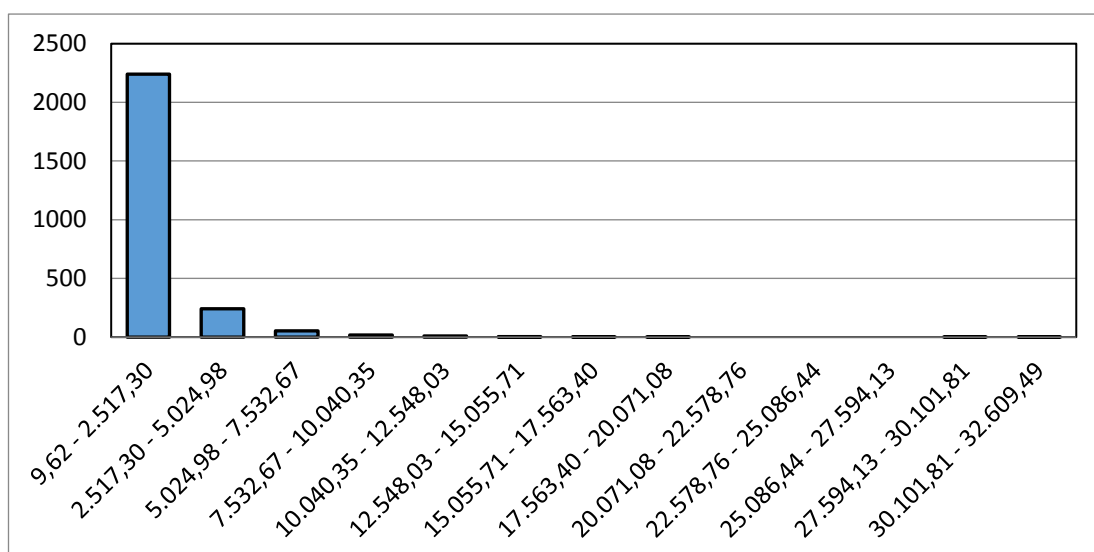
Tabla 10. Gasto total del hogar.

Clase	Frecuencia	Frecuencia Relativa
9,62 - 2.517,30	2241	87,16%
2.517,30 - 5.024,98	242	9,41%
5.024,98 - 7.532,67	53	2,06%
7.532,67 - 10.040,35	18	0,70%
10.040,35 - 12.548,03	9	0,35%
12.548,03 - 15.055,71	4	0,16%
15.055,71 - 17.563,40	1	0,04%
17.563,40 - 20.071,08	1	0,04%
20.071,08 - 22.578,76	0	0,00%
22.578,76 - 25.086,44	0	0,00%
25.086,44 - 27.594,13	0	0,00%
27.594,13 - 30.101,81	1	0,04%
30.101,81 - 32.609,49	1	0,04%
Total	2.571	100,00%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 9. Gasto total del hogar.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Existe una concentración de individuos que mantienen bajos niveles de gastos, lo que reconocería la existencia de un gran sector de la población de bajos recursos que mantienen niveles de erogaciones equiparables a sus ingresos. Se puede observar en la población Tungurahuense que el 87,16% de la muestra estudiada mantiene gastos que se encuentran en un rango de \$9,62 - \$2.571, mientras que existen minorías en la población que mantienen egresos mensuales atribuibles como altos conformado por el 9,41% de los hogares que gastan un monto mensual en un rango de \$2.571-\$5.024,98 dólares mensuales. Se observa también una poco significativa parte de la población que mantienen gastos mensuales considerados como excesivamente altos que representa apenas el 0,08% de la muestra estudiada. Los gastos responden a la distribución de los ingresos, misma que es inequitativa en la sociedad tungurahuense; en definitiva se aprecia que el gasto se relaciona con la dinámica de la distribución del ingreso en general.

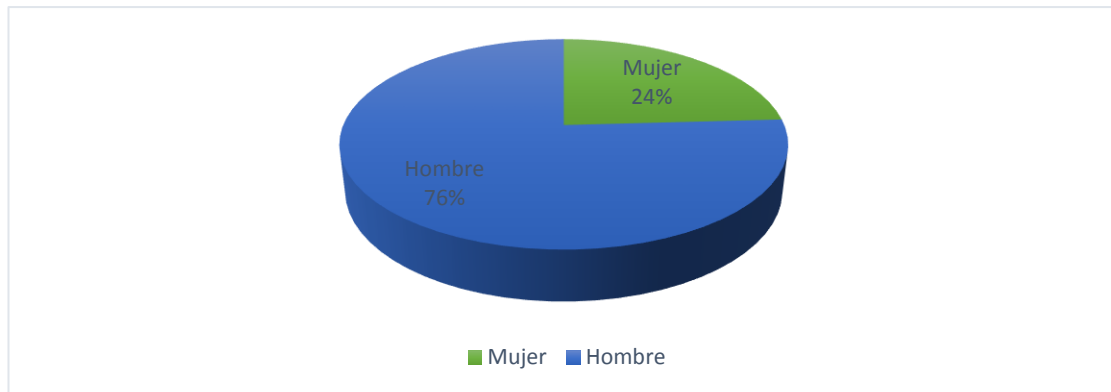
Tabla 11. Género jefe del hogar.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Mujer	620	24,12%
Hombre	1.951	75,88%
Total:	2.571	100,00%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 10. Género.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Según los resultados obtenidos de la variable estudiada género se puede percibir a manera general que la posición de jefes de hogar en la provincia de Tungurahua es mayormente adjudicada al género masculino conformando un 76% de la muestra, mientras que en tan solo un 24% de los hogares a las mujeres se les reconoce como jefas de hogar. En un estudio realizado por Brown et al. (2004) determinan que los jefes de hogar varones tienden a endeudarse más que más mujeres, ya que el endeudamiento tiene relación directa con los ingresos que se perciben y por lo general los jefes de hogar varones tienden a percibir mayores ingresos, motivo por el cual la probabilidad de endeudamiento aumenta cuando el jefe de hogar ser hombre.

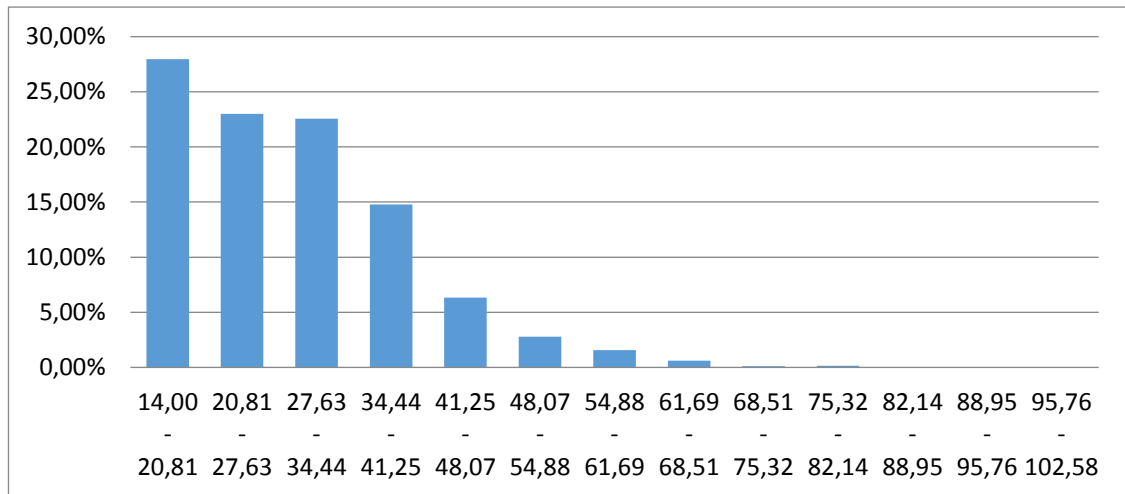
Tabla 12 Edad jefe de hogar.

Clase	Frecuencia	Frecuencia relativa
14,00 - 20,81	28	1,08%
20,81 - 27,63	186	7,23%
27,63 - 34,44	332	12,91%
34,44 - 41,25	399	15,52%
41,25 - 48,07	403	15,67%
48,07 - 54,88	322	12,52%
54,88 - 61,69	279	10,85%
61,69 - 68,51	250	9,72%
68,51 - 75,32	176	6,85%
75,32 - 82,14	117	4,56%
82,14 - 88,95	59	2,29%
88,95 - 95,76	16	0,62%
95,76 - 102,58	4	0,15%
Total	2.571	100%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 11. Edad.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Se percibe que existe una mayor concentración de jefes de hogar en un rango de 34 a 48 años y una pequeña cantidad de adultos mayores; las edades promedio de jefes de hogar es de 49 años. Según Betti et al. (2007), quienes relacionan la deuda con la edad, manifiestan que las personas jóvenes son propensas a endeudarse más que los adultos mayores, ya que estos últimos mantienen menos cargas familiares y son más conscientes del ahorro para solventar su bienestar futuro. Cuando el jefe de hogar es menor de 55 años de edad tiende a endeudarse más, es decir, a menor edad mayor es la probabilidad de caer en sobreendeudamiento (Worthington, 2016). La relación de la edad con el endeudamiento tiene mucho que ver con la educación, cargas familiares, deudas hipotecarias o gastos inesperados.

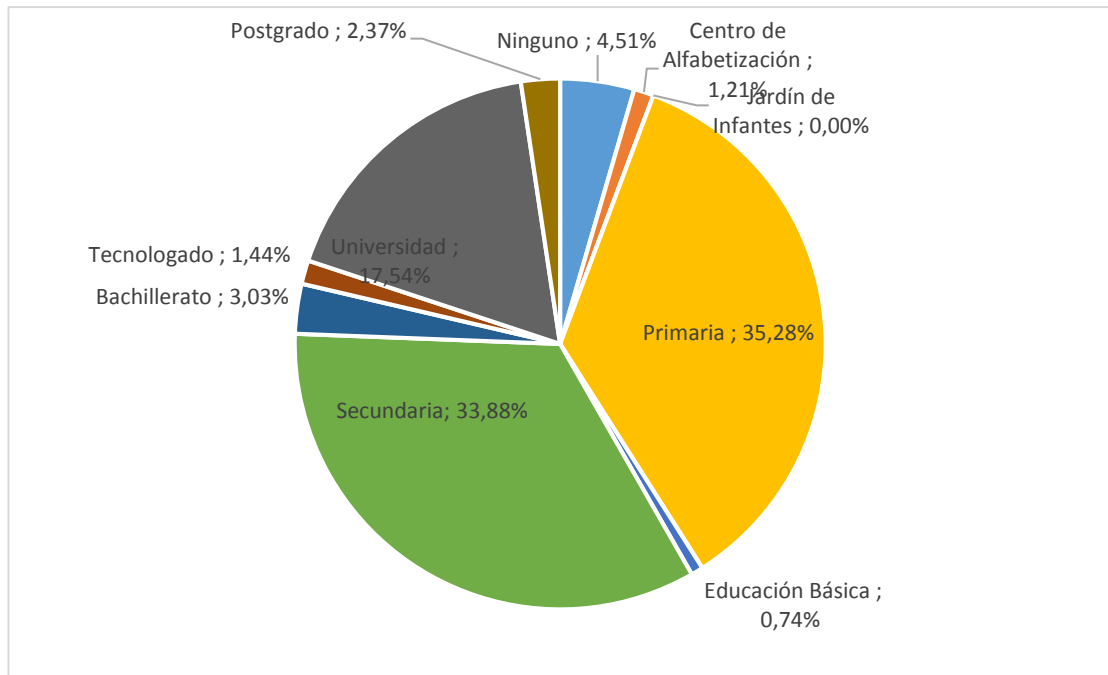
Tabla 13 Nivel de instrucción del jefe de hogar.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Ninguno	116	4,51%
Centro de Alfabetización	31	1,21%
Jardín de Infantes	0	0,00%
Primaria	907	35,28%
Educación Básica	19	0,74%
Secundaria	871	33,88%
Bachillerato	78	3,03%
Tecnologado	37	1,44%
Universidad	451	17,54%
Postgrado	61	2,37%
Total	2.571	100%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 12. Nivel de instrucción.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

En cuanto al nivel de instrucción se puede determinar que los jefes de hogar en la provincia de Tungurahua han recibido algún tipo de educación en un 95.5%. Apenas un 20% de la población estudiada habrían culminado la educación superior entre universidad y postgrado, se asume que probabilidad de caer en endeudamiento disminuye ya que los jefes de hogar en su mayoría han recibido educación. Según estudios acerca del nivel de instrucción y su relación con el endeudamiento de los hogares Lusardi et al. (2013) identificaron que las personas con mayor nivel de instrucción y conocimientos financieros mantenían como resultado inversiones inteligentes y ahorros considerables, lo contrario sucedía con los individuos que no habrían recibido ningún tipo de instrucción.

El desconocimiento del entorno financiero aumenta la probabilidad de endeudarse en relación con hogares que se encuentran informados y relacionados con el tema (Gathergood, 2011). La poca formación o cantidad de información de las personas al momento de realizar un crédito trae como consecuencia baja perspectiva de su capacidad adquisitiva, el rápido acceso a financiamiento por medio de créditos diferidos facilita a los individuos el consumo de diferentes bienes o servicios muchas veces innecesarios que ponen en riesgo su estabilidad financiera.

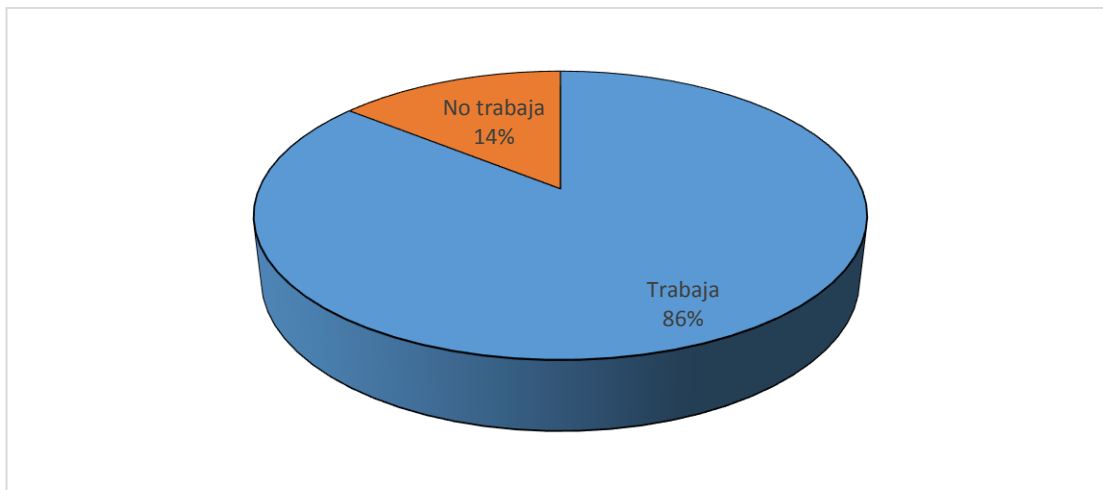
Tabla 14 Situación laboral del jefe de hogar.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Trabaja	2204	86%
No Trabaja	367	14%
Total	2571	100%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Investigadora

Gráfico 13. Situación laboral.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Según los resultados obtenidos se puede considerar que existe un alto índice de población económicamente activa teniendo en cuenta que la provincia de Tungurahua se destaca por ser altamente emprendedora y centro empresarial en el país. Se puede observar que un 86% de la muestra de la población se mantiene ocupada y solamente el 14% no se encuentra empleada. Los estudios empíricos determinan que la generación de fuentes de empleo aumenta la renta per cápita permitiendo así que los hogares se mantengan con un nivel de ingresos y que no se vean afectados económicamente (Del Río, 2002). El que el jefe del hogar se mantenga empleado genera ingresos mensuales, lo que tiene relación con el endeudamiento; a mayores ingresos la probabilidad de que el individuo caiga en sobreendeudamiento aumenta en contraste a que no se encuentre ocupado y que no perciba ingresos mensuales. El desempleo es una circunstancia que aumenta la probabilidad de endeudamiento, de que el jefe de hogar caiga en mora y de que incurra en el impago de sus obligaciones crediticias.

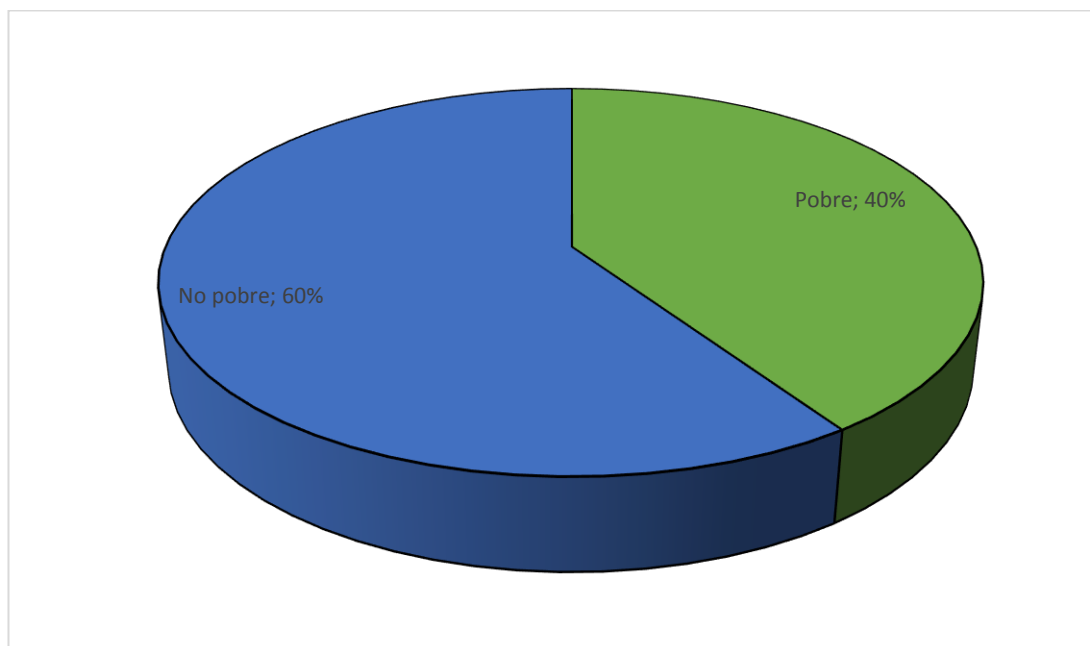
Tabla 15 Condición de pobreza del hogar.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Pobre	1041	40%
No pobre	1530	60%
Total	2571	100%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 14. Condición de pobreza.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Investigadora

Teniendo en cuenta la pregunta realizada en la encuesta ENIGHUR de ingresos y gastos de las familias es a consideración del jefe de hogar más no al mínimo establecido de ingresos que según estadísticas del Banco mundial se considera con una condición de pobreza a las personas que al día viven con un mínimo de \$1.90. Tomando en cuenta que la pregunta condición de pobreza de la encuesta ENIGHUR es a consideración del jefe de hogar se puede analizar que significativamente la mayor parte de la población no se considera en situación de pobreza es decir logra satisfacer las necesidades mínimas básicas para llevar una vida digna. Dado que los datos nos indican que el 60% de la muestra se considera no pobre y el 40% como un hogar pobre. Ringen (1988) sostiene que la pobreza se considera cuando “el nivel de consumo es bajo, siempre y cuando sea menor al mínimo considerado”.

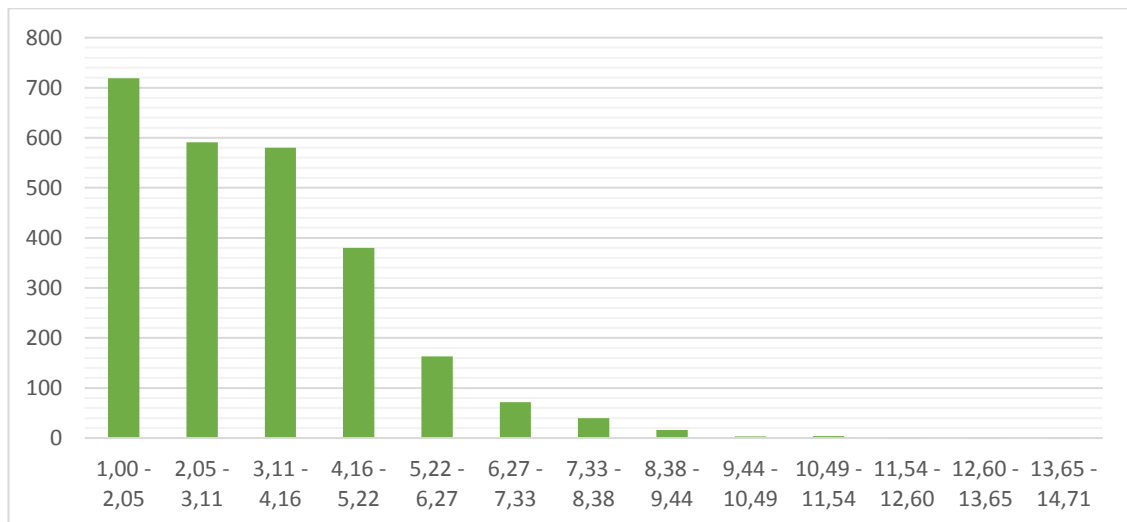
Tabla 16. Miembros de hogar.

Clase	Frecuencia	Frecuencia Relativa
1,00 - 2,05	719	27,966%
2,05 - 3,11	591	22,987%
3,11 - 4,16	580	22,559%
4,16 - 5,22	380	14,780%
5,22 - 6,27	163	6,340%
6,27 - 7,33	72	2,800%
7,33 - 8,38	40	1,556%
8,38 - 9,44	16	0,622%
9,44 - 10,49	3	0,117%
10,49 - 11,54	4	0,156%
11,54 - 12,60	1	0,039%
12,60 - 13,65	1	0,039%
13,65 - 14,71	1	0,039%
Total	2.571	100%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 15. Miembros de hogar.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

La encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares reflejó que la mayor parte de la población está conformado por hogares con miembros de hogar en un rango de uno a cuatro personas ya sean mayores o madres solteras. En general de la población estudiada de la provincia los hogares son conformados por hasta seis miembros de familia en un 88,20% una pequeña parte de la población mantienen hogares con más de seis miembros de hogar llegando hasta catorce miembros en un pequeño porcentaje,, en el estudio de Salgado et al. (2014) manifiesta que mientras más numerosa es la familia la probabilidad de endeudarse por cada miembro de hogar

aumenta en un 4.8%, de igual manera lo afirma Worthington (2016). La variable indica que a mayores miembros de edad el gasto incurrido crece en especial cuando son niños pequeños ya que el gasto es mayor, por ello es importante la planificación familiar en los hogares y es un derecho de todas las personas para poder llevar una vida saludable y así lograr llevar un mejor nivel de vida.

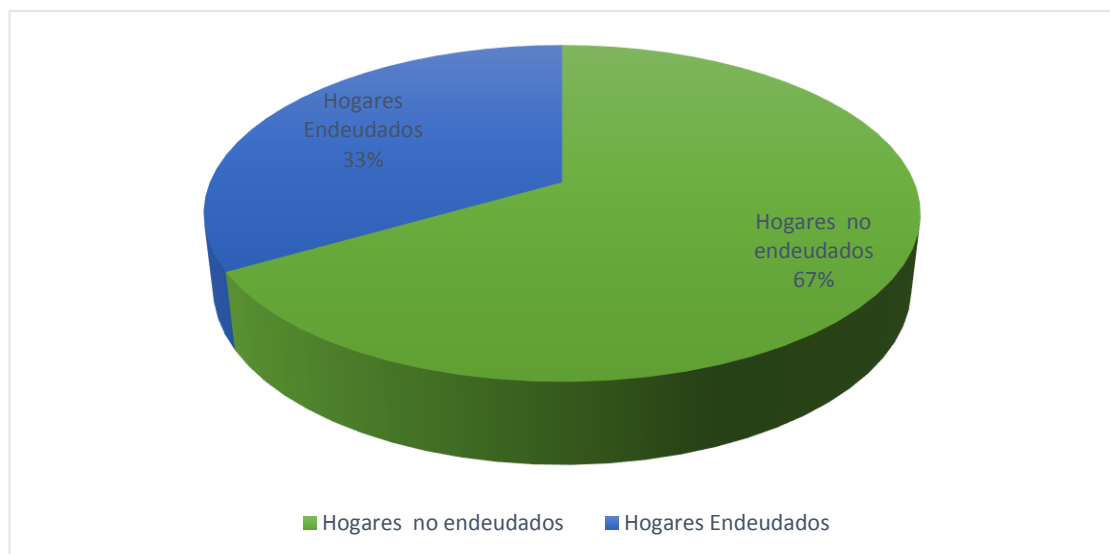
Tabla 17. Situación económica del hogar.

Categoría	Frecuencia	Frecuencia relativa:
Hogares no endeudados	1.714	66,67%
Hogares Endeudados	857	33,33%
Total:	2.571	100,00%

Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

Gráfico 16. Situación económica del hogar.



Fuente: INEC (2019)

Elaborado por: Michelle Freire

De la población estudiada de la provincia de Tungurahua en cuanto al endeudamiento de los hogares se puede determinar que un 33% de la muestra estudiada se encuentra endeudada considerando que se determina un hogar endeudado cuando no logra equilibrar sus ingresos y debe gastar sus ahorros y pedir créditos para lograr cubrir sus deudas. Del total de la muestra estudiada 857 de hogares se consideran endeudados, el déficit en las familias genera que no encuentren un bienestar económico y es preocupante ya que el acceso al crédito en la actualidad es un facilitador del consumo.

El 67% de los hogares encuestados manifestaron no encontrarse sobrendeudados, considerando a un hogar no endeudado si no logra ahorrar y gasta todos sus ingresos ya que logra equilibrar sus ingresos y gastos.

4.2 Verificación de hipótesis

En el presente apartado se procede a estimar los coeficientes del modelo de regresión logística especificado en el numeral 3.2, mismo que reconoce la presencia de incidencia estadística de los diversos factores socioeconómicos considerados como determinantes del endeudamiento de los hogares y de la tendencia de poseer tarjeta de crédito en las condiciones financieras de las familias en la provincia de Tungurahua. La especificación antes descrita se representa mediante la siguiente expresión:

$$\hat{P}(Y_i = 1) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

$$Z_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 X_1 + \hat{\beta}_2 X_2 + \hat{\beta}_3 X_3 + \hat{\beta}_4 X_4 + \hat{\beta}_5 X_5 + \hat{\beta}_6 X_6 + \hat{\beta}_7 X_7 + \hat{\beta}_8 X_8 + \hat{\beta}_9 X_9 \quad (1)$$

X_1 = Edad,

X_2 = Género,

X_3 = Situación de pobreza,

X_4 = Miembros del hogar,

X_5 = Situación laboral,

X_6 = Nivel educativo del jefe del hogar,

X_7 = Ingreso del hogar,

X_8 = Gasto del hogar

Gráfico 17. Modelo Logit con todas las variables

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	1,77801	0,702647	2,530	0,0114	**
X1	-0,0186508	0,00382828	-4,872	1,11e-06	***
X2	0,318763	0,136048	2,343	0,0191	**
X3	0,520601	0,110471	4,713	2,45e-06	***
X4	0,116581	0,0311046	3,748	0,0002	***
X5	-0,0281735	0,177807	-0,1584	0,8741	
X7	0,000670203	0,000297082	2,256	0,0241	**
X8	-0,000286038	0,000299722	-0,9543	0,3399	
X9	-4,79445	0,426427	-11,24	2,50e-029	***
DX6_2	-2,58831	1,63890	-1,579	0,1143	
DX6_4	1,37647	0,457884	3,006	0,0026	***
DX6_5	0,949096	0,778893	1,219	0,2230	
DX6_6	1,55052	0,466027	3,327	0,0009	***
DX6_7	1,61805	0,647090	2,501	0,0124	**
DX6_8	1,23410	0,648153	1,904	0,0569	*
DX6_9	1,45439	0,479543	3,033	0,0024	***
DX6_10	1,45459	0,616048	2,361	0,0182	**

Fuente: Datos ENIGHUR - INEC

Elaborado por: Michelle Freire

Mediante el modelo logit se desestimó la incidencia de un conjunto de nueve variables o atributos socioeconómicos sobre la dinámica de endeudamiento de los hogares de la provincia de Tungurahua. Estas variables registraron valores de probabilidad de sus estimadores no significativos al 5% que para cada experimentación estadística (cada regresión estimada) se las desestimó progresivamente teniendo como principal criterio el registrar el mayor valor p para cada experimento para de esta manera realizar un análisis de las variables que registran mayor incidencia sobre el endeudamiento.

Las variables antes descritas fueron las siguientes: situación laboral, gastos del hogar, y el haber culminado la educación primaria, secundaria, educación básica, bachillerato, tecnologado, universidad y postgrado. En la tabla 18 se describen las variables acordes a su orden de desestimación con su respectivo valor p para el que fueron eliminadas de la especificación de la regresión logística antes descrita.

Tabla 18. Variables desestimadas del modelo.

Variable	Valor p
X5 Situación Laboral	0,8741
X8 Gasto	0,3399
Dx6_5 Educación Básica	0,2229
Dx6_8 Tecnologado	0,099
Dx6_10 Postgrado	0,0844
Dx6_7 Bachillerato	0,1186
Dx6_9 Universidad	0,0558
Dx6_4 Primaria	0,2976
Dx6_6 Secundaria	0,1057

Fuente: Tablas 8, 11,12.

Elaborado por: Michelle Freire

Los resultados de la anterior especificación considerando todas las variables independientes se muestran en el anexo 1. A continuación se presentan los resultados de la regresión Logística descrita en la anterior especificación tomando en cuenta solo a las variables independientes que presentaron significación estadística, con lo cual se procede a identificar los diversos factores de incidencia sobre la probabilidad de que una familia opte por endeudarse.

Tabla 19. Regresión logística del endeudamiento del hogar.

Dimensiones	Indicadores	Atributo	Coefficiente	Valor p	Efecto marginal
Economía del hogar	Ingresos		0.00041244	3.87E-19	9.46E-05
Características sociales del jefe de hogar	Género		0.343423	0.0106	0.0764834
	Edad		-0.0215427	7.15E-11	-0.0049392
	Nivel de Instrucción	Centro de alfabetización	-4.02055	0.0098	-0.356921
Crédito	Tendencia de Poseer Tarjeta de crédito		-4.7914	1.62E-29	-0.735987
Característica social del hogar	Miembros de hogar		0.11218	0.0002	0.0257201
Incidencia de la pobreza	Condición de pobreza		0.462213	1.85E-05	0.106902
Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)					
f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229					
Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (7) = 906,917 [0,0000]					
			Predicho		
			0	1	
Observado	0	1672	42		
	1	495	362		

Fuente: Tablas 4, 7, 9,10, 11, 14 y 15

Elaborado por: Michelle Freire

En la tabla 19 se aprecia la incidencia de un total de siete variables de carácter socioeconómico sobre la probabilidad de que un hogar se endeude. Se reconoció que los niveles de ingresos del hogar registraron un valor p significativo del coeficiente de dicha variable; es decir que, este fue inferior al 5%, mismo que alcanzó una cuantía de $3.87E-19$. El valor del estimador fue positivo, de manera que se identifica que a mayores ingresos del hogar, mayor es la probabilidad de endeudarse; por cada dólar que se incrementa la renta de los hogares tungurahueses, la probabilidad de que estos se endeuden es mayor en $9,46E-05$ puntos porcentuales. A priori se asumiría que un hogar con altos ingresos no se vería en la necesidad de recurrir a financiamiento; sin embargo, en la realidad de las familias de la provincia, sucede lo contrario. Este comportamiento refleja que aquellos sectores que disponen de una renta alta, tienen una deficiente percepción de su capacidad adquisitiva, lo cual se ve acrecentado por la tenencia de tarjetas de crédito que hacen que los individuos consuman más de lo que sus ingresos lo permiten.

Los resultados también mostraron la incidencia de un conjunto de tres atributos de orden social del jefe del hogar que determinan la probabilidad de endeudamiento que tiene una familia. La primera característica es que el hecho de que el jefe del hogar sea hombre, incrementa la probabilidad de que una familia se endeude en $0,0765$ puntos porcentuales, esto se lo considera al evidenciarse significación estadística del parámetro correspondiente a este atributo, mismo que alcanzó un valor p de $0,0106$. El segundo atributo es la edad, ya que se evidenció que a medida que la edad del jefe del hogar es mayor, existe una menor probabilidad de que la familia se endeude, esto se aprecia al estimarse un coeficiente negativo en el modelo; es decir que, por cada año adicional en la edad del jefe familiar, la probabilidad de endeudamiento disminuye en $0,0049$ puntos porcentuales. La afirmación anterior se sustenta en la significación estadística registrada por el coeficiente de la variable, el cual mostró un valor p de $7,15E-11$.

Los resultados reconocen que la propensión de los jefes de hogar de género masculino a endeudarse es alta en relación a sus congéneres femeninos, debido a que en su mayor parte sus ingresos son mayores a los que perciben las mujeres; lo cual, como ya se mencionó, se debe a las percepciones poco realistas de la capacidad adquisitiva que

tienen los individuos de altos ingresos. Por otro lado, el hecho de que los jefes de hogar de edades mayores tienden a endeudarse menos es atribuible a que son menos proclives a consumir intensamente ya que tienen menos cargas familiares y que tienden a ser más aprensivos entorno a sus gastos futuros.

El nivel de instrucción del jefe del hogar condiciona la probabilidad de endeudamiento de las familias, considerándose que niveles bajos de instrucción implican un mayor desconocimiento de las finanzas familiares, lo cual incentiva la tendencia de estos individuos a endeudarse sin considerar su verdadera capacidad de pago. Esta relación se comprueba al registrarse un valor p del coeficiente de la regresión correspondiente a dicho atributo significativo, mismo que alcanzó un valor de 0,0098. En este sentido, se aprecia que el hecho de haber sido sujeto de un programa de alfabetización disminuye la probabilidad de endeudarse en 0,3569 puntos porcentuales. Un comportamiento similar estaría vinculado a los individuos que también registran bajos niveles de instrucción académica dentro de la provincia de Tungurahua.

Los resultados descritos en la tabla 19 identifican la incidencia de la posesión de tarjetas de crédito sobre la probabilidad de endeudarse por parte de los hogares de la provincia de Tungurahua. Se evidenció un valor p del estimador correspondiente a dicha variable de 1.62E-29, reconociéndose así que el hecho de no poseer tarjeta de crédito reduce la probabilidad de endeudarse en 0,736 puntos porcentuales. Con estos resultados se comprueba la hipótesis de investigación que sostiene que: “la utilización de las tarjetas de crédito incide en el endeudamiento de las familias en Tungurahua”. Con ello, se identifica la presencia de una problemática de orden económico en la realidad financiera de los hogares en la provincia de Tungurahua, asumiéndose la existencia de ciertos excesos en la utilización de estos mecanismos de financiamiento.

Se puede evidenciar incidencia estadística del número de miembros del hogar y de la condición de pobreza sobre la probabilidad de que un hogar se endeude. Esto es evidenciable al registrarse un valor p correspondiente al estimador del modelo de regresión significativo del indicador miembros del hogar, mismo que alcanzó un valor de 0,0002. En este sentido, por cada individuo adicional que conforma el hogar la probabilidad de que este se endeude se incrementa en 0,0257 puntos porcentuales. Esto

muestra que los jefes de los hogares con gran cantidad de familiares tienden a endeudarse más que quienes poseen un reducido número de familiares, lo que evidencia una mayor presión para el sostenimiento económico del hogar conforme el número de miembros se incrementa.

La cantidad de miembros del hogar presenta una relación con la incidencia de las condiciones de pobreza sobre la probabilidad de endeudarse que pueda presentar un hogar. Esto debido a que las cargas familiares suponen un mayor gasto para los miembros que suponen un ingreso para el mismo, lo cual se traduce en una mayor incidencia de pobreza. Es así que se comprobó dicha afirmación al registrarse un valor p del estimador significativo alcanzando una cuantía de $1,85E-05$. En tal virtud, el hecho de que una persona se perciba como pobre incrementa la probabilidad de endeudarse en $0,1069$ puntos porcentuales, lo cual estaría relacionado a las naturales intenciones de los individuos por mejorar sus condiciones de vida, lo cual en casos de carencia económica exige a las personas a financiarse.

Se evidenció un buen ajuste del modelo de regresión logística, puesto que 2.034 observaciones de un total de 2.571 fueron correctamente predichas por la regresión, es decir que la probabilidad de que un hogar se endeude se explica en un $79,1\%$ por la economía del hogar, por las características sociales del jefe de hogar, por la tenencia de poseer tarjetas de crédito, por las características sociales del hogar y por la incidencia de la pobreza. El contraste de razón de verosimilitudes registró un valor p significativo, mismo que fue de $0,0000$, con lo cual se acepta la hipótesis de que las estimaciones resultantes del modelo de regresión Logística que figuran como aciertos resultan de una correspondencia entre las variables sujetas a análisis y no a eventualidades aleatorias. Esto es apreciable debido a que tanto los valores observados que fueron ceros y que en efecto se estimaron como ceros (aciertos), y los valores observados registrados como unos que en efecto se estimaron como tales (aciertos) son estadísticamente diferentes que los errores o valores que se observaron como unos y estimaron como ceros y viceversa.

4.3 Limitaciones del estudio

En cuanto a las referencias metodológicas se refiere, existieron pocos estudios realizados a nivel nacional acerca del endeudamiento de los hogares por medio de tarjetas de crédito; fueron escasas las investigaciones que utilizaban como método de inferencia la estimación de un modelo Logit. Por otro lado, no se contó con información cuantitativa del endeudamiento adquirido por parte de las familias, razón por la cual se analizó a esta variable a través de estadísticas de carácter cualitativo medidas a través de preguntas establecidas en la encuesta ENIGHUR. Finalmente, no se contó con información histórica del uso de tarjetas de crédito por parte de la población de la provincia de Tungurahua, para poder identificar cambios en los hábitos de consumo mediante este medio de pago en el tiempo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Se estimó que la presencia en el uso de tarjetas de crédito en la provincia de Tungurahua es alta teniendo en consideración las condiciones de pobreza y los niveles de ingreso de la población. También se evidenció una tendencia creciente en la emisión de tarjetas de crédito desde el año 2015 hasta el año 2019, lo que evidenciaría una creciente demanda para la utilización de este medio de pago. Este comportamiento expansivo en la demanda crediticia demuestra que la confianza del consumidor hacia el servicio de tarjeta de crédito ha ido aumentando, así como los medios que posibilitan su uso. Dentro del territorio nacional se evidenció que la provincia con mayor uso de este medio por parte de la población es Pichincha, seguido por Guayas, mientras que la provincia de Tungurahua se ubica como la sexta con mayor presencia de este servicio.
- Se puede observar que los hogares en la provincia de Tungurahua no se encuentran mayormente endeudados. Dada la baja proporción de individuos que se consideran como endeudados es evidenciable una relativa estabilidad en el manejo de la economía del hogar por parte de la mayoría de la población Tungurahuense. Sin embargo, se aprecia, dentro del grupo de personas endeudadas, que existe una gran representatividad de estos individuos que hacen uso de tarjetas de crédito. Considerando que Tungurahua es la sexta provincia con mayor emisión de tarjetas de crédito a nivel Nacional. Por otro lado, en cuanto a niveles de morosidad se refiere, la provincia ha registrado niveles bajos, siendo que la incidencia de morosidad por parte de los usuarios de tarjetas de crédito se encuentra por debajo del promedio nacional.
- Se determinó la existencia de relación entre el uso de tarjetas de crédito y las condiciones de endeudamiento de los hogares en la provincia de Tungurahua,

siendo que así se comprueba la hipótesis de investigación que sostiene que: “la utilización de las tarjetas de crédito incide en el endeudamiento de las familias en Tungurahua”. En consecuencia, se reconoció la existencia de gastos excesivos a razón de la utilización de tarjetas de crédito en las familias que evidencian endeudamiento dentro de la muestra analizada. Esto se ve relacionado a un comportamiento específico de las familias con renta alta, puesto que tienen una deficiente percepción de su capacidad adquisitiva, fenómeno que está mayormente presente en los hogares con un jefe de género masculino. Otra causa de relación del uso de tarjetas de crédito, los niveles de ingresos y la propensión a endeudarse, es la cantidad de miembros que conforman las familias, puesto que esta característica exige a los jefes del hogar un mayor gasto que puede acrecentarse con el uso de tarjetas de crédito por parte de quienes la poseen.

5.2 Recomendaciones

- Dada la evidencia de una tendencia creciente en la emisión de tarjetas de crédito en la provincia, se recomienda a las entidades financieras ofrecer programas de capacitación en finanzas del hogar para evitar que las familias caigan en sobre endeudamiento y pueda gestionar de manera correcta las transacciones financieras realizadas a través de tarjetas de crédito.
- Considerando que existe cierta prevalencia de personas que utilizan tarjetas de crédito en el grupo de familias endeudadas, se recomienda a las familias establecer pre asignaciones en su presupuesto para cumplir con sus obligaciones crediticias en términos de pagos por el uso de tarjetas de crédito y así evitar postergaciones en la cancelación del capital adeudado.
- A razón de que las familias con renta alta tienen una deficiente percepción de su capacidad adquisitiva, se exhorta a los jefes del hogar a desarrollar una planificación mensual de los gastos e ingresos que percibe la familia, para que de esta manera adquieran conciencia de sus verdaderas capacidades adquisitivas.

BIBLIOGRAFÍA

- Ácaro, G. (2010). *Análisis del uso de la tarjeta de crédito como medio de pago en la ciudad de Zamora en el año 2009*. Zamora.
- Anderloni, L., Bacchiocchi, E., & Vandone, D. (2011). Household Financial Vulnerability; an empirical analysis. *Dipartimento di scienze economiche aziendali e statistiche*.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación*. Venezuela: Episteme C.A.
- Arregui, R. (2019). Superintendenta de Bancos destaca importancia de Educación Financiera. *Educación Financiera* (pág. 2). Publicaciones Superintendencia de Bancos.
- Baudrillart, J. (2002). *Critica de la econompia política*. Barcelona.
- Betti, G., Dourmashkin, N., & Rossi, M. (2007). Consumer over-indebtedness in the EU: measurement and characteristics. *Emerland*, 1-22.
- Brown, S., Garino, G., & Taylor, C. (2004). Debt and financial expectations: An individual and household level analysis. *Department of Economics, University of Leicester*, 43.
- Cantalapiedra, S. Á. (2001). *Un análisis del patrón de consumo alimentario Español en los últimos veinticinco años*. Madrid.
- CEFE. (2006). The National Strategy for Financial Literacy. *The National Strategy for Financial Literacy*, 3.
- CIEDESS. (2012). Impacto del endeudamiento en las personas naturales. *CChC*.

- Congregado, E., Golpe, A., Millán, J., & Román, C. (2014). *Problemas y cuestiones de microeconomía intermedia* (Primera ed.). México D.F., México: Pearson Educación.
- Cordero, F. (2018). *Ventajas y precauciones en el uso de tarjetas de crédito*.
- Cuervo, K. (2016). ¿Cuándo elegir tasa variable o tasa fija para un crédito? *Finanzas Personales*.
- Cueva, J. (2009). *Origen de las tarjetas de crédito*. ProQuest.
- Daza, J. (2014). Las tarjetas de crédito y la cultura financiera crediticia en Sucre. *ECORFAN*, 24.
- Del Río, A. (2002). *El endeudamiento de los hogares españoles*. España: Banco de España.
- Del Río, A., & Young, G. (2005). The determinants of unsecured borrowing: evidence from the British Household Panel Survey. *bankofengland*.
- Dornbusch, R., Fisher, S., & Startz, R. (2013). *Macroeconomía* (Décima ed.). México, D.F., México: McGraw-Hill.
- Durán, A. (2011). *Sociología del consumo*. Universidad Rey Juan Carlos.
- Gathergood, J. (2011). Self- Control, Financial Literacy and Consumer Over - Indebtedness. *ResearchGate*, 23-26.
- Gil, S. (2017). *Tipos de ingreso según el Plan General de Contabilidad (PGC)*.
- Gómez, M. (2009). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (Segunda ed.). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Gonzales, L. (2007). Análisis del endeudamiento de los hogares Colombianos. *Desarrollo y sociedad*, 28.

- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México D.F., México: McGraw Hill.
- INEC. (2019). *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los hogares urbanos y rurales*. Ecuador: inec.gob.ec.
- Jácome, H. (2007). El sistema financiero y su papel en el desarrollo económico y social. *Revista La Tendencia No. 04*, 10.
- Jaén, M., Carretero, A., & Amate, I. (2013). *Microeconomía básica*. Oviedo, España: Septem Ediciones.
- Jones, C. (2015). *Macroeconomía* (Primera ed.). Barcelona, España: Antoni Bosch editor.
- Kempson, E. (2002). Over-indebtedness in Britain. *Personal Finance Research Centre*, 40-50.
- Kiernan, J. (2015). When Were Credit Cards Invented? . 1-8.
- Lanzagorta, J. (2015). La clasificación de los diferentes tipos de crédito. *El economista*.
- Lusardi, A., & Mitchell, M. (2013). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *TIAA-CREF*, 50-60.
- Martinez, E. (2008). *Logit Model como modelo de elección discreta: origen y evolución*. Madrid: Researchgate.
- Meza, E. (2017). El estrés financiero genera bajo desempeño laboral. *El empresario*.
- Miranda, R. (2017). La supeditación del consumo a la deuda, pagos fraccionados y apartados. *San Gregorio*, 8.

- Modigliani, F. (1985). *Teoría del ciclo vital*.
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). “*Utility Analysis and the Consumption Function: an Interpretation of Cross-section Data*” in Kenneth K. Kurihara. Post-Keynesian Economics, New Brunswick.
- Mogdiliani, F. (1985). *Teoría del ciclo vital*. GVC.
- Montes, J. (2016). *Consumo* . Diccionario Económico.
- Moratto, N., Zapata, J., & Messenger, T. (2015). Conceptualización de ciclo vital familiar. *CES*.
- Muñoz, M. L. (2018). Localización Bancaria: Un aspecto para promover la inclusión financiera. *Super Visión Superintendencia de Bancos*, 13-16.
- Murillo, L., & Ortiz, C. (2014). *Conocimiento, actitud y práctica en el uso de las tarjetas de crédito en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil.
- OECD. (2005). Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness . *DIRECTORATE FOR FINANCIAL AND ENTERPRISE AFFAIRS* , 18-19.
- OIT. (2004). Empleo. *Organización Internacional del Trabajo*, 1.
- Ozerin, L. (2014). *El sobreendeudamiento familiar* . España: CAPV.
- Paredes, G. (2015). *Estrategia para disminuir el nivel de endeudamiento de los tarjetahabientes de pacificard mediante la tecnología*. Guayaquil.
- Pérez, E. (2016). Cómo nació la tarjeta de crédito? El dinero de plástico que surgió de un olvido. *Economista*, 2.

- Puértolas, J., & Llorente, L. (2013). *Microeconomía interactiva II teoría del consumidor y equilibrio general* (Primera ed.). Cali, Colombia: Ediciones Pirámide.
- Quintero, M., & Bocanegra, J. (2011). *Análisis de la relación entre la tasa de interés de tarjeta de crédito y el índice de confianza del consumidor en Colombia en el periodo 2002-2009*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- RAE. (2019). Tarjeta de crédito. *Real Academia Española*.
- Ravallion, M. (2005). Poverty Lines in Theory and Practice. *LSMS*.
- Ringen, S. (1988). Direct and Indirect Measures of Poverty. *Journal of Social Policy*.
- Roa, M. J., & Mejía, D. (2016). *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe*. México: Centro de estudio monetarios latinoamericano.
- Rodríguez, Á. (2001). Nevos aportes a la satisfacción de necesidades desde la psicología social crítica. *Investigación y Desarrollo*.
- Rojas, R. (2009). *Guía para realizar investigaciones sociales* (Primera ed.). México D.F., México: Instituto Politécnico Nacional.
- Romero, J. (2018). *Los factores financieros que influyen en el sobre-endeudamiento de los hogares ecuatorianos para el año 2014*. Cuenca.
- Salgado, H., & Chovar, A. (2014). Cómo Influyen las tarjetas de crédito y deuda hipotecaria en el sobreendeudamiento de los hogares en Chile. *ResearchGate*, 28.
- Salkind, N. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.
- SB. (2019). *Normas generales para instituciones del sistema financiero*.

- SB. (2019). Glosario de Términos. *Superintendencia de Bancos*.
- Schouten, J., Schouten, J., Martin, D., & Belk, R. (2014). *Consumer Culture Theory* (Primera ed.). New York, Estados Unidos: Emerald Group Publishing Limited.
- SCN. (2008). *Conceptos básicos*. SNA.
- Simmel, G. (1965). The Sociology of Poverty. *Social Problems*.
- Spicker, P. (2009). Definiciones de pobreza: Doce tipos de significados. *Glosario Internacional*, 9-11.
- Superintendencia de Compañías. (18 de Mayo de 2019). *DataLab Asobanca*. Obtenido de <https://datalab.asobanca.org.ec/datalab/resources/site/index.html?QlikTicket=z9Nzr0z0FILnQg8n#>
- Trejo, L. (2018). Afecta estrés financiero a la productividad de las empresas. *Economía negocios + finanzas*.
- Varian, H. (2011). *Microeconomía intermedia* (Octava ed.). Barcelona, España: Antoni Bosch.
- Vera y Bódalo. (2002). Necesidades, tiempo y consumo. El consumidor mayor. *Redalyc*, 27.
- Worthington, A. (2016). Debt as a source of financial stress in Australian households. *University of Wollongong*, 15-22.
- Zunzunegui, F. (2006). Qué son las tarjetas de crédito. *Revista de Derecho del Mercado Financiero*, 1-2.

ANEXOS

Modelo Logit con todas las vari:
 Logit, usando las observaciones 1-2571
 Variable dependiente: Y1
 Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	1,77801	0,702647	2,530	0,0114	**
X1	-0,0186508	0,00382828	-4,872	1,11e-06	***
X2	0,318763	0,136048	2,343	0,0191	**
X3	0,520601	0,110471	4,713	2,45e-06	***
X4	0,116581	0,0311046	3,748	0,0002	***
X5	-0,0281735	0,177807	-0,1584	0,8741	
X7	0,000670203	0,000297082	2,256	0,0241	**
X8	-0,000286038	0,000299722	-0,9543	0,3399	
X9	-4,79445	0,426427	-11,24	2,50e-029	***
DX6_2	-2,58831	1,63890	-1,579	0,1143	
DX6_4	1,37647	0,457884	3,006	0,0026	***
DX6_5	0,949096	0,778893	1,219	0,2230	
DX6_6	1,55052	0,466027	3,327	0,0009	***
DX6_7	1,61805	0,647090	2,501	0,0124	**
DX6_8	1,23410	0,648153	1,904	0,0569	*
DX6_9	1,45439	0,479543	3,033	0,0024	***
DX6_10	1,45459	0,616048	2,361	0,0182	**
Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496		
R-cuadrado de McFadden	0,282495	R-cuadrado corregido	0,272107		
Log-verosimilitud	-1174,181	Criterio de Akaike	2382,361		
Criterio de Schwarz	2481,846	Crit. de Hannan-Quinn	2418,428		

Número de casos 'correctamente predichos' = 2037 (79,2%)
 f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227
 Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(16) = 924,594 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1674	40
1	494	363

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 8 (X5)

Modelo 5: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	1,77801	0,702647	2,530	
X1	-0,0186508	0,00382828	-4,872	-0,00424301
X2	0,318763	0,136048	2,343	0,0705376
X3	0,520601	0,110471	4,713	0,119621
X4	0,116581	0,0311046	3,748	0,0265218
X5	-0,0281735	0,177807	-0,1584	-0,00642855
X7	0,000670203	0,000297082	2,256	0,000152469
X8	-0,000286038	0,000299722	-0,9543	-6,50730e-05
X9	-4,79445	0,426427	-11,24	-0,740215
DX6_2	-2,58831	1,63890	-1,579	-0,317052
DX6_4	1,37647	0,457884	3,006	0,312456
DX6_5	0,949096	0,778893	1,219	0,231659
DX6_6	1,55052	0,466027	3,327	0,362597
DX6_7	1,61805	0,647090	2,501	0,381348
DX6_8	1,23410	0,648153	1,904	0,299068
DX6_9	1,45439	0,479543	3,033	0,346731
DX6_10	1,45459	0,616048	2,361	0,348007

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496
R-cuadrado de McFadden 0,282495 R-cuadrado corregido 0,272107
Log-verosimilitud -1174,181 Criterio de Akaike 2382,361
Criterio de Schwarz 2481,846 Crit. de Hannan-Quinn 2418,428

Número de casos 'correctamente predichos' = 2037 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(16) = 924,594 [0,0000]

		Predicho	
		0	1
Observado	0	1674	40
	1	494	363

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 8 (X5)

Modelo 5: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	1,74317	0,667305	2,612	0,0090	***
X1	-0,0184151	0,00352778	-5,220	1,79e-07	***
X2	0,316420	0,135237	2,340	0,0193	**
X3	0,520090	0,110422	4,710	2,48e-06	***
X4	0,116112	0,0309616	3,750	0,0002	***
X7	0,000670061	0,000297057	2,256	0,0241	**
X8	-0,000286057	0,000299717	-0,9544	0,3399	
X9	-4,79316	0,426348	-11,24	2,53e-029	***
DX6_2	-2,59049	1,63861	-1,581	0,1139	
DX6_4	1,37811	0,457723	3,011	0,0026	***
DX6_5	0,951307	0,778670	1,222	0,2218	
DX6_6	1,55266	0,465793	3,333	0,0009	***
DX6_7	1,62814	0,643872	2,529	0,0114	**
DX6_8	1,23590	0,648018	1,907	0,0565	*
DX6_9	1,45663	0,479292	3,039	0,0024	***
DX6_10	1,45565	0,616013	2,363	0,0181	**

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496
R-cuadrado de McFadden 0,282488 R-cuadrado corregido 0,272710
Log-verosimilitud -1174,193 Criterio de Akaike 2380,386
Criterio de Schwarz 2474,019 Crit. de Hannan-Quinn 2414,331

Número de casos 'correctamente predichos' = 2038 (79,3%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(15) = 924,569 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1674	40
1	493	364

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 3 (X8)

Modelo 14: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	1,74317	0,667305	2,612	
X1	-0,0184151	0,00352778	-5,220	-0,00418936
X2	0,316420	0,135237	2,340	0,0700343
X3	0,520090	0,110422	4,710	0,119502
X4	0,116112	0,0309616	3,750	0,0264150
X7	0,000670061	0,000297057	2,256	0,000152436
X8	-0,000286057	0,000299717	-0,9544	-6,50769e-05
X9	-4,79316	0,426348	-11,24	-0,740161
DX6_2	-2,59049	1,63861	-1,581	-0,317136
DX6_4	1,37811	0,457723	3,011	0,312813
DX6_5	0,951307	0,778670	1,222	0,232197
DX6_6	1,55266	0,465793	3,333	0,363072
DX6_7	1,62814	0,643872	2,529	0,383347
DX6_8	1,23590	0,648018	1,907	0,299479
DX6_9	1,45663	0,479292	3,039	0,347236
DX6_10	1,45565	0,616013	2,363	0,348234

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,282488	R-cuadrado corregido	0,272710
Log-verosimilitud	-1174,193	Criterio de Akaike	2380,386
Criterio de Schwarz	2474,019	Crit. de Hannan-Quinn	2414,331

Número de casos 'correctamente predichos' = 2038 (79,3%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(15) = 924,569 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1674	40
1	493	364

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 3 (X8)

Modelo 6: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	1,73571	0,667620	2,600	0,0093	***
X1	-0,0183735	0,00352684	-5,210	1,89e-07	***
X2	0,316373	0,135162	2,341	0,0192	**
X3	0,523079	0,110372	4,739	2,15e-06	***
X4	0,116366	0,0309532	3,759	0,0002	***
X7	0,000391116	4,86964e-05	8,032	9,61e-016	***
X9	-4,79309	0,426727	-11,23	2,83e-029	***
DX6_2	-2,57795	1,59545	-1,616	0,1061	
DX6_4	1,37994	0,457775	3,014	0,0026	***
DX6_5	0,948864	0,778545	1,219	0,2229	
DX6_6	1,54644	0,465802	3,320	0,0009	***
DX6_7	1,63588	0,643494	2,542	0,0110	**
DX6_8	1,23908	0,648445	1,911	0,0560	*
DX6_9	1,44779	0,479268	3,021	0,0025	***
DX6_10	1,45684	0,615986	2,365	0,0180	**

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,282212	R-cuadrado corregido	0,273046
Log-verosimilitud	-1174,644	Criterio de Akaike	2379,288
Criterio de Schwarz	2467,069	Crit. de Hannan-Quinn	2411,111

Número de casos 'correctamente predichos' = 2035 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(14) = 923,668 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1673	41
1	495	362

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 13 (DX6_5)

Modelo 15: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	1,73571	0,667620	2,600	
X1	-0,0183735	0,00352684	-5,210	-0,00417764
X2	0,316373	0,135162	2,341	0,0699819
X3	0,523079	0,110372	4,739	0,120133
X4	0,116366	0,0309532	3,759	0,0264585
X7	0,000391116	4,86964e-05	8,032	8,89291e-05
X9	-4,79309	0,426727	-11,23	-0,740434
DX6_2	-2,57795	1,59545	-1,616	-0,316280
DX6_4	1,37994	0,457775	3,014	0,313084
DX6_5	0,948864	0,778545	1,219	0,231572
DX6_6	1,54644	0,465802	3,320	0,361604
DX6_7	1,63588	0,643494	2,542	0,384926
DX6_8	1,23908	0,648445	1,911	0,300202
DX6_9	1,44779	0,479268	3,021	0,345194
DX6_10	1,45684	0,615986	2,365	0,348509

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496

R-cuadrado de McFadden 0,282212 R-cuadrado corregido 0,273046

Log-verosimilitud -1174,644 Criterio de Akaike 2379,288

Criterio de Schwarz 2467,069 Crit. de Hannan-Quinn 2411,111

Número de casos 'correctamente predichos' = 2035 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,227

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(14) = 923,668 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1673	41
1	495	362

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 13 (DX6_5)

Modelo 8: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	2,04466	0,596251	3,429	0,0006	***
X1	-0,0189639	0,00349666	-5,423	5,85e-08	***
X2	0,320391	0,135109	2,371	0,0177	**
X3	0,520120	0,110392	4,712	2,46e-06	***
X4	0,114438	0,0308791	3,706	0,0002	***
X7	0,000393362	4,87320e-05	8,072	6,92e-016	***
X9	-4,80351	0,426768	-11,26	2,17e-029	***
DX6_2	-2,85037	1,57666	-1,808	0,0706	*
DX6_4	1,11444	0,366221	3,043	0,0023	***
DX6_6	1,27488	0,373700	3,412	0,0006	***
DX6_7	1,35427	0,577505	2,345	0,0190	**
DX6_8	0,966333	0,585725	1,650	0,0990	*
DX6_9	1,17449	0,389665	3,014	0,0026	***
DX6_10	1,18206	0,548988	2,153	0,0313	**

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496

R-cuadrado de McFadden 0,281783 R-cuadrado corregido 0,273228

Log-verosimilitud -1175,346 Criterio de Akaike 2378,691

Criterio de Schwarz 2460,620 Crit. de Hannan-Quinn 2408,393

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,228

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(13) = 922,265 [0,0000]

		Predicho	
		0	1
Observado	0	1672	42
	1	495	362

Modelo 16: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	2,04466	0,596251	3,429	
X1	-0,0189639	0,00349666	-5,423	-0,00432061
X2	0,320391	0,135109	2,371	0,0710042
X3	0,520120	0,110392	4,712	0,119670
X4	0,114438	0,0308791	3,706	0,0260729
X7	0,000393362	4,87320e-05	8,072	8,96212e-05
X9	-4,80351	0,426768	-11,26	-0,739853
DX6_2	-2,85037	1,57666	-1,808	-0,327620
DX6_4	1,11444	0,366221	3,043	0,254780
DX6_6	1,27488	0,373700	3,412	0,300180
DX6_7	1,35427	0,577505	2,345	0,326020
DX6_8	0,966333	0,585725	1,650	0,235821
DX6_9	1,17449	0,389665	3,014	0,281939
DX6_10	1,18206	0,548988	2,153	0,287030

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496

R-cuadrado de McFadden 0,281783 R-cuadrado corregido 0,273228

Log-verosimilitud -1175,346 Criterio de Akaike 2378,691

Criterio de Schwarz 2460,620 Crit. de Hannan-Quinn 2408,393

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,228

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(13) = 922,265 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1672	42
1	495	362

Modelo 9: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	2,39667	0,542847	4,415	1,01e-05	***
X1	-0,0194290	0,00348058	-5,582	2,38e-08	***
X2	0,325725	0,134961	2,413	0,0158	**
X3	0,509162	0,110292	4,616	3,90e-06	***
X4	0,113296	0,0308152	3,677	0,0002	***
X7	0,000398745	4,87823e-05	8,174	2,98e-016	***
X9	-4,82394	0,427037	-11,30	1,37e-029	***
DX6_2	-3,18230	1,57064	-2,026	0,0428	**
DX6_4	0,806400	0,285158	2,828	0,0047	***
DX6_6	0,959601	0,292392	3,282	0,0010	***
DX6_7	1,03377	0,527609	1,959	0,0501	*
DX6_9	0,853918	0,310842	2,747	0,0060	***
DX6_10	0,854640	0,495257	1,726	0,0844	*

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,280978	R-cuadrado corregido	0,273034
Log-verosimilitud	-1176,664	Criterio de Akaike	2379,328
Criterio de Schwarz	2455,405	Crit. de Hannan-Quinn	2406,909

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,228

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(12) = 919,627 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1672	42
1	495	362

Modelo 17: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	2,39667	0,542847	4,415	
X1	-0,0194290	0,00348058	-5,582	-0,00443716
X2	0,325725	0,134961	2,413	0,0723428
X3	0,509162	0,110292	4,616	0,117392
X4	0,113296	0,0308152	3,677	0,0258742
X7	0,000398745	4,87823e-05	8,174	9,10646e-05
X9	-4,82394	0,427037	-11,30	-0,739499
DX6_2	-3,18230	1,57064	-2,026	-0,338790
DX6_4	0,806400	0,285158	2,828	0,185419
DX6_6	0,959601	0,292392	3,282	0,226568
DX6_7	1,03377	0,527609	1,959	0,252251
DX6_9	0,853918	0,310842	2,747	0,204949
DX6_10	0,854640	0,495257	1,726	0,208487

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496
R-cuadrado de McFadden 0,280978 R-cuadrado corregido 0,273034
Log-verosimilitud -1176,664 Criterio de Akaike 2379,328
Criterio de Schwarz 2455,405 Crit. de Hannan-Quinn 2406,909

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,228

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(12) = 919,627 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1672	42
1	495	362

Modelo 10: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	2,68194	0,512729	5,231	1,69e-07	***
X1	-0,0199104	0,00346398	-5,748	9,04e-09	***
X2	0,324600	0,134927	2,406	0,0161	**
X3	0,496371	0,110018	4,512	6,43e-06	***
X4	0,111141	0,0307864	3,610	0,0003	***
X7	0,000417194	4,79889e-05	8,694	3,51e-018	***
X9	-4,84739	0,426947	-11,35	7,12e-030	***
DX6_2	-3,49268	1,58105	-2,209	0,0272	**
DX6_4	0,564597	0,232172	2,432	0,0150	**
DX6_6	0,707007	0,237747	2,974	0,0029	***
DX6_7	0,779268	0,499292	1,561	0,1186	
DX6_9	0,586559	0,255648	2,294	0,0218	**

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,280074	R-cuadrado corregido	0,272742
Log-verosimilitud	-1178,142	Criterio de Akaike	2380,285
Criterio de Schwarz	2450,509	Crit. de Hannan-Quinn	2405,743

Número de casos 'correctamente predichos' = 2040 (79,3%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(11) = 916,671 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1674	40
1	491	366

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 15 (DX6_7)

Modelo 18: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	2,68194	0,512729	5,231	
X1	-0,0199104	0,00346398	-5,748	-0,00455441
X2	0,324600	0,134927	2,406	0,0722307
X3	0,496371	0,110018	4,512	0,114597
X4	0,111141	0,0307864	3,610	0,0254229
X7	0,000417194	4,79889e-05	8,694	9,54311e-05
X9	-4,84739	0,426947	-11,35	-0,739656
DX6_2	-3,49268	1,58105	-2,209	-0,346795
DX6_4	0,564597	0,232172	2,432	0,130071
DX6_6	0,707007	0,237747	2,974	0,166568
DX6_7	0,779268	0,499292	1,561	0,190188
DX6_9	0,586559	0,255648	2,294	0,139762

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,280074	R-cuadrado corregido	0,272742
Log-verosimilitud	-1178,142	Criterio de Akaike	2380,285
Criterio de Schwarz	2450,509	Crit. de Hannan-Quinn	2405,743

Número de casos 'correctamente predichos' = 2040 (79,3%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(11) = 916,671 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1674	40
1	491	366

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 15 (DX6_7)

Modelo 11: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coeficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	2,84165	0,502646	5,653	1,57e-08	***
X1	-0,0207391	0,00342208	-6,060	1,36e-09	***
X2	0,325979	0,134828	2,418	0,0156	**
X3	0,492362	0,109961	4,478	7,55e-06	***
X4	0,109352	0,0307312	3,558	0,0004	***
X7	0,000415869	4,79235e-05	8,678	4,04e-018	***
X9	-4,82484	0,426329	-11,32	1,08e-029	***
DX6_2	-3,60431	1,57277	-2,292	0,0219	**
DX6_4	0,433228	0,210237	2,061	0,0393	**
DX6_6	0,569037	0,215059	2,646	0,0081	***
DX6_9	0,450260	0,235376	1,913	0,0558	*

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496

R-cuadrado de McFadden 0,279368 R-cuadrado corregido 0,272647

Log-verosimilitud -1179,298 Criterio de Akaike 2380,595

Criterio de Schwarz 2444,968 Crit. de Hannan-Quinn 2403,932

Número de casos 'correctamente predichos' = 2037 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(10) = 914,361 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1673	41
1	493	364

Modelo 19: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	2,84165	0,502646	5,653	
X1	-0,0207391	0,00342208	-6,060	-0,00474596
X2	0,325979	0,134828	2,418	0,0725624
X3	0,492362	0,109961	4,478	0,113711
X4	0,109352	0,0307312	3,558	0,0250241
X7	0,000415869	4,79235e-05	8,678	9,51677e-05
X9	-4,82484	0,426329	-11,32	-0,738462
DX6_2	-3,60431	1,57277	-2,292	-0,349177
DX6_4	0,433228	0,210237	2,061	0,0997827
DX6_6	0,569037	0,215059	2,646	0,133647
DX6_9	0,450260	0,235376	1,913	0,106599

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,279368	R-cuadrado corregido	0,272647
Log-verosimilitud	-1179,298	Criterio de Akaike	2380,595
Criterio de Schwarz	2444,968	Crit. de Hannan-Quinn	2403,932

Número de casos 'correctamente predichos' = 2037 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(10) = 914,361 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1673	41
1	493	364

Modelo 12: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p
const	3,15435	0,476135	6,625	3,47e-011 ***
X1	-0,0211819	0,00339544	-6,238	4,42e-010 ***
X2	0,334257	0,134724	2,481	0,0131 **
X3	0,467365	0,109065	4,285	1,83e-05 ***
X4	0,108181	0,0306783	3,526	0,0004 ***
X7	0,000424808	4,78576e-05	8,876	6,90e-019 ***
X9	-4,82575	0,426168	-11,32	1,00e-029 ***
DX6_2	-3,92369	1,57631	-2,489	0,0128 **
DX6_4	0,145441	0,139624	1,042	0,2976
DX6_6	0,271093	0,142125	1,907	0,0565 *
Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496	
R-cuadrado de McFadden	0,278222	R-cuadrado corregido	0,272112	
Log-verosimilitud	-1181,173	Criterio de Akaike	2382,346	
Criterio de Schwarz	2440,867	Crit. de Hannan-Quinn	2403,562	

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(9) = 910,61 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1673	41
1	496	361

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 12 (DX6_4)

+

Modelo 20: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	3,15435	0,476135	6,625	
X1	-0,0211819	0,00339544	-6,238	-0,00485372
X2	0,334257	0,134724	2,481	0,0744584
X3	0,467365	0,109065	4,285	0,108043
X4	0,108181	0,0306783	3,526	0,0247890
X7	0,000424808	4,78576e-05	8,876	9,73423e-05
X9	-4,82575	0,426168	-11,32	-0,737788
DX6_2	-3,92369	1,57631	-2,489	-0,355192
DX6_4	0,145441	0,139624	1,042	0,0334232
DX6_6	0,271093	0,142125	1,907	0,0630301

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,278222	R-cuadrado corregido	0,272112
Log-verosimilitud	-1181,173	Criterio de Akaike	2382,346
Criterio de Schwarz	2440,867	Crit. de Hannan-Quinn	2403,562

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(9) = 910,61 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1673	41
1	496	361

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 12 (DX6_4)

Modelo 14: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	3,17032	0,476098	6,659	2,76e-011	***
X1	-0,0206596	0,00335433	-6,159	7,32e-010	***
X2	0,341634	0,134482	2,540	0,0111	**
X3	0,478788	0,108530	4,412	1,03e-05	***
X4	0,113872	0,0301574	3,776	0,0002	***
X7	0,000413030	4,62290e-05	8,934	4,09e-019	***
X9	-4,78854	0,424670	-11,28	1,73e-029	***
DX6_2	-3,97287	1,55426	-2,556	0,0106	**
DX6_6	0,180293	0,111449	1,618	0,1057	

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,277888	R-cuadrado corregido	0,272388
Log-verosimilitud	-1181,720	Criterio de Akaike	2381,440
Criterio de Schwarz	2434,109	Crit. de Hannan-Quinn	2400,534

Número de casos 'correctamente predichos' = 2036 (79,2%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(8) = 909,515 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1674	40
1	495	362

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 14 (DX6_6)

Modelo 21: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Dev. típica	z	Pendiente
const	3,17032	0,476098	6,659	
X1	-0,0206596	0,00335433	-6,159	-0,00473323
X2	0,341634	0,134482	2,540	0,0760345
X3	0,478788	0,108530	4,412	0,110679
X4	0,113872	0,0301574	3,776	0,0260888
X7	0,000413030	4,62290e-05	8,934	9,46276e-05
X9	-4,78854	0,424670	-11,28	-0,736260
DX6_2	-3,97287	1,55426	-2,556	-0,355731
DX6_6	0,180293	0,111449	1,618	0,0417271

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,277888	R-cuadrado corregido	0,272388
Log-verosimilitud	-1181,720	Criterio de Akaike	2381,440
Criterio de Schwarz	2434,109	Crit. de Hannan-Quinn	2400,534

Número de casos 'correctamente predichos' = 2036 (79,2%)

f(beta*x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(8) = 909,515 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1674	40
1	495	362

Sin considerar la constante, el valor p más alto fue el de la variable 14 (DX6_6)

Modelo 15: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	valor p	
const	3,28366	0,470981	6,972	3,13e-012	***
X1	-0,0215427	0,00330542	-6,517	7,15e-011	***
X2	0,343423	0,134402	2,555	0,0106	**
X3	0,462213	0,107939	4,282	1,85e-05	***
X4	0,112180	0,0300965	3,727	0,0002	***
X7	0,000412448	4,61316e-05	8,941	3,87e-019	***
X9	-4,79140	0,424723	-11,28	1,62e-029	***
DX6_2	-4,02055	1,55751	-2,581	0,0098	***

Media de la vble. dep. 0,333333 D.T. de la vble. dep. 0,471496

R-cuadrado de McFadden 0,277094 R-cuadrado corregido 0,272206

Log-verosimilitud -1183,019 Criterio de Akaike 2382,039

Criterio de Schwarz 2428,855 Crit. de Hannan-Quinn 2399,011

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(7) = 906,917 [0,0000]

Observado	Predicho	
	0	1
0	1672	42
1	495	362

Modelo 22: Logit, usando las observaciones 1-2571

Variable dependiente: Y1

Desviaciones típicas basadas en el Hessiano

	Coefficiente	Desv. típica	z	Pendiente
const	3,28366	0,470981	6,972	
X1	-0,0215427	0,00330542	-6,517	-0,00493920
X2	0,343423	0,134402	2,555	0,0764834
X3	0,462213	0,107939	4,282	0,106902
X4	0,112180	0,0300965	3,727	0,0257201
X7	0,000412448	4,61316e-05	8,941	9,45639e-05
X9	-4,79140	0,424723	-11,28	-0,735987
DX6_2	-4,02055	1,55751	-2,581	-0,356921

Media de la vble. dep.	0,333333	D.T. de la vble. dep.	0,471496
R-cuadrado de McFadden	0,277094	R-cuadrado corregido	0,272206
Log-verosimilitud	-1183,019	Criterio de Akaike	2382,039
Criterio de Schwarz	2428,855	Crit. de Hannan-Quinn	2399,011

Número de casos 'correctamente predichos' = 2034 (79,1%)

f(beta'x) en la media de las variables independientes = 0,229

Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado(7) = 906,917 [0,0000]

	Predicho	
	0	1
Observado 0	1672	42
1	495	362