



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

**DETERMINANTES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE UN
ENFOQUE DE LA DEMANDA EN RIOBAMBA PARA EL AÑO 2022**

Trabajo de Titulación para optar al título de Economista

Autores:

Alexis Daniel Herrera Espinoza

Jairo Gonzalo Granizo Montaña

Tutor:

Econ. Mauricio Fernando Rivera Poma PhD

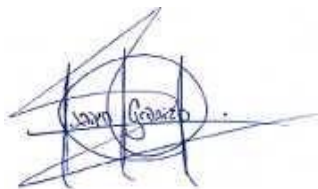
Riobamba, Ecuador, 2022

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Nosotros, Granizo Montaña Jairo Gonzalo y Herrera Espinoza Alexis Daniel con cédulas de ciudadanía 0604071407 y 1501172520, autores del trabajo de investigación titulado: “Determinantes de la inclusión financiera desde un enfoque de la demanda en Riobamba para el año 2022”, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

Fecha: 23/05/2023



Jairo Gonzalo Granizo Montaña

AUTOR

CC: 0604071407



Alexis Daniel Herrera Espinoza

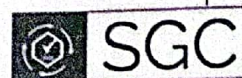
AUTOR

CC: 1501172520



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento.



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

UNACH-RGF-01-04-08.11
VERSIÓN 01: 06-09-2021

ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 25 días del mes de Marzo de 2023, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por los estudiantes **ALEXIS DANIEL HERRERA ESPINOZA** con CC: 1501172520 y **JAIRO GONZALO GRANIZO MONTAÑO** con CC: 0604071407, de la carrera **ECONOMIA** y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado "**DETERMINANTES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE UN ENFOQUE DE LA DEMANDA EN RIOBAMBA PARA EL AÑO 2022**" por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Econ. Mauricio Rivera MBA

TUTOR(A)



CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados miembros del tribunal de grado para la evaluación del trabajo de investigación “DETERMINANTES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE UN ENFOQUE DE LA DEMANDA EN RIOBAMBA PARA EL AÑO 2022” por Jairo Gonzalo Granizo Montaña, con cedula de identidad 0604071407 y Alexis Daniel Herrera Espinoza con cedula de identidad 1501172520, bajo la tutoría del Eco. Mauricio Fernando Rivera Poma; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación.

Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchado la sustentación por parte de sus autores; no teniendo más nada que Observar

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, lunes 12 de junio del 2023.

Econ. Patricia Hernández

Presidente del tribunal de grado

Firma

Econ. Eduardo Zurita PhD

Miembro del tribunal de grado

Firma

Econ. Gabriel Ramírez PhD

Miembro del tribunal de grado

Firma



CERTIFICACIÓN

Que, **Granizo Montaña Jairo Gonzalo** con CC: **0604071407** y **Herrera Espinoza Alexis Daniel** con CC: **1501172520**, estudiantes de la Carrera **Economía**, Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; han trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **"DETERMINANTES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE UN ENFOQUE DE LA DEMANDA EN RIOBAMBA PARA EL AÑO 2022"**, cumple con el **9%**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **Urkund**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 4 de mayo de 2023



Firmado electrónicamente por:
**MAURICIO FERNANDO
RIVERA POMA**

Econ. Mauricio Rivera Poma
TUTOR(A)

DEDICATORIA

Queridos padres, Manolo Granizo y Patricia Montaña

Esta tesis es el resultado de años de esfuerzo, dedicación y perseverancia, pero hoy quiero tomarme un momento para agradecerles por su inquebrantable apoyo y amor incondicional a lo largo de todo este camino.

Gracias por ser mis pilares, por estar siempre a mi lado en cada paso que di, por escucharme y alentarme cuando las dudas y la frustración amenazaban con apoderarse de mí. Su presencia constante me dio la fuerza y la confianza necesarias para superar cualquier obstáculo y continuar avanzando.

Con amor y gratitud, Jairo

A mi familia

Dedico este arduo trabajo investigativo a las personas que siempre han estado ahí, mis padres Eliana Espinoza y Jorge Herrera por ser un ejemplo de esfuerzo y constancia para luchar por cosas importantes, a mis hermanos Carolina, Jorge Andrés y Fer, siendo el apoyo constante durante este trayecto universitario, todos me han motivado, nunca me han abandonado y han creído siempre en mí.

Con cariño Alexis

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres por apoyarme en todo este recorrido, a todos los docentes de la carrera de Economía los cuales me han impartido sus conocimientos para llegar hasta aquí, a mis compañeros de aula que me han dado su ayuda en todo momento. A mi docente tutor Econ. Mauricio Rivera que le considero un amigo, le doy gracias por acompañarme en la culminación de este trabajo y por todo el aprendizaje que obtuve a través de su persona.

Con profundo agradecimiento, Jairo

Agradezco a Dios por ser la razón que hoy me permite estar viviendo este momento tan importante en mi vida, a mi familia que ha sido el pilar fundamental durante este trayecto, a todos aquellos que me han apoyado desde que inicié mis estudios superiores, a mis compañeros navegantes durante esta travesía llamada universidad, que desde el primer día que estuvimos en un salón de clase, nuestro objetivo de terminar la carrera se está cumpliendo. Y una mención especial al Econ. Mauricio Rivera mi tutor y apreciado amigo, que fue la persona idónea para desarrollar esta investigación, gracias por el aprendizaje, confianza y atención.

Con sentimiento de distinguida consideración, Alexis

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA.....	
DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE TABLAS.....	
RESUMEN	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	16
1. MARCO REFERENCIAL	16
1.1 INTRODUCCIÓN	16
1.2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	18
1.3 OBJETIVOS.....	20
1.3.1 Objetivo General.....	20
1.3.2 Objetivos Específicos	20
CAPÍTULO II.....	21
2. ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO	21
2.1 ANTECEDENTES.....	21
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	23
2.2.1 Inclusión financiera.....	23
2.2.2 Inclusión financiera y crecimiento económico	23
2.2.3 Bancarización y pobreza.....	25
2.2.4 Enfoque de la demanda.....	25
2.2.5 Dimensiones de la inclusión financiera	26
2.2.6 Dimensiones y medición de la inclusión financiera desde una visión de la CEPAL..	28
2.2.7 Importancia de la inclusión financiera	29

2.2.8 Políticas Públicas para promover el acceso a los Servicios Financieros.....	30
2.2.9 Barreras de la inclusión financiera	31
2.3.1 Barreras de la inclusión financiera desde el enfoque de la demanda	31
2.3.2 Fallas de mercado en el sistema financiero	33
2.3.3 Determinantes de la inclusión financiera.....	34
2.3.4 Desarrollo del sistema financiero y la economía.....	39
2.3.5 Sistema financiero en Ecuador	40
2.3.6 Relación del sistema Financiero en la economía nacional.	41
2.3.7 Regularización en el sistema financiera nacional.....	41
2.3.8 Estructura del Sistema Financiero	41
2.3.9 Servicios y productos Financieros.....	42
CAPÍTULO III	45
3 METODOLOGÍA.....	45
3.1 Método	45
3.2 Tipo de investigación	45
3.3 Población y Muestra.....	46
3.3.1 Población	46
3.3.2 Muestra	47
3.3.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos	47
3.3.4 Validación del instrumento	50
3.4 Modelos Econométricos.....	52
3.4.1 Medidas de bondad de ajuste.....	52
3.4.2 Curva ROC	54
3.4.3 Probit	54
3.4.4 Logit	58
CAPÍTULO IV	61
4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	61
4.1 Características del encuestado.....	61
4.2 Acceso y uso de los canales financieros.....	66
4.3 Acceso y uso de los productos financieros.....	69
4.4 Ahorros, seguros y remesas.....	75
4.4.1 análisis de las barreras de inclusión financiera	78

4.5 Descripción de las variables de la investigación	79
4.5.1 Variables dependientes (indicadores de inclusión financiera)	79
4.5.2 Variables Independientes.....	80
4.6 Resultados y estimación de los modelos econométricos.....	83
4.6.1 Medidas de bondad de ajuste.....	86
CAPÍTULO V	97
5.1 CONCLUSIONES	97
5.2 RECOMENDACIONES.....	99
6.BIBLIOGRAFÍA	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Resumen de los determinantes de inclusión financiera y sus componentes.	39
Tabla 2.	<i>Población por sexo y rango de edad de 15-64 años en el cantón Riobamba. 2021</i>	46
Tabla 3.	<i>Definiciones de las dimensiones de la inclusión financiera que se van a medir en la encuesta</i>	48
Tabla 4.	<i>Valor de Alfa de Cronbach obtenido</i>	50
Tabla 5.	<i>Alfa de cronbach de cada ítem</i>	51
Tabla 6.		57
	<i>Resumen de las Variables</i>	57
Tabla 7.	<i>Área Geográfica cantón Riobamba</i>	61
Tabla 8.	<i>Sexo del encuestado en el cantón Riobamba</i>	62
Tabla 9.	<i>Estado civil del encuestado.</i>	62
Tabla 10.	<i>Edad del encuestado en el cantón Riobamba</i>	63
Tabla 11.	<i>Nivel de educación del encuestado en el cantón Riobamba</i>	63
Tabla 12.	<i>Resultados si el encuestado dispone de trabajo formal</i>	64
Tabla 13.	<i>Principal actividad económica a la que se dedica el encuestado</i>	64
Tabla 14.	<i>Ingresos de los encuestados del cantón Riobamba.</i>	65
Tabla 15.	<i>Resultados de disponibilidad de internet en el hogar</i>	65
Tabla 16.	<i>Resultado de disponibilidad de vivienda propia</i>	66
Tabla 17.	<i>Resultados a la utilización de puntos de atención financiera</i>	66
Tabla 18.	<i>punto de atención financiero que habitualmente utiliza para realizar transacciones</i>	67
Tabla 19.	<i>Lugar donde habitualmente realiza depósitos, retiros de dinero, pagos, entre otros.</i>	67
Tabla 20.	<i>transacciones que realiza habitualmente en un punto de atención financiero.</i>	68

Tabla 21.	<i>pagos en medios diferentes al efectivo (tarjetas de débito, crédito, dinero electrónico). Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.</i>	68
Tabla 22.	<i>Disponibilidad de una cuenta de depósito (ahorros o corriente) en una entidad financiera.</i>	69
Tabla 23.	<i>Disponibilidad de tarjeta de débito en una institución financiera</i>	69
Tabla 24.	<i>Disponibilidad de una tarjeta de crédito de una institución financiera</i>	70
Tabla 25.	<i>Satisfacción con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito.</i>	70
Tabla 26.	<i>Satisfacción con los servicios de cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito.</i>	71
Tabla 27.	<i>insatisfacción con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito.</i>	71
Tabla 28.	<i>Deseo de tener algún producto financiero (cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo, tarjeta de crédito o débito)?</i>	72
Tabla 29.		72
	<i>Barreras a los servicios financieros</i>	72
Tabla 30.	<i>Criterio importante para tener un producto financiero</i>	73
Tabla 31.	<i>Solicitud de crédito durante los últimos 12 meses.</i>	74
Tabla 32.	<i>Razones por las que no solicito un crédito</i> Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.	74
Tabla 33.		74
	<i>Aprobacion de un credito</i>	74
Tabla 34.	<i>Razones por las que no obtuvo un crédito.</i>	75
Tabla 35.	<i>Recepción de remesas.</i>	75
Tabla 36.	<i>Modos de Retiro de dinero</i>	76
Tabla 37.	<i>utilización de los retiros de dinero</i>	76
Tabla 38.	<i>Ahorro formal de dinero.</i>	77
Tabla 39.	<i>propósito del ahorro</i>	77
Tabla 40.	<i>Resumen de las variables dependientes del modelo</i>	80
Tabla 41.	<i>Resumen de las variables explicativas del modelo</i>	83
Tabla 42.	<i>Estimaciones de los cinco modelos probit y logit.</i>	86
Tabla 43.	<i>Resultados de Decisión (Matriz de Confusión) modelo Probit: cuenta_dep</i>	86
Tabla 44.	<i>Resultados de Decisión (Matriz de Confusión) modelo logit: cuenta_dep</i>	87
Tabla 45.	<i>Predicción del modelo probit crédito</i>	88

Tabla 46.	<i>Predicción del modelo logit crédito</i>	89
Tabla 47.	<i>Predicción del modelo probit ahorro</i>	91
Tabla 48.	<i>Predicción del modelo logit ahorro formal.....</i>	92
Tabla 49.	<i>Predicción del modelo probit tarjeta de debito.....</i>	92
Tabla 50.	<i>Predicción del modelo logit tarjeta de debito</i>	93
Tabla 51.	<i>Predicción del modelo probit tarjeta de crédito</i>	94
Tabla 52.	<i>Predicción del modelo logit tarjeta de crédito</i>	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....	53
Figura 3.....	88
Figura 4.....	89
Figura 6.....	91
Figura 7.....	94
Figura 8.....	95
Figura 9.....	96

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo examinar, desde una perspectiva microeconómica, los determinantes de la inclusión financiera en el cantón Riobamba de la provincia de Chimborazo, durante el año 2022. La inclusión financiera desempeña un papel crucial en el crecimiento económico y el bienestar de la población, y contribuye a reducir la desigualdad económica. El enfoque se centra en la demanda de acceso al sistema financiero, debido a la escasez de información y datos disponibles en esta área en el lugar en cuestión. Se recopilará información necesaria para este estudio a través de encuestas a los residentes del cantón en áreas urbanas y rurales. Los datos recopilados se analizarán mediante modelos econométricos logit y probit, y se evaluarán los resultados del mejor modelo utilizando medidas de bondad de ajuste, como la matriz de confusión y la curva ROC. Los resultados del análisis indican que los factores más significativos que determinan el acceso al sistema financiero son el ingreso, el nivel educativo y el empleo formal, los cuales influyen positivamente en los cinco indicadores de inclusión seleccionados para el estudio. Además, se descubrió que la inclusión financiera está directamente relacionada con el nivel de ingresos y educación de las personas, de manera que tener un nivel elevado de estas variables aumenta la probabilidad de formar parte del sistema financiero. Por último, se encontró que tener un empleo estable y acceso a Internet también contribuyen positivamente a la inclusión financiera.

Palabras clave: inclusión financiera, determinantes, bienestar, acceso

ABSTRACT

This study aims to examine, from a microeconomic perspective, the determinants of financial inclusion in the Riobamba canton of the province of Chimborazo, during the year 2022. Financial inclusion plays a crucial role in economic growth and the well-being of the population and contributes to reducing economic inequality. The focus is on the demand for access to the financial system, due to the scarcity of information and data available in this area at the location in question. Information needed for this study will be collected through surveys of canton residents in urban and rural areas. The collected data will be analyzed using logit and probit econometric models, and the results of the best model will be evaluated using goodness-of-fit measures, such as the confounding matrix and the ROC curve. The results of the analysis indicate that the most significant factors that determine access to the financial system are income, educational level, and formal employment, which positively influence the five inclusion indicators selected for the study. In addition, it was discovered that financial inclusion is directly related to the level of income and education of people, so having a high level of these variables increases the probability of being part of the financial system. Finally, it was found that having stable employment and internet access also contribute positively to financial inclusion.

Keywords: financial inclusion, determinants, welfare, access.

ALFONSO
FABIAN
MARTINEZ
CHAVEZ

Firmado digitalmente
por ALFONSO FABIAN
MARTINEZ CHAVEZ
Fecha: 2023.05.06
10:59:45 -05'00'

Reviewed by:

Mgs. Alfonso Fabian Martínez Chávez.

ENGLISH PROFESSOR

c.c. 0602778268

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 INTRODUCCIÓN

En la última década la inclusión financiera ha sido reconocida por muchas organizaciones mundiales como un pilar fundamental para el crecimiento de un país y el desarrollo de sus habitantes. The World Bank (2022) “Inclusión financiera se refiere al acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros” (p. 1).

La inclusión financiera se relaciona de forma directa con el crecimiento de un territorio específico, gracias al uso de productos financieros, estos productos son factores importantes que determinan la reducción de las desigualdades sociales y marcan la calidad de vida de las personas. En el estudio de Rendón et al. (2017) señalan que “En Estados Unidos más del 90% de la población mayor a 15 años tienen una cuenta bancaria y en Canadá el 99% de su población, por otro lado, en Latinoamérica más del 60% de la población no tienen cuentas bancarias” (p. 15). La diferencia en datos con respecto al acceso a productos financieros es representativa, en estos países de norteamericanos los índices de desarrollo humano son muy elevados, mientras que, en Latinoamérica, los niveles de desarrollo humano no son nada comparables con respecto a estos países.

Además, la inclusión financiera y el crecimiento económico tienen una relación directa así lo demuestran investigaciones como la de Sukumaran (2015) y Tuesta et al. (2015) “países con una mayor profundización financiera, presentan un mayor crecimiento económico, y países con menor crecimiento económico como es el caso de la mayor parte de países de Latinoamérica presentan menores niveles de inclusión financiera” (p. 273).

A pesar de los grandes avances y nivel de sofisticación que se ha registrado en los últimos años en el sector financiero de América Latina, éste todavía no ha logrado resolver los problemas de exclusión financiera en la sociedad, servicios financieros básicos como el ahorro, crédito y otros productos financieros relevantes están excluidos para gran parte de la sociedad. En su publicación en el Banco de desarrollo de América Latina, Diana Mejía (2021) señala que “en Brasil, Colombia, Ecuador y Perú el 52% de las personas tienen ahorros

formales, por otro lado, en Argentina, Chile y Uruguay el 37% tiene acceso a los créditos”. Tomando como referencia a otros países vecinos de América Latina como Panamá, México y Estados Unidos los índices de acceso a los productos financieros son más elevados superando el 60% de la población que hace uso de los servicios financieros.

Hace varios años, los estudios sobre inclusión financiera se centraban en la oferta y su medio, ignorando en gran medida el análisis de la demanda. No obstante, en la actualidad, la tendencia de investigación se ha enfocado en el estudio de la demanda debido a su importancia crucial en el análisis financiero. En su investigación García (2021) menciona que “los niveles de inclusión financiera no aumentarán necesariamente porque las instituciones financieras sobre oferten sus servicios o coloquen un mayor número de puntos de atención, sino que también depende de que los individuos tengan la intención y capacidad de usarlos” (p. 2).

Existen varios factores que pueden influir en la inclusión financiera, por lo tanto, es crucial examinar por qué algunas personas no utilizan los servicios financieros disponibles. Por consiguiente, no es suficiente centrarse solo en la oferta de servicios financieros, sino que es necesario también considerar la demanda para lograr un funcionamiento adecuado del sistema financiero (García, 2021, p. 2).

El presente estudio tiene como objetivo contribuir a la escasa literatura existente sobre los determinantes de la inclusión financiera desde un punto de vista microeconómico para el caso del Cantón Riobamba. Utilizando información de encuestas a nivel individual, se estudia en qué medida las características personales son importantes para determinar la bancarización (Groves, et al, 2009). Además, para aquellos individuos excluidos del sistema bancario, se analiza la interacción entre las dificultades para el uso de los servicios financieros a través de las percepciones de los propios individuos y sus características socioeconómicas. Para tratar de dar respuesta a estas cuestiones, primero, se identifican algunos de los factores que caracterizan aquellos individuos que utilizan el sistema financiero formal a fin de extraer patrones y conductas que ayuden a identificar los determinantes de inclusión financiera en el cantón Riobamba.

A tales efectos, se analiza la información de la Encuesta tomada como referencia la encuesta del banco central del Ecuador generada para analizar los determinantes de la

inclusión financiera desde un enfoque de la demanda y se considera el uso de servicios financieros formales para la construcción de cinco modelos econométricos que nos permita medir la inclusión financiera como variable de interés.

1.2 PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

El Banco Mundial elabora un informe llamado global finindex que proporciona datos sobre el nivel de inclusión financiera de 140 países en todo el mundo, y Ecuador es uno de los países que se incluyen en este informe. El documento se basa en una encuesta que abarca una variedad de indicadores financieros, como el acceso, uso y calidad de servicios financieros por parte de la población. Según los datos más recientes del global finindex 2021, el 29% de los adultos en todo el mundo no tienen una cuenta bancaria, lo que significa que 231 millones de adultos no están incluidos en el sistema financiero. El informe destaca que las barreras para el desarrollo del sistema e inclusión financiera incluyen la falta de pagos digitales, políticas gubernamentales y tecnología en los servicios financieros (The World Bank, 2021).

En el contexto de América Latina, Ecuador no presenta una situación favorable en términos de inclusión financiera. Según el último informe de inclusión financiera del (The World Bank, 2021) el global finindex del 2021 señala que el 36% de la población ecuatoriana mayor de 15 años no tiene acceso a los productos financieros ofertados por las entidades financieras. Este indicador resalta la necesidad de implementar políticas de inclusión y educación financieras en Ecuador. Aunque es cierto que los niveles de exclusión financiera han disminuido en los últimos años, ya que en el informe global finindex del 2017 la tasa de exclusión era del 49%, lo que representa una reducción del 13% en el 2021, pese a esto Ecuador sigue estando por debajo del promedio de los países con un mayor nivel de inclusión financiera en América Latina.

En la investigación de Arregui et al. (2021) afirman que, en los últimos años, la política pública de inclusión financiera en Ecuador ha sido insuficiente para mejorar el bienestar y reducir las desigualdades. Según el último informe del global finindex, alrededor del 36% de la población ecuatoriana no está incluida en el sistema financiero, lo que sitúa a Ecuador por debajo del promedio internacional en términos de inclusión financiera. Este

escenario se debe a las malas prácticas y a la falta de esfuerzos por parte del gobierno para promover la inclusión financiera a través de políticas públicas. Además, los acuerdos con el sector privado y la economía popular y solidaria también han sido limitados, lo que se refleja en los bajos niveles de inclusión financiera en Ecuador.

Mientras tanto Tobar et al. (2017) señalan que, el acceso reducido a productos y servicios financieros otorgados por el sistema bancario privado nacional está vinculado con la falta de atención sobre los grupos más vulnerables, los beneficios que trae la inclusión financiera para las personas son diversos, en donde se resalta el fortalecimiento del nivel de ahorro de las personas, estabilizando los flujos de consumo en el tiempo y permitiendo una mejor planificación y construcción de activos. El problema que radica en nuestra zona de estudio el Cantón de Riobamba es que no se cuentan con estudios, ni estadísticas de inclusión financiera, estos datos son necesarios para establecer los principales determinantes que permiten a los habitantes acceder a los productos y servicios financieros, por lo que, el acceso a estos tiene un impacto positivo en cuestiones económicas y de bienestar social como la reducción de la pobreza.

La inclusión financiera es una herramienta fundamental para el desarrollo del cantón Riobamba porque permite el desarrollo de la población con base al acceso a servicios financieros, lo que a su vez puede promover la generación de ingresos, el ahorro y la inversión, además puede fomentar la estabilidad financiera y reducir la vulnerabilidad económica de los hogares y también puede contribuir a la reducción de la pobreza y la desigualdad esto incluye la posibilidad de acceder a créditos para iniciar un negocio o invertir en uno existente, así como la capacidad de ahorrar y gestionar las finanzas personales de manera efectiva. De esta forma la presente investigación se realiza con la finalidad de obtener información con respecto a los determinantes que permitirán a los habitantes del cantón Riobamba mejorar los procesos de inclusión financiera.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

- Determinar los factores que inciden en la inclusión financiera desde un enfoque de demanda en el cantón Riobamba para el año 2022.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Evaluar las condiciones socioeconómicas, demográficas y geográficas que inciden en la inclusión financiera del cantón Riobamba.
- Identificar mediante los resultados de las encuestas los obstáculos que impiden que las personas accedan a los servicios financieros formales en el cantón Riobamba.
- Establecer mediante los modelos econométricos probit y logit los factores significativos en la inclusión financiera en el Cantón Riobamba.

.

CAPITULO II

2. ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

La inclusión financiera, despierta cada día más interés en los investigadores de las ramas económicas, financieras y afines, muchos de los estudios están basados en la búsqueda de los determinantes de la inclusión financiera para países, ciudades o estados. En México el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, por medio de su centro de investigación llevan a cabo varios estudios de inclusión financiera, Pena et al. (2014) elaboran una investigación para hallar los determinantes de la inclusión financiera en este país conforme a la encuesta que ejecutan tres instituciones (La Comisión Nacional Bancaria y de Valores, El Instituto Nacional de Estadística y Geografía y La Alianza Global de Liderazgo en Políticas), este artículo emplea una metodología basada en análisis de correspondencia múltiple y un modelo lineal generalizado para estimar los determinantes de inclusión financiera. Los resultados obtenidos indican que la educación es un factor determinante muy importante en la inclusión financiera, siendo una relación positiva la que se establece entre ambas. En otras palabras, a medida que se incrementa el nivel educativo de la población, se observa un aumento en los índices de inclusión financiera.

La Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de pensiones de Perú (2018) y Sotomayor et al. (2018) llevaron a cabo un estudio sobre los determinantes de la inclusión financiera, con el objetivo de dar una idea de los factores que impulsan la inclusión financiera en las zonas rurales y urbanas de Perú. Utilizaron un modelo econométrico probit para estimar las variables y se basaron en datos de la encuesta nacional sobre demanda de servicios y alfabetización financieros (ENDSF), que cubre una amplia gama de servicios de inclusión financiera. El estudio encontró que la variable más significativa fue el nivel educativo ya que tener un nivel educativo superior permite una mayor participación en la inclusión financiera y sus beneficios. Adicionalmente, las personas con mayores ingresos tenían niveles de inclusión financiera por encima del promedio.

En el artículo "Una revisión de los determinantes de la inclusión financiera" Abel et al. (2018) analizan los factores que influyen en la inclusión financiera en Zimbabwe, examinando y evaluando cada una de las variables utilizadas. Los autores emplearon tanto el modelo logit como el modelo probit para llevar a cabo la estimación, y los resultados más destacados del estudio indicaron que la edad es un factor determinante, ya que la inclusión financiera aumenta a medida que la edad aumenta. Además, se encontró que la educación es un factor determinante significativo, ya que las personas con niveles educativos más altos son capaces de comprender mejor los diversos productos del sistema financiero.

El estudio "Inclusión financiera en Argentina: un estudio por hogares" realizado por Orazi et al. (2021) presenta un análisis y comparación de los factores que influyen en la inclusión financiera. La investigación se basó en una muestra de más de 8000 hogares argentinos, que incluyen tanto áreas urbanas como rurales. Para la estimación, se utilizó el modelo econométrico probit. Los resultados obtenidos fueron muy significativos y variados: en la región norte del país, el principal determinante de la inclusión financiera fue el ingreso, mientras que en Mendoza el principal factor fue el nivel de educación. En otras regiones, los determinantes más significativos fueron la edad y el género.

Los autores Soumaré et al. (2016) llevaron a cabo una investigación en los países de África central, con el objetivo de analizar y evaluar los factores que influyen en la inclusión financiera. Para la estimación, utilizaron la metodología de análisis logit y probit, específicamente el modelo fijo específico del clúster "modelo de efecto", también conocido como CSFE, que es adecuado para datos que incluyen múltiples países. Los principales factores determinantes de la inclusión financiera en este estudio fueron el género, el nivel educativo, el área de residencia, el quintil de ingresos, la situación laboral y el estado civil.

2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1 Inclusión financiera

The World Bank (2017) argumenta que el uso de servicios financieros físicos y digitales, como el dinero móvil, las tarjetas de pago y otras aplicaciones de tecnología financiera, puede ayudar a reducir las desigualdades estructurales, incluyendo la brecha de género. Por lo tanto, el acceso y uso de servicios financieros, la educación financiera y la protección del consumidor son factores clave para lograr la inclusión y el bienestar financiero, lo que a su vez se traduce en un mayor crecimiento económico para un país. De acuerdo con Sarma y Pais (2008) “La inclusión financiera se describe a un proceso que asegura la facilidad de acceso, disponibilidad y uso del sistema financiero formal para todos los miembros de una economía” (p. 613).

Rangarajan Committee (como se citó en Kumar, 2013, p. 6) menciona que la educación financiera es definida como el proceso de garantizar que los grupos más vulnerables, como los sectores más débiles y las personas de bajos ingresos, tengan acceso a servicios financieros y crédito de manera oportuna y adecuada, y a un costo razonable.

El estudio "Determinantes socioeconómicos y demográficos de la inclusión financiera en regiones subdesarrolladas: Un estudio de caso en la India" describe la inclusión financiera como “la capacidad de incluir a toda la población adulta en el ámbito de los servicios bancarios y financieros, tales como facilidades de préstamos, opciones de seguro, entre otros, o la capacidad de decidir si se desea utilizar o no estos servicios” (Kandari et al., 2021, p.3). Las diversas investigaciones han definido la inclusión financiera como el acceso a todos los servicios y productos financieros disponibles al público, lo cual permite generar mayores oportunidades.

2.2.2 Inclusión financiera y crecimiento económico

A pesar de que la inclusión financiera ha sido objeto de investigación recurrente y se considera uno de los temas más importantes, todavía queda mucho por descubrir en este campo. Existe consenso en la literatura sobre la idea de que la inclusión financiera es un factor determinante para el bienestar general. Desde una perspectiva macroeconómica, el artículo de Goldsmith (1969) que establece la relación entre el desarrollo financiero y

económico ha generado un creciente interés que se mantiene vigente en investigaciones posteriores (De Gregorio y Guidotti, 1995; Demetriades y Hussein, 1996; Arestis y Demetriades, 1997; Calderon y Lui, 2003; Christopoulos y Tsionas, 2004, entre otros). Sin embargo, a pesar de la gran cantidad de trabajos teóricos y empíricos que respaldan una relación positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero, algunos autores sostienen que la comprensión de las dinámicas entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero va más allá de esta relación. De hecho, la calidad de los servicios financieros está condicionada por numerosos factores no financieros (como el desarrollo de las telecomunicaciones o la adopción de políticas), lo que continúa generando debates en esta cuestión.

El impacto del desarrollo financiero en el crecimiento económico ha sido un tema de debate entre los economistas. En la literatura inicial, muchos economistas sostenían que las actividades de los intermediarios financieros tenían un efecto positivo en el crecimiento económico. Un ejemplo de esto es Schumpeter (1934), quien argumentó que el ahorro juega un papel importante en el crecimiento económico y que los sectores bancarios son fundamentales en la financiación de la innovación a través de la concesión de créditos. Utilizando datos transversales de 80 países, King y Levine (1993) presentaron evidencia empírica que sugiere que el desarrollo financiero puede fomentar el crecimiento económico.

El acceso a los servicios financieros tiene un impacto positivo en el crecimiento económico al mejorar la eficiencia, transparencia y seguridad de las transacciones mediante el uso de cuentas bancarias en lugar de efectivo. La inclusión financiera también ayuda a las personas en situación de pobreza al permitirles invertir en educación y negocios, y al proporcionar una forma de administrar los shocks de ingresos, como la pérdida de un trabajo o de un sostén familiar. Este beneficio es especialmente importante para los hogares más pobres. La inclusión financiera puede promover el crecimiento económico, reducir la pobreza y la desigualdad de ingresos, y ayudar a las personas a invertir en su futuro, administrar los riesgos financieros y suavizar su consumo. Estos hallazgos se han reportado en un estudio realizado por (Demirguc-Kunt, Klapper y Singer, 2017).

La inclusión financiera tiene el potencial de estimular el crecimiento económico, reducir la pobreza y combatir la desigualdad al facilitar la movilización de ahorros y proporcionar un mayor acceso a los recursos necesarios para financiar el consumo, la

inversión y protegerse contra imprevistos. Además, al promover la inclusión financiera, se puede fomentar la formalización del empleo y de las empresas, lo que a su vez contribuirá a aumentar los ingresos del gobierno y fortalecer las redes de protección social (Beck, et al, 2007).

2.2.3 Bancarización y pobreza

Otra área de investigación se centra en la relación entre la bancarización y la pobreza. Partiendo de la premisa de que los hogares buscan maximizar su utilidad en lugar de simplemente sus ingresos, uno de sus principales objetivos es sincronizar la disponibilidad de ingresos con las necesidades de consumo. En este contexto, el uso de servicios financieros se convierte en una herramienta importante para suavizar los ciclos de consumo. Sin embargo, acceder a estos servicios resulta especialmente difícil para los grupos más vulnerables, quienes se ven obligados a combinar flujos de ingresos irregulares con opciones financieras limitadas o imperfectas. En esta línea de investigación, algunos autores concluyen que la falta de uso de servicios financieros puede llevar a la trampa de la pobreza y a un aumento de la desigualdad. Además, existe evidencia empírica que respalda la idea de que el uso de instrumentos financieros aumenta el ahorro y el consumo (Cull et al. 2012).

2.2.4 Enfoque de la demanda

En los países latinoamericanos, la inclusión financiera es un tema relevante que se analiza desde dos perspectivas: la oferta y la demanda de productos financieros. En cuanto al enfoque de oferta, se identifican dos factores importantes.

El primero de ellos se refiere a los costos que implican proporcionar servicios financieros a los usuarios, tales como los costos fijos, el tamaño del mercado, la tecnología disponible, la infraestructura y las comunicaciones, el ingreso per cápita y su distribución, las políticas macroeconómicas, la eficacia de los sistemas de información y los acuerdos contractuales. El segundo factor está relacionado con las dificultades para asumir ciertos tipos de riesgos en las operaciones financieras. (Guerrero et al., 2012).

La perspectiva de la demanda de servicios financieros, las barreras para acceder a ellos se relacionan con el ingreso, el costo de los servicios, la educación financiera y los aspectos culturales. La proporción de la población que tiene acceso a servicios bancarios,

como pagos, ahorro y crédito, está determinada por la interacción de la oferta y la demanda de estos servicios (Guerrero et al., 2012).

Con respecto a los hogares e individuos, el uso de productos financieros como el ahorro, el crédito y los seguros, entre otros, mejora las oportunidades de consumo al suavizar los ciclos de ingresos generados por imprevistos o por la irregularidad de los flujos de ingresos, lo que optimiza la asignación de recursos a lo largo del tiempo y mejora el bienestar. Un estudio destacado que analiza la inclusión financiera utilizando microdatos es el de Allen et al. (2012), quienes emplearon modelos probit en 123 países. Estos autores examinaron la inclusión financiera y su relación con características individuales y otras variables relevantes a nivel nacional, como regulaciones financieras, políticas de implementación y enfoques alternativos de banca que promueven la inclusión financiera.

Algunos de los resultados más importantes incluyen una asociación entre una mayor inclusión financiera y un mejor acceso a servicios financieros formales, que se traduce en menores costos bancarios, mayor cercanía a las sucursales bancarias y menos requisitos documentales. Los grupos más vulnerables a la exclusión financiera son aquellos con ingresos más bajos y aquellos que viven en áreas rurales.

2.2.5 Dimensiones de la inclusión financiera

En la actualidad varios estudios describen la naturaleza multidimensional de la inclusión financiera en tres partes el acceso, uso y la calidad. Además, la Alianza para la Inclusión Financiera menciona una cuarta y es el bienestar, se las describe de la siguiente manera:

La primera dimensión presentada es el acceso, Roa (2013) y la Alianza para la Inclusión Financiera (2010) mencionan que el presente aspecto tiene relación principalmente con las habilidades necesarias para el correcto uso de los productos y servicios financieros que las instituciones formales ofrecen. Es importante, por lo tanto, contar con una comprensión clara de los niveles de acceso, lo que a su vez puede requerir información detallada y análisis rigurosos de las barreras que limitan la apertura de cuentas bancarias y su utilización para diversos fines, incluyendo costos y ubicación física de los lugares donde se ofrecen servicios financieros (sucursales, cajeros automáticos, etc.).

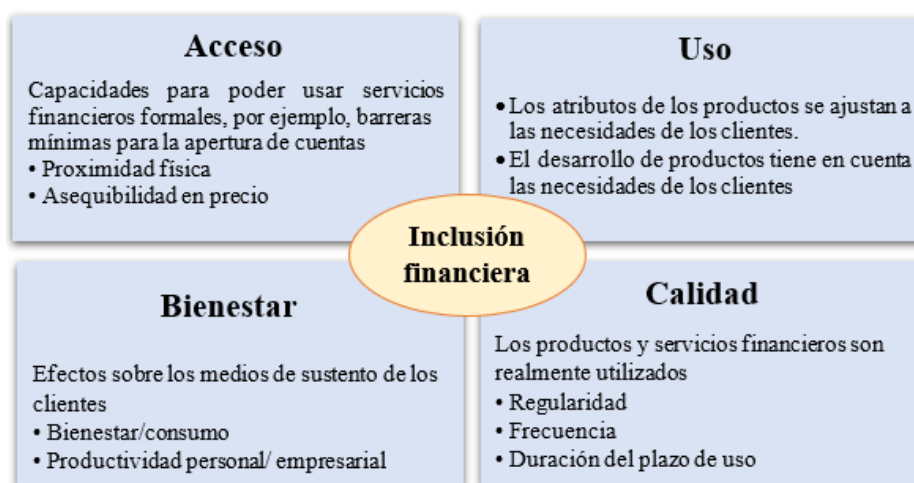
Una segunda dimensión mencionada es el uso, Roa (2013) y la Alianza para la Inclusión Financiera (2010) exponen que esta dimensión, va más allá de la simple adopción de los servicios bancarios y se enfoca en la persistencia y la intensidad con la que se utilizan los servicios y productos financieros. Para determinar el nivel de uso es necesario contar con información detallada acerca de la regularidad, frecuencia y duración de la utilización a lo largo del tiempo. Además, es importante considerar qué combinación de productos financieros es empleada por un individuo o unidad familiar en particular. En resumen, el análisis del uso de servicios y productos financieros es fundamental para evaluar el nivel de inclusión financiera de una población.

La tercera dimensión es la calidad Roa (2013) y la Alianza para la Inclusión Financiera (2010) explican como una medida que indica la importancia del servicio o producto financiero dentro del contexto de las necesidades de vida de los consumidores. La calidad abarca la experiencia del consumidor, expresada a través de actitudes y opiniones hacia los productos financieros actualmente disponibles. La medición de la calidad se utiliza para evaluar las características y la profundidad de la relación entre consumidores y proveedores de servicios financieros, así como las alternativas disponibles y los niveles de comprensión de estas alternativas y sus implicaciones.

La cuarta dimensión es el bienestar mencionado por la Alianza para la Inclusión Financiera señala que la medición del impacto de los servicios y productos financieros en la vida de los consumidores es un desafío complejo y demandante. Para poder distinguir el efecto de estos servicios financieros de otros factores que pudieran estar presentes, como el aumento del ingreso, se requiere de una metodología adecuada de investigación. De esta manera, se pueden identificar y medir cambios en el consumo, en las actividades empresariales y en el bienestar de los individuos, lo cual permitirá evaluar el papel que dichos servicios financieros juegan en la vida de las personas.

Figura 1.

Posibles ópticas a través de las cuales medir a la inclusión financiera



Fuente: Elaboración propia a partir Alianza para la Inclusión Financiera (2010)

2.2.6 Dimensiones y medición de la inclusión financiera desde una visión de la CEPAL

De acuerdo con las definiciones más recientes, la inclusión financiera se divide en tres dimensiones: acceso, uso y calidad. El acceso se refiere a la posibilidad de utilizar servicios y productos financieros ofrecidos por instituciones formales, así como a la facilidad con la que las personas pueden acceder a dichos servicios. El uso implica la utilización efectiva de los productos financieros, tanto en términos de regularidad y frecuencia como en relación con los objetivos que se persiguen al utilizar el sistema financiero. Por último, la calidad se define en función de las características del acceso y el uso, incluyendo aspectos como la adaptabilidad de los productos a las necesidades del cliente, la variedad de servicios financieros disponibles, la regulación y supervisión de los productos, y la protección del consumidor, entre otros (Ferraz y Luma, 2018).

Con los indicadores existentes para evaluar estas dimensiones de la inclusión financiera se pretende, por lo general, medir el acceso y el uso del sistema financiero. Los indicadores de calidad son menos frecuentes. A su vez, los indicadores relativos a la inclusión financiera se refieren por lo general a personas naturales y no a personas jurídicas (Pérez, 2017).

Las diferencias entre los indicadores de acceso y uso no están claramente definidas y existe cierta superposición entre ambas categorías. En algunos casos, tener una cuenta bancaria en una institución financiera se considera un indicador de acceso, mientras que en otros se considera un indicador de uso del sistema financiero. Además, se asume que el acceso precede al uso, ya que el acceso depende de factores relacionados con la oferta y la infraestructura, mientras que el uso está relacionado con factores vinculados a la demanda y al grado de calidad de la oferta. Es necesario acceder al sistema financiero para poder utilizarlo, pero no utilizarlo no significa necesariamente que no se tenga acceso a él (Ferraz y Luma, 2018).

La visión de inclusión financiera de la CEPAL se centra en su aspecto productivo, tanto a nivel individual como empresarial. En este contexto, promover la inclusión financiera se comprende como una política de inserción productiva que busca brindar acceso a servicios financieros formales a aquellos que carecen de él. Además, implica mejorar y optimizar el uso del sistema financiero por parte de los agentes económicos (Pérez, 2017).

2.2.7 Importancia de la inclusión financiera

La inclusión financiera se refiere a la capacidad de las personas para acceder y utilizar servicios financieros, como cuentas bancarias, tarjetas de crédito, préstamos y seguros. La importancia de la inclusión financiera en el mundo es significativa, ya que puede tener un impacto positivo en la vida económica y social de las personas y las comunidades.

En primer lugar, la inclusión financiera puede ayudar a reducir la pobreza y la desigualdad económica. Cuando las personas tienen acceso a servicios financieros, pueden ahorrar, invertir y obtener préstamos para iniciar o expandir un negocio, lo que puede mejorar su situación financiera y aumentar sus ingresos.

En segundo lugar, la inclusión financiera puede aumentar la estabilidad financiera y la resiliencia de las personas y las comunidades. Cuando las personas tienen acceso a servicios financieros, pueden gestionar mejor los riesgos financieros, como los gastos imprevistos o las emergencias, lo que les permite mantener una mayor estabilidad financiera a lo largo del tiempo.

En tercer lugar, la inclusión financiera puede fomentar el crecimiento económico y el desarrollo. Cuando las empresas y las personas tienen acceso a servicios financieros, pueden invertir en proyectos productivos y generar empleo, lo que puede contribuir al crecimiento económico y al desarrollo a largo plazo.

Por lo tanto, la inclusión financiera es importante para el bienestar económico y social de las personas y las comunidades, y puede contribuir a la reducción de la pobreza, la desigualdad, la inestabilidad financiera y el aumento del crecimiento económico y el desarrollo.

2.2.8 Políticas Públicas para promover el acceso a los Servicios Financieros

Las políticas públicas destinadas a promover el acceso a los servicios financieros se centran en garantizar que todas las personas, especialmente aquellas en situación de vulnerabilidad, tengan la oportunidad de beneficiarse de los servicios financieros de manera inclusiva y equitativa. Según Cull et al (2018), algunas de estas políticas son:

Fomento de la educación financiera: Se promueven programas y actividades educativas para mejorar la comprensión de los conceptos financieros básicos y promover una gestión responsable de los recursos económicos.

Acceso a servicios financieros básicos: se busca garantizar que todos tengan acceso a una cuenta bancaria básica, servicios de pago y ahorro. Esto puede incluir la creación de cuentas bancarias de bajo costo, servicios de banca móvil y la expansión de la infraestructura financiera en áreas rurales y remotas.

Inclusión financiera de grupos vulnerables: Se implementan políticas específicas para promover el acceso a servicios financieros de grupos como mujeres, jóvenes, personas de bajos ingresos y comunidades rurales. Esto puede incluir subsidios, programas de microcrédito y seguros adaptados a sus necesidades.

Regulación y supervisión adecuada: Se establecen regulaciones y se supervisa la industria financiera para garantizar la transparencia, la protección del consumidor y la estabilidad del sistema financiero. Esto ayuda a crear confianza en los servicios financieros y reduce el riesgo de abusos.

Promoción de la tecnología financiera: se fomenta la innovación tecnológica en el sector financiero, lo que permite el desarrollo de soluciones financieras digitales accesibles

y de bajo costo, como pagos móviles, transferencias electrónicas y servicios de crédito alternativos.

Coordinación interinstitucional: Se promueve la colaboración entre entidades gubernamentales, reguladores financieros, instituciones financieras y organizaciones de la sociedad civil para impulsar políticas y programas de inclusión financiera de manera efectiva y sostenible.

Estas son solo algunas de las políticas públicas que se implementan para promover el acceso a los servicios financieros. El objetivo principal es garantizar que todas las personas tengan la oportunidad de acceder a servicios financieros adecuados, lo que contribuye a reducir la pobreza, fomentar el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida en general.

2.2.9 Barreras de la inclusión financiera

La obstaculización de las personas para no poder acceder a los productos financieros que se ofrecen en las economías viene dada por ciertos factores o barreras que afectan directamente a la población no bancarizada. Mukherjee y Sood (2020) en su estudio “Factores desencadenantes y barreras de la inclusión financiera: un **análisis** por país” señalan seis barreras: la distancia, la asequibilidad, la falta de confianza, la falta de documentación necesaria, la religión y la falta de dinero en forma negativa, de modo que, el menor número de personas que informan implica un mayor valor de la inclusión financiera.

Los costes fijos de las transacciones y las comisiones que conllevan hacen que las pequeñas transacciones sean inasequibles para la mayoría de la población en las economías en desarrollo y a menudo, las personas que viven en las zonas rurales o las que trabajan en el sector informal no disponen de los documentos necesarios para abrir una cuenta bancaria, como una prueba de residencia o de empleo.

El estado de incertidumbre en la economía, el pensamiento tradicional y las razones religiosas suelen crear una falta de confianza en las instituciones financieras. En la mayoría de los países en los que predomina la población musulmana, las razones religiosas fueron citadas por muchos como una barrera.

2.3.1 Barreras de la inclusión financiera desde el enfoque de la demanda

Las barreras de la inclusión financiera desde el enfoque de la demanda se refieren a los obstáculos que enfrentan las personas que desean acceder a servicios financieros, pero no

pueden hacerlo debido a diversas limitaciones. Estas barreras pueden ser de varios tipos, y pueden variar según la región y el contexto social, económico y cultural en el que se encuentren las personas., el c explican en su investigación “Lo que determina el éxito de la inclusión financiera un análisis empírico de los actores de la identificación” entre las principales barreras de la inclusión financiera desde el enfoque de la demanda, se mencionan las siguientes:

- **Limitaciones geográficas:** se refieren a las restricciones impuestas por la ubicación geográfica de una persona, lo cual puede dificultar su acceso a servicios financieros. Estas limitaciones se basan en la proximidad de la persona a entidades bancarias, sucursales o cajeros automáticos.

En resumen, las limitaciones geográficas se refieren a la falta de disponibilidad de servicios financieros en áreas donde las personas residen o se encuentran, lo que puede dificultar su acceso a dichos servicios.

- **Limitaciones socioeconómicas:** se refieren a las condiciones sociales o económicas que impiden que un hogar acceda de manera efectiva a los servicios financieros. Estas limitaciones pueden manifestarse de diversas formas.

En primer lugar, los costos financieros pueden ser un obstáculo, ya que la situación económica del hogar puede no permitir contar con ingresos suficientes para acceder a los servicios financieros. Además, la falta de educación financiera puede dificultar la gestión adecuada de los recursos económicos por parte de las personas. Asimismo, la falta de documentos, referencias y garantías necesarios para obtener créditos en instituciones financieras formales también puede limitar el acceso a servicios financieros.

En resumen, las limitaciones socioeconómicas se refieren a las barreras relacionadas con los costos, la educación financiera y los requisitos de documentación que pueden dificultar el acceso efectivo a los servicios financieros.

- **Falta de educación financiera:** Muchas personas no tienen conocimientos básicos sobre finanzas y no comprenden cómo funcionan los servicios financieros. Esto puede ser una barrera importante para acceder a servicios como cuentas bancarias, créditos, seguros, entre otros.

- **Desconfianza en el sistema financiero:** La falta de confianza en el sistema financiero es otra barrera común. Algunas personas pueden tener experiencias negativas con bancos o instituciones financieras, lo que puede llevarlos a desconfiar de estos servicios y evitar utilizarlos.
- **Bajos ingresos:** Las personas con bajos ingresos pueden tener dificultades para acceder a servicios financieros, ya que a menudo se les exige tener cierto nivel de ingresos o activos para poder obtener un crédito o abrir una cuenta bancaria.
- **Falta de documentos de identificación:** para acceder a algunos servicios financieros, se requiere un documento de identificación válido. En algunos casos, las personas pueden no tener estos documentos debido a factores como la pobreza, la migración o la falta de registro civil, lo que dificulta su acceso a los servicios financieros.

Las barreras de la inclusión financiera desde el enfoque de la demanda pueden ser variadas y complejas. Es importante abordar estos obstáculos para garantizar que todas las personas tengan acceso a servicios financieros y puedan mejorar su bienestar financiero.

2.3.2 Fallas de mercado en el sistema financiero

se refieren a situaciones en las que el mercado no opera de manera eficiente y no logra asignar de manera óptima los recursos financieros. Algunas de las principales fallas de mercado en el sistema financiero de acuerdo a Mishkin (2007) son las siguientes:

Asimetría de información: Ocurre cuando una de las partes en una transacción financiera tiene más información que la otra, lo que puede llevar a comportamientos o decisiones subóptimas. Por ejemplo, un prestatario puede ocultar información relevante sobre su capacidad de pago, lo que lleva a un prestamista a tomar decisiones basadas en información incompleta o incorrecta.

Externalidades: Son efectos externos no tenidos en cuenta en las transacciones financieras. Por ejemplo, un banco puede asumir riesgos excesivos sabiendo que, en caso de fracasar, será rescatado por el gobierno, lo que genera una externalidad negativa al transferir el costo de sus acciones a la sociedad.

Problemas de liquidez: Ocurren cuando los activos financieros no pueden ser fácilmente convertidos en efectivo sin incurrir en pérdidas significativas. Esto puede llevar a

situaciones en las que los participantes del mercado no pueden cumplir con sus obligaciones de pago, generando inestabilidad financiera.

Concentración de poder: Cuando unas pocas instituciones financieras tienen un dominio significativo en el mercado, pueden ejercer un poder de mercado y dificultar la competencia y la eficiencia. Esto puede resultar en altas tarifas y barreras de entrada para nuevos participantes.

Riesgo moral: Sucede cuando una parte toma decisiones arriesgadas debido a la certeza o expectativa de ser rescatada en caso de pérdidas. Esto puede incentivar comportamientos imprudentes, ya que los participantes asumen que no tendrán que enfrentar las consecuencias negativas de sus acciones.

Estas fallas de mercado pueden tener consecuencias negativas, como la asignación ineficiente de recursos, la falta de acceso equitativo a los servicios financieros, la inestabilidad del sistema financiero y la falta de confianza de los participantes en el mercado. Por lo tanto, es importante que los reguladores financieros y las autoridades implementen medidas adecuadas para abordar estas fallas y promover un funcionamiento más eficiente y equitativo del sistema financiero.

2.3.3 Determinantes de la inclusión financiera

Aún existen múltiples desafíos que obstaculizan el completo avance de la inclusión financiera en una economía. Los obstáculos a superar, tanto para las personas excluidas como para aquellas que se autoexcluyen, son principalmente de naturaleza estructural y abarcan diversas brechas. Estas brechas incluyen aspectos demográficos como (género, edad, etnia y estado civil), aspectos socioeconómicos (como educación y conocimientos financieros) y aspectos geográficos tanto en zonas urbanas como rurales. (Demirgüç-Kunt et al. 2018; Mejía y Azar 2021).

Desde una perspectiva microeconómica, hay pocos estudios empíricos que analicen los determinantes de la inclusión financiera o que cuantifiquen el impacto de diferentes factores en la participación en el sistema financiero formal. Es crucial comprender qué características socioeconómicas fomentan, en mayor o menor medida, el uso del sistema financiero tanto por parte de los hogares como de las empresas. Este conocimiento sería fundamental para el diseño y la evaluación de políticas económicas dirigidas a promover la inclusión financiera.

El Centro de Estudios Monetarios de Latinoamérica (2017) en su boletín anual señala que la inclusión financiera es mayor en los países con las siguientes características:

Un mayor ingreso per cápita beneficia tanto a los hogares como a las empresas en términos de inclusión financiera. El aumento de los ingresos reduce la pobreza y facilita un acceso más directo a los servicios financieros, al permitir un mayor apalancamiento a un costo menor. Además, los países con mayores ingresos tienen la capacidad de invertir en la construcción de infraestructuras físicas e institucionales mejoradas, lo que a su vez contribuye indirectamente a mejorar el acceso a las finanzas.

Un nivel educativo más alto puede promover el uso de servicios financieros al proporcionar una mejor comprensión de los productos financieros y generar mayores ingresos en el futuro, por otro lado, un sistema de justicia más fuerte puede contribuir a la ejecución de contratos financieros y a la prevención del delito violento, estableciendo reglas claras para todos y garantizando la seguridad en las transacciones financieras.

En países con menor informalidad, se promueve la inclusión de hogares al reducir la falta de documentación adecuada y garantías aceptables, lo cual permite que tengan acceso a oportunidades de crédito y fomenta el ahorro en instituciones financieras formales.

Los hallazgos sobre la relevancia del ingreso per cápita, la educación y el estado de derecho respaldan las investigaciones anteriores sobre las disparidades en la inclusión de hogares.

Varios estudios antecedentes han analizado la importancia del desarrollo socioeconómico para explicar el nivel de inclusión financiera en una zona geográfica específica, y los resultados reflejan que los bajos niveles de indicadores sociales se asocian a una disminución en cuanto a la demanda. como afirma Demirgüç-Kunt et al. (2018) , la exclusión financiera suele reflejar una exclusión social más extensa, en la que intervienen factores como el tipo de empleo, el nivel de instrucción.

La evidencia empírica sobre los determinantes de la inclusión financiera es amplia, y ha sido abordada desde el enfoque de los factores que determinan si una persona, hogar o empresa accede a productos y servicios que son ofertados por el sistema financiero. En ese sentido, la presente propuesta de investigación se sustenta en la revisión de la literatura que

analiza los principales factores a nivel microeconómico desde un enfoque de demanda, y que generan incidencia en los procesos de inclusión financiera.

Tuesta en 2014, realizó un estudio utilizando la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) de 2012, investigo los principales factores que determinan la inclusión en el sistema financiero de México. Los resultados revelaron que, entre las características individuales, el nivel educativo de la población es uno de los factores más influyentes en su relación con el sistema financiero. Otro factor que influye es el género, ya que ser mujer está asociado positivamente con variables como el ahorro y el crédito, aunque persiste una brecha en términos de participación en comparación con los hombres. Además, se observó una relación positiva entre los niveles de ingresos y la participación en los procesos del sistema financiero mexicano.

El estudio realizado por Cano et al. (2013), utilizando la Encuesta de Capacidades Financieras del Banco Mundial, se enfoca en analizar las características de la población que influyen en su inclusión en el sistema financiero de Colombia desde una perspectiva de demanda. Los autores encontraron que los hombres, especialmente aquellos casados y con ingresos altos, tienen una mayor probabilidad de acceder a productos y servicios financieros. Además, se observó que la inclusión financiera es más favorable para las personas con niveles educativos más altos, que han recibido educación financiera y que viven en áreas urbanas. Este hallazgo coincide con la investigación realizada por Chowa, Ansong y Despard en 2014, quienes sugieren que las características de los hogares en áreas rurales disminuyen la probabilidad de tener inclusión financiera.

Cuando se examina la literatura a nivel microeconómico para comprender la importancia de ciertos factores que determinan la inclusión financiera, encontramos el estudio de Allen et al. (2013) quienes encontraron que los bajos ingresos de un hogar representan una barrera significativa para establecer una relación con el sistema financiero. Esta afirmación también es respaldada por Abel, Mutandwa y Le Roux en 2018, quienes sostienen que existe una relación positiva entre el nivel de ingresos y el proceso de inclusión financiera. Los ingresos están estrechamente relacionados con la capacidad de pago de una persona o hogar, lo que las instituciones financieras consideran como un menor riesgo. Por otro lado, aquellas personas con recursos limitados encuentran que los productos o servicios

financieros disponibles son costosos e inaccesibles según sus preferencias (Atkinson y Messy, 2013).

En estudios a nivel global la similitud de los resultados obtenidos en muchos de ellos se debe a las características demográficas, geográficas y económicas que comparten los países estudiados. En el estudio de Zins y Weill (2016) se utilizan datos explicativos de la encuesta global finindex, y se evidencia que los determinantes de inclusión financiera son la edad, el género, el nivel de ingresos y el nivel educativo. La edad, en particular, representa un factor clave en esta investigación, ya que se ha encontrado que la inclusión financiera es mayor entre las personas de edades medias que en las edades más jóvenes o avanzadas. (p.9).

Altarawneh et al. (2020) presentan un estudio sobre los determinantes de la inclusión financiera en Brasil y Rumania, titulado "Los determinantes de la inclusión financiera en América Latina y Europa (caso Brasil y Rumania)". El estudio emplea un modelo probit para examinar el acceso a la inclusión financiera a través del indicador de la cuenta formal. Además, se utilizan variables explicativas, como edad, género, ingresos en categorías de porcentaje y nivel educativo, las cuales son variables que toman valores de 0 o 1.

En su investigación, Abel et al. (2018) han tomado a Zimbabwe como país de estudio, con el objetivo de medir la inclusión financiera y determinar las barreras que la afectan. En particular, los investigadores buscaron medir la inclusión financiera a través de una dimensión de acceso, utilizando como indicador la cuenta formal. Para determinar los factores que influyen en la inclusión financiera en Zimbabwe, los autores consideraron varias variables independientes, como la edad, el género, el nivel de educación, la distancia al banco, los documentos necesarios para obtener productos financieros, la confianza en el banco, los ingresos, la disponibilidad de internet y la alfabetización económica. Los resultados de la investigación se obtuvieron utilizando un modelo probit, que permitió una evaluación rigurosa y bien estructurada de los factores que influyen en la inclusión financiera en Zimbabwe. Los resultados obtenidos sugieren que las barreras más significativas para la inclusión financiera en Zimbabwe son la falta de acceso a servicios financieros formales, la falta de confianza en el sistema financiero y la falta de alfabetización económica.

En este estudio, Rashdan y Eissa (2020) han identificado ciertas variables que son esenciales para la comprensión de la inclusión financiera en el contexto investigado. La recopilación de datos se llevó a cabo mediante la realización de una encuesta, con el objetivo

de desarrollar una visión amplia de los determinantes de la inclusión financiera. Para medir la inclusión financiera, se utilizaron variables como el ahorro formal, el crédito formal y las cuentas bancarias. Por otra parte, se identificaron las principales variables que se utilizaron en esta investigación, que incluyen la edad, el nivel de educación, el género, la fuerza de trabajo, el área de trabajo y los ingresos. Cabe destacar que estas variables fueron seleccionadas por su relevancia y su capacidad para proporcionar información clara y concisa sobre la inclusión financiera en el contexto investigado.

El artículo económico de Murshed et al. (2023) se centra en la investigación de los determinantes de la inclusión financiera en varios países de Asia meridional. En particular, se miden los determinantes de la inclusión financiera a través de varias variables clave, como el índice de inclusión financiera (acceso, uso y calidad), la accesibilidad a través de internet, los conflictos internos dentro del país y los ingresos. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó un modelo econométrico de tipo probit, que permitió una estimación empírica rigurosa y bien estructurada. Se examinaron tanto las funciones moderadoras como las mediadoras de los conflictos internos dentro del país, lo que permitió una comprensión más profunda de los factores que influyen en la inclusión financiera en el contexto investigado el enfoque riguroso y bien estructurado adoptado por de los autores de este artículo económico ha permitido una comprensión más profunda de los determinantes de la inclusión financiera en los países del sur de Asia.

El artículo de Borja y Campuzano (2018) describe una investigación llevada a cabo en Ecuador que se centra en la inclusión financiera y su relación con el género. Se ha desarrollado un enfoque con perspectiva de género para analizar las variables que influyen en el modelo, incluyendo el género, la edad, los ingresos, el nivel educativo máximo alcanzado y la confianza en el sistema financiero. La inclusión financiera se evalúa mediante el acceso, uso y calidad de los servicios financieros, lo que permite una comprensión más profunda de los factores que influyen en la inclusión financiera en el contexto investigado. Para estimar los resultados, se aplicó un modelo probit, que permitió una evaluación rigurosa y bien estructurada de la inclusión financiera en Ecuador.

Tabla 1.

Resumen de los determinantes de inclusión financiera y sus componentes.

Autor	Año	País	Modelo	Variable Dependiente	Variables explicativas
A. Zins y L. Weint	2016	África	Probit	Ahorro formal Cuenta formal Crédito formal Barreras Banca móvil Motivación ahorro Ahorro informal	Edad, género, ingresos - 20% más pobre, ingresos - segundo 20%. ingresos - tercer 20%, ingresos - cuarto 20%, ingresos - 20% más rico, educación primaria, educación secundaria y educación terciaria
Y. Altarawneh M. Al-Nuaimi A. Al-Nimri	2020	Brasil y Rumania	Probit	Cuenta formal	Género, edad, ingresos - 20% más pobre, ingresos - segundo 20%. Ingresos - tercer 20%, ingresos, educación secundaria y educación terciaria
S. Abel, L. Mutandwa y P. Le Roux	2018	Zimbabwean	Probit	Cuenta formal Barreras	Edad, género, nivel de educación, distancia del banco, documentos para productos financieros, confianza en el banco, ingresos, internet, alfabetización económica
A. Rashdan y N. Eissa	2019	Egipto	Probit	Ahorro Formal Cuenta Formal Crédito Formal Barreras Remesas Motivación ahorro Ahorro informal	Edad, género, ingresos - 20% más pobre, ingresos - segundo 20%. Ingresos - tercer 20%, ingresos - cuarto 20%, ingresos - 20% más rico, educación primaria, educación secundaria y educación terciaria
M. Murshed	2023	Sur de Asia	Probit	Acceso, uso y calidad	Accesibilidad a través de internet, zona geográfica, conflictos internos dentro del país e ingresos
Y. Borja y J. Campuzano	2018	Ecuador	Probit	Acceso, uso y calidad	Género, edad, ingreso, máximo nivel de educación alcanzada y confianza en el sistema financiero

Nota: Este cuadro describe el resumen del punto 2.2.8 a través de varios elementos que han sido tomados en cuenta como son: Autores, año, país, modelo y variables. Elaboración: Autores

2.3.4 Desarrollo del sistema financiero y la economía

El sistema financiero cumple con un rol importante para la economía de un país Tinoco y Zermeno et al. (2008) señalan que la relación entre desarrollo financiero y crecimiento económico ha sido un tema considerado y puesto atención en cuanto al ámbito teórico como el empírico, sobre todo a los procesos de liberalización y apertura acogidos por varios países. En la actualidad, se han generado nuevas teorías y una de ellas es la del

crecimiento económico, esta nos indica que la intermediación financiera ejerce una innovadora función a través del financiamiento, el desarrollo y la inversión de capital humano. Fry (1997) afirma que, el impacto que tiene el desarrollo del sistema financiero sobre el crecimiento económico es positivo, por lo cual fortalece el sistema financiero en un país, tiene ventajas y beneficios para el crecimiento económico.

Las restricciones gubernamentales sobre el sistema financiero (topes en las tasas de interés, grandes requerimientos de reservas y programas de crédito focalizados o dirigidos) restringen y distorsionan el proceso de desarrollo financiero y en consecuencia, reducen el crecimiento de la economía (McKinnon, 1989). Cuando existen restricciones en el sistema financiero se dice que, un país está en estado de represión financiera, esto provoca un efecto negativo en una economía generándose imperfecciones en los mercados financieros y produciendo una asignación ineficiente de recursos. La literatura sobre el tema se puede clasificar en tres grandes visiones sobre la importancia del sector financiero en el crecimiento económico. La primera considera al sector financiero como un elemento fundamental para el crecimiento (Schumpeter y Backhaus, 2003).

También hay quienes adoptan una posición diametralmente opuesta, pues ven a dicho sector como un factor sin mucha importancia relativa para el crecimiento (Lucas, 1988). La tercera visión se concentra en el impacto potencialmente negativo del funcionamiento del sector financiero sobre el crecimiento (Buffie, 1984).

2.3.5 Sistema financiero en Ecuador

El objetivo principal del sistema financiero en Ecuador es canalizar el ahorro de las personas y contribuir directamente al desarrollo económico saludable del país. Este sistema incluye todas las instituciones bancarias públicas o privadas, mutualistas y cooperativas legalmente establecidas en el país. El papel de estas entidades financieras es transformar el ahorro de unas personas en inversiones para otras, gestionando adecuadamente los riesgos asociados (Banco Internacional, 2021).

Mediante un manejo eficiente y responsable de los recursos, el sistema financiero impulsa la economía al captar el excedente de dinero del público (ahorristas o agentes con superávit) y proporcionarlo en forma de créditos a aquellos que necesitan recursos (agentes

con déficit). De esta manera, la intermediación financiera permite poner en funcionamiento los recursos que de otro modo quedarían inactivos (Banco Internacional, 2021).

Como parte del estado ecuatoriano, la superintendencia de Bancos se encarga de supervisar y controlar que todas las actividades económicas realizadas por las instituciones financieras, a excepción de las cooperativas que están sujetas a la normativa vigente.

2.3.6 Relación del sistema Financiero en la economía nacional.

La gestión adecuada de los riesgos bancarios y la supervisión continua por parte de la Superintendencia de Bancos son elementos de gran importancia para la sociedad.

El funcionamiento del sistema financiero puede tener un impacto en la estabilidad económica del país, ya que esta depende en gran medida de la eficiente administración de los fondos que reciben las instituciones financieras en forma de depósitos, así como de la concesión de créditos que impulsen la actividad productiva. Esta optimización genera beneficios económicos para la sociedad en su conjunto y, además, promueve un entorno de confianza entre la población (Jácome, 2007).

2.3.7 Regularización en el sistema financiera nacional

El Sistema Financiero está sujeto a rigurosas regulaciones destinadas a proteger los intereses de los usuarios financieros. Estas normas están establecidas en el Código Orgánico Monetario y Financiero.

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera es la entidad responsable de emitir políticas públicas y normas regulatorias que se aplican al Sistema Financiero, así como al sector de seguros y valores, en cumplimiento de las leyes correspondientes (Romero, 2015).

Por otro lado, la Superintendencia de Bancos tiene la responsabilidad de supervisar y controlar todas las instituciones financieras del país, excepto las cooperativas, que están reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Romero, 2015).

2.3.8 Estructura del Sistema Financiero

La estructura del sistema financiero se puede analizar según el BanEcuador (2016) desde tres perspectivas:

En primer lugar, se considera el tipo de depósito que pueden recibir las distintas instituciones financieras. Estos depósitos pueden ser de plazo fijo, que solo se pueden retirar después de una fecha previamente acordada, o "a la vista", que pueden ser retirados en cualquier momento a través de cheques o ventanilla. Es importante destacar que solo los bancos pueden recibir todos los tipos de depósitos, mientras que las mutualistas y las cooperativas financieras solo pueden recibir depósitos de ahorro y de plazo fijo, es decir, no pueden recibir depósitos en cuenta corriente.

En segundo lugar, se considera la propiedad de las entidades financieras. En el caso de los bancos privados, los propietarios son accionistas privados que participan en las decisiones de la entidad según su participación accionaria. Cuando el accionista es una entidad del sector público, se trata de una entidad financiera pública, como el Banco del Estado y Banecuador. Por último, cuando el patrimonio de la entidad financiera pertenece a personas particulares asociadas o cooperadas, se trata de mutualistas o cooperativas financieras, en las cuales todos los asociados o cooperados tienen igual capacidad de participación en las decisiones de la entidad, independientemente del monto de su aporte.

En tercer lugar, se analiza el monto de los recursos captados y las colocaciones mediante préstamos. En este sentido, la banca privada es la más importante en términos de depósitos y créditos, seguida por las entidades financieras públicas, las cooperativas financieras y las mutualistas, en ese orden.

2.3.9 Servicios y productos Financieros.

Dentro del sistema financiero ecuatoriano se pueden encontrar los siguientes productos y servicios bancarios:

una cuenta de ahorro es un servicio ofrecido por las entidades financieras que permite depositar dinero de manera segura, al tiempo que facilita la planificación financiera y la gestión de los recursos. Una característica fundamental de las cuentas de ahorro es que el dinero depositado está disponible para su retiro en cualquier momento por parte del titular.

La cuenta corriente es otra opción permite al usuario utilizar cheques para realizar pagos de bienes y servicios, lo que le permite utilizar los fondos de su cuenta de manera segura sin depender del efectivo físico (Corporación Financiera Nacional, 2018).

El depósito a plazo fijo es otro servicio otorgado por las entidades financieras se caracteriza como el dinero que se puede retirar solo después de un período de tiempo, pactado con la institución financiera al momento de hacer el depósito, generando un interés mismo que es mayor al de las cuentas de ahorro debido a que quedan inmovilizados para el depositante durante el plazo fijado mínimo de 30 días (Corporación Financiera Nacional, 2018).

La tarjeta de crédito se refiere a un documento emitido por una institución financiera o de servicios financieros autorizada por la Superintendencia de Bancos. Esta tarjeta permite al titular o usuario acceder a una línea de crédito para adquirir bienes o servicios en establecimientos afiliados (Corporación Financiera Nacional, 2018).

La tarjeta de débito es usada para retirar dinero de un cajero automático y también para pagar los consumos o compras realizadas en establecimientos autorizados.

El crédito permite satisfacer las necesidades de efectivo, se puede encontrar a los créditos de consumo, créditos comerciales, créditos para la vivienda y microcréditos.

La banca electrónica que presta sus servicios a clientes a través de diferentes tecnologías de comunicación, como el internet o líneas telefónicas.

Mediante una transferencia bancaria , es posible enviar dinero fácilmente desde una cuenta a otra, pudiendo ser esta transacción entre cuentas de una misma entidad o hacia cuentas en otras instituciones financieras (Corporación Financiera Nacional, 2018).

Un cajero automático es un dispositivo electrónico utilizado para realizar transacciones financieras sin la necesidad de acudir a una sucursal bancaria. También se conoce como ATM (Automatic Teller Machine, por sus siglas en inglés) o simplemente como cajero. Los cajeros automáticos permiten a los usuarios realizar diversas operaciones, como retirar efectivo en la moneda local, depositar dinero en efectivo o cheques, verificar el saldo de su cuenta bancaria, transferir fondos entre cuentas, pagar facturas y recargar tarjetas prepagadas, entre otras opciones (Corporación Financiera Nacional, 2018).

Las remesas son transferencias de dinero realizadas por personas que residen en un país y envían fondos a sus familiares o personas cercanas en su país de origen. Estas transferencias suelen ser enviadas por migrantes o trabajadores que se encuentran en el

extranjero y envían parte de sus ingresos a sus hogares para apoyar a sus familiares, cubrir gastos básicos, invertir o ahorrar. Las remesas pueden ser enviadas a través de diferentes canales, como transferencias bancarias, servicios de envío de dinero o plataformas en línea. Son una importante fuente de ingresos y contribuyen al desarrollo económico de los países receptores (Corporación Financiera Nacional, 2018).

CAPITULO III

3 METODOLOGÍA

3.1 Método

En la presente investigación, se utilizará el método hipotético-deductivo, porque se parte de premisas generales para llegar a una conclusión particular, además este método tiene la finalidad de comprender los fenómenos y explicar el origen o las causas que la generan.

3.2 Tipo de investigación

Para cumplir los objetivos trazados para la investigación, se establecieron tres fases:

1. Elaboración del formulario de encuestas
2. Levantamiento de la información socio económica, financiera y satisfacción, que permitió conocer las características socioeconómicas de los habitantes del Cantón Riobamba, preferencias financieras, así como conseguir los insumos para la elaboración del modelo econométrico
3. Desarrollo de modelos econométricos Logit y probit, que permita establecer la relación cuantitativa de los determinantes y el acceso a los servicios financieros

La investigación es de tipo no experimental, dado que no habrá manipulación de las variables presentadas, a su vez este tipo de investigación realiza una observación sobre cómo las variables se relacionan entre sí y describe los sucesos, por lo cual la investigación empleó la metodología no experimental para analizar los determinantes por el lado de la demanda que influyen en la inclusión financiera en el cantón Riobamba, con el objetivo de dar contestación a la hipótesis de la investigación referente a si las condiciones socioeconómicas y demográficas de los individuos inciden en la acceso y uso de los productos financieros. Al mismo tiempo es descriptiva, puesto que la información recogida es a través de una encuesta, el método descriptivo ayudara al análisis de los factores de la demanda que influyen en la inclusión financiera en este caso , las condiciones socioeconómicas y demográficas, tales como: género, edad, estado civil, zona geográfica, nivel de ingresos económicos, situación laboral , nivel de educación ,internet y vivienda, además las preferencias y necesidades de acceso y uso de productos financieros en la población del cantón Riobamba.

Por otra parte, el método explicativo fue expuesto por las estimaciones econométricas a través de los modelos logit y probit, ya que son dos técnicas estadísticas utilizadas en análisis de datos para modelar y predecir la probabilidad de que ocurra un evento binario, puede tomar dos valores 1 (ocurrencia de un evento) y 0 (no ocurrencia de un evento), los resultados que reflejan los modelos se conoce como probabilidad de ocurrencia y dependen de las características socioeconómicas y demográficas de los individuos del cantón Riobamba.

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

La población de estudio de la investigación corresponde a los habitantes del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo de un rango de edad de 15 a 64 años, considerados adultos para el 2022. (INEC,2018)

Tabla 2.

Población por sexo y rango de edad de 15-64 años en el cantón Riobamba. 2021

Cantón Riobamba	Censo 2001	Censo 2010	2022
Poblacion Masculina 15-64 años	52280	69018 (32,02%)	91104
Poblacion Femnina 15-64 años	62484	74081 (18,56%)	87830
Poblacion Total	114764	143099	178934

Nota: En la tabla 2 se presenta la proyección de la población del Cantón Riobamba para el año 2022

Fuente: elaboración propia.

Para obtener los datos del 2022, se utilizó la tasa de crecimiento demográfica, como resultado se obtuvo que: 91.104 personas pertenecen a la población masculina, mientras que 87.830 personas pertenecen a la población femenina, y la población total del cantón Riobamba de 15 – 64 años es 178.934 habitantes.

3.3.2 Muestra

Para calcular la muestra de la investigación, se procede a utilizar la siguiente formula de muestra finita:

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

Donde:

n = Tamaño de la muestra = X

N = Tamaño de la población = 178934

z = Nivel de confianza deseado = 95% o 0.95 => 1.96

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)= 50% o 0.50

q = Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)= 50% o 0.50

e = Nivel de error de estimación = 5% o 0.05%

$$n = \frac{(1.96)^2 (178934) (0.50) (0.50)}{(0.05)^2 (178934 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = 383$$

El número de la muestra del cantón Riobamba de 15-64 años a ser encuestados es 383 y como instrumento principal se utilizarán las encuestas para obtener la información primaria, este instrumento consta de tres partes: información socioeconómica, información sobre requerimientos financieros e información sobre inclusión financiera.

3.3.3 Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se empleó para recolectar la información fue la encuesta a través de un cuestionario, levantada en el cantón Riobamba en las parroquias urbanas y rurales de forma presencial a través del cuestionario de Microsoft Forms. Además, la hoja de cálculo de Microsoft Excel y el programa estadístico Stata (Statistics/Data Analysis) en la versión

16.0 para desarrollar los modelos econométricos logit y probit según sea el mejor modelo con base a los dos criterios de ajuste, la matriz de confusión que nos señala las predicciones correctas que tuvo cada modelo y la curva de ROC que indica la capacidad predictiva de los modelos.

Con el objetivo de medir las dimensiones de la inclusión financiera de manera precisa, se utilizará un cuestionario basado en la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera desde la demanda del Banco Central del Ecuador. Este cuestionario evalúa las cuatro dimensiones clave de la inclusión financiera: acceso, uso, calidad y bienestar.

Tabla 3.

Definiciones de las dimensiones de la inclusión financiera que se van a medir en la encuesta

Dimensión	Definición BCE
Acceso	Capacidad para acceder a los productos y servicios financieros
Uso	Considera aspectos como regularidad, frecuencia, plazo de uso, entre otras
Calidad	Relaciona los atributos de los productos y servicios financieros con el perfil del consumidor
Bienestar	Cuantifica el efecto de los productos y servicios financieros sobre la calidad de vida, bienestar y productividad de la sociedad

Fuente: (Banco Central del Ecuador, 2018)

La encuesta está dividida en cuatro secciones: Características del encuestado donde estarán las variables para el modelo, acceso y uso de los canales financieros, acceso y uso de los productos financieros y ahorros, seguros y remesas. Además, hay cuatro aspectos clave sobre los que la encuesta estará respaldada a nivel de hogares: el muestreo, la unidad de muestreo, el instrumento de encuesta y el diseño de encuesta.

El primer aspecto, es el muestreo, para asegurar la representatividad a nivel cantonal, con la ayuda de la selección aleatoria de la muestra, garantizando que todos los miembros de la población de Riobamba tengan igual probabilidad de ser elegidos. Se seleccionarán hogares al azar durante la ejecución de la encuesta, y se llevarán a cabo entrevistas personales

en lugar de telefónicas o por internet, recopilando información en su mayoría en hogares reales. (Alianza para la Inclusión Financiera, 2010)

En segundo lugar, para la selección de la muestra se utilizará la unidad de muestreo de hogares, al igual que la encuesta nacional de inclusión financiera desde el lado de la demanda del Banco Central del Ecuador. Esto implica que se identifica a la persona que es cabeza de familia como el entrevistado/a principal en la encuesta que se enfoca en el acceso y uso de servicios financieros (Alianza para la Inclusión Financiera, 2010). Estudios anteriores, como el de Cull y Scott (2009), han encontrado que las tasas de uso de los hogares son similares cuando se entrevista a la persona cabeza de familia. Sin embargo, seleccionar un entrevistado al azar de un hogar puede proporcionar una imagen incompleta del uso de los servicios financieros del hogar en cuestión.

Por consiguiente, el instrumento de encuesta es el tercer aspecto, el objetivo es medir la inclusión financiera de los sectores relevantes de la población, es fundamental recopilar datos denominados covariables a través del instrumento de encuesta. Dichas covariables, como el ingreso, la edad, la educación y la composición del hogar, permiten la segmentación y, por ende, la evaluación precisa de la inclusión financiera. Se obtendrá información sobre el monto y la fuente de ingresos, el nivel educativo, el tipo de empleo, las características socioeconómicas y la composición del hogar como covariables. Además, se indagará sobre los hábitos, comportamientos y las barreras que dificultan el acceso y el uso de los productos financieros por parte de la población en materia de análisis. (Alianza para la Inclusión Financiera, 2010)

El diseño de la encuesta es un elemento fundamental a tener en cuenta en este estudio, puesto que es necesario establecer claramente el tipo de encuesta que se va a ejecutar. En este caso, se ha decidido llevar a cabo una encuesta transversal única porque este estudio es para el año 2022, lo que implica una selección aleatoria de la población para obtener una muestra representativa y entrevistar a cada individuo en una única ocasión. El objetivo principal de esta encuesta es medir la inclusión financiera en el cantón Riobamba, en el contexto actual, con el fin de obtener una visión detallada de la situación y poder establecer medidas adecuadas para mejorarla en el futuro.

3.3.4 Validación del instrumento

En este apartado se evalúa la confiabilidad de la encuesta que se va a realizar mediante el uso del Alfa de Cronbach, el cual permite determinar el nivel de confiabilidad de los datos recolectados a través de la correlación entre las respuestas del cuestionario, a partir del análisis individual de las respuestas proporcionadas por los encuestados. El coeficiente α se calcula utilizando la fórmula que se muestra a continuación.

$$\alpha = \frac{\kappa}{(\kappa - 1)} \times \left[1 - \frac{\sum_{j=1}^k S_j^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

K : número de ítems

S^2 = varianza

En caso de consistencia en las respuestas:

S_T^2 = será grande y α tenderá a 1

Por otra parte, si las respuestas son aleatorias, la varianza total S_T^2 sería comparable con la suma de las variancias individuales S_j^2 , lo que llevaría α a cero.

Se empleó el software estadístico Stata para llevar a cabo el estudio en cuestión. La confiabilidad del instrumento fue evaluada mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach para su totalidad.

Tabla 4.

Valor de Alfa de Cronbach obtenido

Covarianza promedio entre ítems	Coeficiente de fiabilidad de la escala:
0.075971	0,7081

Fuente: Elaboración Propia.

Cuando se aplica el coeficiente de Alfa de Cronbach, un valor mayor a 0.6 sugiere que el instrumento utilizado para el estudio es confiable, mientras que un valor menor a 0.6 puede llevar a conclusiones erróneas.

Se calculó el coeficiente de alfa de Cronbach del instrumento, y se obtuvo que para el cuestionario completo el alfa de Cronbach fue de (0,71), lo cual indica que el instrumento es confiable y que las mediciones obtenidas son estables y consistentes. En consecuencia, se puede afirmar que el cuestionario ha logrado medir adecuadamente la metodología utilizada en el estudio.

Se analizó el alfa de cronbach de cada ítem del cuestionario mediante la estadística correspondiente, la relación con la puntuación total de la escala y el índice de confiabilidad del ítem. Los resultados se presentan en la tabla 5 y muestran que el coeficiente es mayor o igual a 0.6, lo que indica una consistencia interna muy satisfactoria. Esto demuestra que los encuestados comprendieron el instrumento utilizado en la investigación y que es confiable.

Tabla 5.

Alfa de cronbach de cada ítem

Item	Obs	correlación media entre elementos	alpha
CREDITO	50	0.1275	0.6000
AHORRO_FORM	50	0.1421	0.6236
tarjeta_deb	50	0.2058	0.7215
tarjeta_cred	50	0.2186	0.7367
cuenta_dep	50	0.2026	0.7176
genero	50	0.2605	0.7789
EDAD_CAT	50	0.2346	0.7540
est_civil	50	0.2393	0.7588
zona_geo	50	0.2374	0.7569
ingresos	50	0.2371	0.7566
trabajo_form	50	0.2075	0.7236
nivel_educ~n	50	0.2052	0.7209
internet	50	0.2252	0.7440

Nota: la tabla resumen alfa de cronbach de cada ítem utilizado en el modelo, elaboración propia.

3.4 Modelos Econométricos

Los modelos de clasificación binaria se utilizan para predecir una variable de respuesta binaria (o dicotómica), para este caso la posesión o no posesión de los productos financieros que se denotan como variables dependientes del modelo, en nuestro caso las variables (cuenta formal, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito), en tal sentido la variable puede tomar solo dos valores posibles, como verdadero o falso, sí o no, 0 o 1. (Kumar, 2022).

Los modelos probit y logit son dos tipos de modelos de regresión utilizados en estadística y econometría para analizar datos binarios (variables de respuesta que pueden tomar solo dos valores), Ambos modelos son similares en términos de su objetivo: modelar la probabilidad de que una variable de respuesta binaria tome un valor determinado en función de un conjunto de variables predictoras.

La principal diferencia entre los modelos probit y logit radica en la función utilizada para modelar la relación entre las variables predictoras y la variable de respuesta binaria. En el modelo probit, se utiliza una función de distribución normal acumulativa para modelar la probabilidad de que la variable de respuesta tome un valor determinado. En el caso del modelo logit, se utiliza la función logística para modelar la probabilidad.

Para encontrar los determinantes de la inclusión financiera en el cantón Riobamba se aplica los modelos de probabilidad lineal probit y logit, según sea el caso del modelo que mejor se ajuste, se lo valida mediante la matriz de confusión que nos señalan las predicciones correctas que tuvo el modelo y la curva de ROC que evalúa la eficacia de un modelo de clasificación binaria en la identificación de verdaderos positivos y verdaderos negativos. La curva ROC traza la tasa de verdaderos positivos (sensibilidad) en función de la tasa de falsos positivos (1 - especificidad) para diferentes valores de umbral de clasificación, un modelo con un área bajo la curva (AUC) de ROC más grande se considera más eficaz en la clasificación de observaciones.

3.4.1 Medidas de bondad de ajuste

Las medidas de bondad de ajuste son utilizadas para evaluar qué tan bien un modelo econométrico se ajusta a los datos observados. Estas medidas son importantes porque

permiten determinar si un modelo es adecuado para explicar los datos, en el caso de este estudio se implementa dos medidas de bondad de ajuste la matriz de confusión y la curva de ROC que se desarrollan a continuación:

3.4.1.1 Porcentaje total de predicciones correctas (Matriz de Confusión)

El porcentaje total de predicciones correctas se calcula como la proporción de observaciones en las que el modelo predice correctamente la categoría de la variable dependiente. Es una medida intuitiva y fácil de interpretar, ya que indica la proporción de veces que el modelo predice correctamente la variable de interés.

La matriz de confusión es una herramienta muy útil para evaluar la calidad de los resultados de un modelo de clasificación. Esta matriz muestra la frecuencia con la que el modelo clasifica correcta e incorrectamente los ejemplos de cada clase.

En una matriz de confusión, las filas representan la clase real de los ejemplos y las columnas representan la clase predicha por el modelo. Por lo tanto, los valores de la diagonal principal de la matriz representan las predicciones correctas, mientras que los valores fuera de la diagonal principal representan las predicciones incorrectas.

A partir de la matriz de confusión, es posible calcular diversas medidas de rendimiento del modelo, como la tasa de verdaderos positivos (TPR), la tasa de falsos positivos (FPR), la tasa de verdaderos negativos (TNR), la tasa de falsos negativos (FNR), estas medidas pueden ser utilizadas para evaluar la calidad de las predicciones del modelo en cada una de las clases, y para seleccionar el mejor modelo de clasificación.

Figura 1.
Matriz de confusión

valores de predicción	verdaderos positivos (El valor real es positivo y la prueba predijo también que era positivo)	falsos positivos (El valor real es negativo, y la prueba predijo que el resultado es positivo)
	falsos negativos (El valor real es positivo, y la prueba predijo que el resultado es negativo)	verdaderos negativos (El valor real es negativo y la prueba predijo también que el resultado era negativo)
	valores reales	

3.4.1.2 Sensibilidad y especificidad

La sensibilidad, también conocida como tasa de verdaderos positivos (TPR), es la proporción de ejemplos positivos que son correctamente identificados por el modelo. Es decir, la sensibilidad mide la capacidad del modelo para detectar la clase positiva. Se calcula como:

sensibilidad = $TP / (TP + FN)$, donde TP representa los verdaderos positivos, es decir, los ejemplos positivos que son correctamente clasificados por el modelo, y FN representa los falsos negativos, es decir, los ejemplos positivos que son incorrectamente clasificados como negativos.

Por otra parte, la especificidad, también conocida como tasa de verdaderos negativos (TNR), es la proporción de ejemplos negativos que son correctamente identificados por el modelo. Es decir, la especificidad mide la capacidad del modelo para detectar la clase negativa. Se calcula como:

especificidad = $TN / (TN + FP)$, donde TN representa los verdaderos negativos, es decir, los ejemplos negativos que son correctamente clasificados por el modelo, y FP representa los falsos positivos, es decir, los ejemplos negativos que son incorrectamente clasificados como positivos.

3.4.2 Curva ROC

Es una herramienta de evaluación de modelos de clasificación binaria que representa la relación entre la tasa de verdaderos positivos (TPR) y la tasa de falsos positivos (FPR) para diferentes umbrales de decisión. se construye trazando los valores de TPR (eje Y) contra los valores de FPR (eje X) para diferentes umbrales de decisión. Cada punto en la curva ROC representa un umbral de decisión diferente, y el área bajo la curva (AUC) es una medida de la calidad global del modelo. Un modelo perfecto tendría un AUC de 1, mientras que un modelo aleatorio tendría un AUC de 0.5.

3.4.3 Probit

Para el caso de la investigación se presenta al modelo probit con una variable dependiente binaria denominada γ_i , la cual toma el valor 1 cuando el individuo dispone de

un producto financiero (cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito) y cero en el caso contrario, para cada una de las variables dependientes del modelo se estima mediante la siguiente ecuación:

$$\gamma_i = \begin{cases} 1 \text{ dispone de (cuenta de deposito, credito,} \\ \text{ahorro formal, tarjeta de debito, tarjeta de credito) si } \gamma_{i^*} > 0 \\ 0 \text{ no dispone (cuenta de deposito, credito,} \\ \text{ahorro formal, tarjeta de debito, tarjeta de credito) si } \gamma_{i^*} \leq 0 \end{cases}$$

Donde, el subíndice i concierne a la unidad de estudio, en este caso son los individuos de 15 a 64 años del cantón Riobamba, en tanto a γ_{i^*} es la variable latente que supone la interacción o no con el sistema financiero, y depende de las variables independientes del vector x' , dada la siguiente forma:

$$\gamma_{i^*} = \beta x_i + e_i$$

$$\gamma_i = 1 \text{ si } \gamma_{i^*} > 0 ; \gamma_i = 0 \text{ si } \gamma_{i^*} \leq 0$$

Para determinar si un individuo dispone de alguno de los 5 productos financieros , la variable γ_i acepta un umbral crítico , tal , que cumple con la condición de $\gamma_i \leq \gamma_{i^*}$, cuando no son observables γ_i y el umbral γ_{i^*} , es imprescindible considerar como supuesto una distribución normal , donde la media y la varianza sean iguales , para poder estimar los parámetros de una regresión discreta y así calcular los valores para la variable γ_i , en ese sentido γ_i dependiente de las variables exógenas del vector x' , además del vector de parámetros β que estiman los efectos de los regresores de x' sobre la probabilidad , utiliza la función acumulativa normal (probit) , que se denota de la siguiente manera:

Según Wooldridge (2010) el modelo de probabilidad lineal es el modelo lineal de regresión múltiple.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni} + u_i$$

Donde:

γ_i = variable dependiente binaria

β_0 = constante dentro del modelo

$X_1, X_2, \dots, X_n$ = Variables independientes o explicativas

β_1 =Variación de la probabilidad de que $Y=1$ asociada con una variación unitaria en X_1 ,
manteniendo constantes las otras variables explicativas, y sucesivamente para β_2 y β_k
 u_i = termino de error

Por lo tanto, el modelo se estima mediante el método de máxima verosimilitud. Para analizar la relación entre la inclusión financiera medida mediante los 5 indicadores antes mencionados y las variables socioeconómicas y demográficas del modelo estimado, se presenta la siguiente ecuación:

$$Y_i = \beta_0 + B_1x1 + B_2x3 + \beta_3x4 + \beta_4x5 + B_5x6 + B_6x7 + B_7x8 + u_i$$

γ_i =inclusión financiera (*variable dependiente: cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito*)

$X1$: Género

$X2$: Edad

$X3$: Estado civil

$X4$: Zona geográfica

$X5$: Ingresos

$X6$: trabajo

$X7$: nivel de educación

$X8$: internet

$X9$: vivienda

β_0 : Intercepto de la Curva (*constante dentro del modelo*)

$\beta_1 \dots n$: Variación de la probabilidad de que $Y=1$ asociada con una variación unitaria en $X1$,
manteniendo constantes las otras variables explicativas, y sucesivamente para β_2 y β_k

u_i : Termino de error

Tabla 6.*Resumen de las Variables*

Variable	Nombre	Descripción	Tipo
Y1	cuenta de depósito	si el individuo dispone o no de una cuenta de depósito (cuenta de ahorro o cuenta corriente)	binaria
Y2	crédito	si el individuo accedió o no a un crédito en los últimos 12 meses	binaria
Y3	ahorro formal	si el individuo dispone de un producto financiero de ahorro (depósito a largo plazo, ahorro programado) o algún otro tipo de producto de ahorro	binaria
Y4	tarjeta de débito	si el individuo dispone o no de una tarjeta de débito	binaria
Y5	tarjeta de crédito	si el individuo dispone o no de una tarjeta de crédito	binaria
x1	Género	genero de la persona encuestada (hombre o mujer)	binaria
X2	Edad	Edad de la población por rangos(Edad $\leq$ 30 años -31 a 45 años - 46 a 60 años - Edad > 60 años)	categorica
X3	Estado Civil	Situación actual del encuestado (casado o soltero)	binaria
X4	Zona geográfica	Define si la persona vive en la zona urbana o rural	binaria
X5	Ingresos	rango de ingresos generado al mes por su actividad (menos de \$30.57 USD - de \$30.57 a \$87.08 - más de \$87.08 a \$145.56 -más \$145.56 menos \$522.18 - superiores a \$522.18)	categorica
X6	Trabajo	si el encuestado dispone de un trabajo formal	Binaria
X7	Nivel de educación	Mide el máximo nivel de educación alcanzado (Primaria, inferior o ninguna-Secundaria-tercer nivel o superior)	categorica
X8	Internet	Si el individuo dispone o no dispone de internet en el hogar	binaria
X9	vivienda	si el individuo dispone o no de una vivienda propia a su nombre	binaria

Fuente: Elaboración propia

Después de estimar los coeficientes en el modelo definido, se obtendrá para la variable latente los efectos marginales, los cuales permiten una mejor interpretación dada la similitud con los coeficientes que se obtienen en una regresión lineal; es decir que, todo

cambio dado en la probabilidad de disponer o no de los productos financieros se recogen en la estimación de los coeficientes, dado el cambio en una variable de los regresores de x' , mientras mantiene fijos a los demás factores.

De esta manera, los modelos probit a estimar se expresan de la siguiente manera:

$$\gamma 1(\text{cuenta de deposito})$$

$$= \beta_0 + B_1 \text{genero} + B_2 \text{Edad} \\ + \beta_3 \text{estado civil} + \beta_4 \text{zona geografica} + B_5 \text{Ingresos} + B_6 \text{trabajo} \\ + B_7 \text{nivel Educativo} + B_8 \text{internet}$$

$$\gamma 2(\text{credito}) = \beta_0 + B_1 \text{genero} + B_2 \text{Edad}$$

$$+ \beta_3 \text{estado civil} + \beta_4 \text{zona geografica} + B_5 \text{Ingresos} + B_6 \text{trabajo} \\ + B_7 \text{nivel Educativo} + B_8 \text{internet} + B_9 \text{viviend}$$

$$\gamma 3(\text{Ahorro formal})$$

$$= \beta_0 + B_1 \text{genero} + B_2 \text{Edad} \\ + \beta_3 \text{estado civil} + \beta_4 \text{zona geografica} + B_5 \text{Ingresos} + B_6 \text{trabajo} \\ + B_7 \text{nivel Educativo} + B_8 \text{internet}$$

$$\gamma 4(\text{tarjeta de debito})$$

$$= \beta_0 + B_1 \text{genero} + B_2 \text{Edad} \\ + \beta_3 \text{estado civil} + \beta_4 \text{zona geografica} + B_5 \text{Ingresos} + B_6 \text{trabajo} \\ + B_7 \text{nivel Educativo} + B_8 \text{internet}$$

$$\gamma 5(\text{tarjeta de credito})$$

$$= \beta_0 + B_1 \text{genero} + B_2 \text{Edad} \\ + \beta_3 \text{estado civil} + \beta_4 \text{zona geografica} + B_5 \text{Ingresos} + B_6 \text{trabajo} \\ + B_7 \text{nivel Educativo} + B_8 \text{internet}$$

3.4.4 Logit

El modelo logit al igual que el probit es utilizado para modelar la relación entre una variable dependiente binaria (con dos posibles valores) y una o más variables independientes. la modelación parte de la suposición de un modelo de probabilidad condicional de inclusión financiera dado los 5 indicadores de inclusión (cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito).

$$\gamma_i = \begin{cases} 1 & \text{dispone de (cuenta de deposito, credito,} \\ & \text{ahorro formal, tarjeta de debito ,tarjeta de credito)} \\ 0 & \text{no dispone (cuenta de deposito, credito,} \\ & \text{ahorro formal, tarjeta de debito ,tarjeta de credito)} \end{cases}$$

Toma el valor de 1, si el encuestado cuenta con un producto financiero (cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito), y toma valor de 0 en el caso contrario.

los vectores que explican a γ_i , y viene dados por las variables X_i de la tabla 6.

$$\gamma_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni})}} + \mu_i$$

Donde:

γ_i ; inclusión financiera (variables dependientes: cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito)

X_1 : Género

X_2 : Edad

X_3 : Estado civil

X_4 : Zona geográfica

X_5 : Ingresos

X_6 : trabajo

X_7 : nivel de educación

X_8 : internet

X_9 : vivienda

β_0 : Intercepto de la Curva (constante dentro del modelo)

$\beta_1 \dots n$: Variación de la probabilidad de que $Y = 1$ asociada con una variación unitaria en X_1 , manteniendo constantes las otras variables explicativas, y sucesivamente para β_2 y β_k

μ_i : Terminio de error

Cabe mencionar que al contar con cinco variables dependientes binarias se estimó cinco modelos Logit utilizando el software estadístico Stata versión 16.0.

$$\gamma_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_o + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_n X_{ni})}} + \mu_i$$

CAPÍTULO IV

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Características del encuestado

Para identificar los factores microeconómicos que afectan a la probabilidad de que un individuo este bancarizado se utiliza la información de la encuesta aplicada tomando como referencia la encuesta del banco central del Ecuador aplicada para medir la inclusión financiera desde un enfoque de demanda en Ecuador. Además, se trata de reflejar los efectos que determinadas características individuales tienen a la hora de explicar las principales razones por las que algunos individuos no están bancarizados.

Desde la perspectiva de la demanda de productos financieros, se pueden identificar diversas características individuales que afectan su uso. Por ejemplo, la posibilidad de tener una cuenta en una institución financiera puede estar condicionada por factores como los ingresos, el nivel educativo, la ubicación geográfica, el estado civil y la situación laboral.

Hay varios factores que influyen en la inclusión financiera y que afectan la probabilidad de ahorrar en una institución financiera formal, tomar préstamos o utilizar los beneficios de una tarjeta de crédito. Por lo tanto, se presentan los resultados de la encuesta sobre inclusión financiera realizada a los ciudadanos del cantón Riobamba, en la provincia de Chimborazo, que analiza las características socioeconómicas y demográficas de los habitantes de esta zona y a su vez, recolecta información sobre la calidad de los servicios ofertados y las barreras que no permiten a los habitantes de la zona acceder a los productos que ofrecen las entidades financieras de cantón Riobamba.

Tabla 7.

Área Geográfica cantón Riobamba

	# Encuestas	% Porcentajes
Urbana	233	60,8%
Rural	150	39,2%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Respecto al sector geográfico donde residen las personas encuestadas 233 se ubican en el sector urbano representando el 60,8% y 150 en el sector rural representando el 39,2%.

Tabla 8.

Sexo del encuestado en el cantón Riobamba

	# Encuestas	% Porcentajes
Hombre	201	52,5%
Mujer	182	47,5%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 8 se observa que de las 383 personas encuestadas 201 son de género masculino representando el 52,48 % y 182 son de género femenino representando el 47,52%.

Tabla 9.

Estado civil del encuestado.

	# Encuestas	% Porcentajes
Soltero	207	54,0%
Casado	176	46,0%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En cuanto al estado civil de los encuestados 176 están casados representando el 54,05% y 207 son solteros y representan el 45.95%.

Tabla 10.*Edad del encuestado en el cantón Riobamba*

	# Encuestas	% Porcentajes
Entre 15 a 30 años.	146	38,1%
Entre 31 a 45 años.	118	30,8%
Entre 46 a 60 años.	89	23,2%
Mayores de 60 años	30	7,8%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La tabla 10 muestra la distribución de la edad de los encuestados en diferentes rangos de edad. De los 383 individuos encuestados, el 38,1% se encuentra en el rango de edad entre 15 y 30 años, lo que representa un total de 146 individuos. Por otro lado, el 30,8% de los encuestados, que corresponde a un total de 118 individuos, se encuentra en el rango de edad entre 31 y 45 años. Asimismo, 89 individuos, equivalentes al 23,2%, pertenecen al rango de edad de 46 a 60 años. Por último, los encuestados mayores de 60 años representan el 7,8% del total de encuestados.

Tabla 11.*Nivel de educación del encuestado en el cantón Riobamba*

	# Encuestas	% Porcentajes
Educación primaria inferior o ninguna	83	21,7%
Secundaria	149	38,9%
Tercer nivel o superior	151	39,4%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La tabla 11 ilustra el nivel de educación de los encuestados. Se puede observar que de los 383 encuestados, el 21,7% (83 personas) poseen educación primaria, inferior o ninguna

formación. En contraste, el 38,9% (149 personas) cuentan con educación secundaria. Por último, el 39,4% (151 personas) poseen educación de tercer nivel o superior, incluyendo educación universitaria.

Tabla 12.

Resultados si el encuestado dispone de trabajo formal

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	147	38,4%
No	236	61,6%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 12, se puede observar que, de los 383 individuos encuestados, el 38,4% (147 personas) reportaron disponer de un trabajo formal. Por otro lado, el 61,6% (236 personas) indicaron no disponer de trabajo formal.

Tabla 13.

Principal actividad económica a la que se dedica el encuestado

	• Encuestas	% Porcentajes
Industrias	9	2,3%
Servicios	100	26,1%
Comercio	120	31,3%
Agricultura	34	8,9%
Ganadería	14	3,7%
Construcción	24	6,3%
Otra	82	21,4%
Total	383	100%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La tabla 13 presenta información sobre las actividades económicas que los encuestados realizan para obtener sus ingresos. Se observa que de los 383 encuestados, el 2,3% (9 personas) se dedican a la actividad de industria, mientras que el 26,1% (100 personas) se dedican a los servicios. Por otro lado, el 31,3% (120 personas) se dedican al comercio, y el 8,9% (34 personas) a la agricultura. Además, 3,7% (14 personas) están involucrados en la actividad de ganadería, y el 6,3% (24 personas) en la actividad de construcción. Por último, el 21,4% (82 personas) indicaron dedicarse a una actividad diferente a las mencionadas anteriormente.

Tabla 14.*Ingresos de los encuestados del cantón Riobamba.*

Ingresos	F. Absoluta	F. Relativa
Inferiores a \$30,57	31	8,09%
De \$30,57 a \$87,08	38	9,92%
De \$87,09 a \$145,56	75	19,58%
De \$145,57 a \$522,18	165	43,08%
Superiores a \$522,18	74	19,32%
Total	383	100,00%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

El INEC (2018) en su resumen ejecutivo referente a las medidas de pobreza y extrema pobreza por ingreso, realiza una distribución de ingresos per cápita promedio por deciles con los cuales se ha elaborado cinco categorías de ingresos para la investigación y se visualiza en la tabla 11 que el 8,09% de los encuestados reportaron ingresos inferiores a \$30,57 dólares americanos, mientras que el 9,92% reportó ingresos en el rango de \$30,57 a \$87,08 dólares americanos. El 19,58% reportó ingresos en el rango de más de \$87,09 menos de \$145,56 dólares americanos, y el mayor porcentaje 43,08% corresponde a aquellos con ingresos en el rango de \$145,57 a \$522,18 dólares americanos. Finalmente, el 19,32% de los encuestados reportaron ingresos superiores a \$522,18 dólares americanos.

Tabla 15.*Resultados de disponibilidad de internet en el hogar*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	310	80,9%
No	73	19,1%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas

En la tabla 15 se observa que, de las 383 personas encuestadas, un total de 310 afirmaron tener acceso a conexión a internet en su hogar, lo que representa el 80,9% de los encuestados. Por otro lado, 73 individuos declararon no tener acceso a conexión a internet en su hogar, lo que representa el 19,1% de los encuestados

Tabla 16.*Resultado de disponibilidad de vivienda propia*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	169	44,1%
No	214	55,9%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 16 se denota que de los 383 encuestados 169, es decir, el 44,1%, poseen una vivienda a su nombre, mientras que 214 de ellos, lo que representa el 55,9%, no tienen propiedad de una vivienda.

4.2 Acceso y uso de los canales financieros

Tabla 17.*Resultados a la utilización de puntos de atención financiera*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	321	83,8%
No	62	16,2%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

sobre el uso de algún punto de atención financiero agencia bancaria, cooperativa de ahorro y crédito, cajero automático, corresponsal bancario como Pichincha Mi Vecino u otro) para realizar alguna transacción como (depósitos, retiros de dinero o pagos), se observa que 83,8% de los encuestados indicaron que utilizan algún tipo de punto de atención financiera, mientras que el 16,2% de los encuestados manifestaron que no utilizan ninguno.

Tabla 18.*punto de atención financiero que habitualmente utiliza para realizar transacciones*

	# Encuestas	% Porcentajes
Cerca	137	42,7%
Lejos	116	36,1%
Muy Lejos	68	21,2%
Total	321	100,0%
No utiliza	62	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 18 se denota que el 42,7% de los encuestados manifiestan que el punto de atención financiero utilizado habitualmente se encuentra en cercanía, lo que les permite realizar sus transacciones sin dificultad, mientras que el 36,1% de los encuestados respondieron que el punto de atención financiero les queda lejos y finalmente un 21,2% de la población manifestó que el punto de atención financiero que utilizan habitualmente se encuentra muy lejos de su ubicación actual, esto se debe a la falta de cobertura en las zonas rurales por las instituciones financieras .

Tabla 19.*Lugar donde habitualmente realiza depósitos, retiros de dinero, pagos, entre otros.*

	# Encuestas	% Porcentajes
Sucursal bancaria o mutualista	107	33,3%
Cooperativa de Ahorro y Crédito	85	26,5%
Cajero automático	73	22,7%
A través de un corresponsal no bancario	56	17,4%
Total	321	100%
No utiliza	62	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la pregunta sobre los lugares donde los encuestados acostumbran a realizar depósitos, retiros de dinero, pagos y otras transacciones similares, se observa que el 33,3% de ellos prefieren realizar estas operaciones en sucursales bancarias o mutualistas. Por su parte, el 26,5% de los encuestados utilizan las cooperativas de ahorro y crédito para efectuar sus transacciones, mientras que el 22,7% de la población utiliza el cajero automático para

evitar las largas filas. Además, el 17,4% de los encuestados prefieren realizar sus transacciones a través de corresponsales no bancarios que se encuentran en tiendas locales.

Tabla 20.

transacciones que realiza habitualmente en un punto de atención financiero.

	# Encuestas	% Porcentajes
Retiro de dinero/remesas	87	27,1%
Depósitos, ahorro e inversiones	92	28,7%
Pago de servicios (luz, agua)	24	7,5%
Pago de crédito/tarjetas/cheques	32	10,0%
Solicitud de préstamos	62	19,3%
Solicitud de tarjetas (crédito)	24	7,5%
Total	321	100,0%
No utiliza	62	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 20 se observa que, el 27,1% de los encuestados realizan transacciones de retiro de dinero o remesas, mientras que el 28,7% de ellos realizan transacciones de ahorro, depósitos e inversiones, por otra parte, el 7,5% realiza transacciones de pago de servicios básicos y el 10% realiza pagos de tarjetas de crédito y préstamos, mientras que el 19,3% se acerca a los puntos de atención financiera para solicitar préstamos. Por último, el 7,5% de la población de estudio realiza solicitudes de tarjetas de crédito en los puntos de atención financiera.

Tabla 21.

pagos en medios diferentes al efectivo (tarjetas de débito, crédito, dinero electrónico).

	# Encuestas	% Porcentajes
La mayoría	126	32,9%
Algunos	153	39,9%
Ninguno	104	27,2%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Observando la tabla 21, se puede observar que la mayoría de los negocios 32,9% aceptan pagos diferentes a efectivo. Por otro lado, algunos negocios 39,9% también aceptan

este tipo de pagos, mientras que un porcentaje considerable de negocios 27,2% solo aceptan pagos en efectivo y no ofrecen opciones de pago alternativas.

4.3 Acceso y uso de los productos financieros

En esta sección de los resultados de la encuesta se analiza el acceso y el uso de los productos financieros de los habitantes del cantón Riobamba.

Tabla 22.

Disponibilidad de una cuenta de depósito (ahorros o corriente) en una entidad financiera.

	# Encuestas	% Porcentajes
Si tiene cuenta formal	245	64,0%
No tiene cuenta formal	138	36,0%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Dentro de este análisis, el 64% de los encuestados respondió que dispone de una cuenta de depósito (cuenta de ahorro o cuenta corriente), mientras que el 36% de los encuestados manifestó no disponer de una cuenta de depósito en una entidad financiera.

Tabla 23.

Disponibilidad de tarjeta de débito en una institución financiera

	# Encuestas	% Porcentajes
Si tiene	188	49,1%
No tiene	195	50,9%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Como se puede observar en la tabla 23, de una muestra de 383 encuestados, se registró que 188 de ellos poseen una tarjeta de débito, lo que corresponde al 49% de la muestra. En contraposición, se observa que 195 individuos no cuentan con dicho instrumento financiero, lo que representa el 50,9% de la muestra.

Tabla 24.*Disponibilidad de una tarjeta de crédito de una institución financiera*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si tiene	113	29,5%
No tiene	270	70,5%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla previa se puede constatar que, de un total de 383 encuestados, 113 de ellos poseen una tarjeta de crédito y han realizado transacciones con ella en los últimos 12 meses, lo que equivale al 29,5% de la muestra. Por otro lado, se observa que 270 individuos no disponen de una tarjeta de crédito, lo que se traduce en el 70,5% restante de la muestra.

Tabla 25.*Satisfacción con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	156	63,7%
No	89	36,3%
Total	245	100%
No utiliza	138	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

De acuerdo con las respuestas obtenidas de la población encuestada, se puede afirmar que el 63,7% de los individuos manifestó estar satisfecho con los servicios prestados por sus productos financieros. En contraste, el 36,3% restante no se mostró conforme con los productos financieros que han utilizado hasta el momento.

Tabla 26.

Satisfacción con los servicios de cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito.

	# Encuestas	% Porcentajes
Disponer de dinero cuando quiero	28	17,9%
Realizar pagos de manera fácil y segura	49	31,4%
Tener posibilidad de ahorrar	48	30,8%
Acceder a otros servicios y productos	31	19,9%
Total Satisfechos	156	100%
No tienen cuenta	138	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Dentro del conjunto de individuos que afirmaron estar satisfechos con sus productos financieros, se observa que el 31,4% de ellos fundamentó su satisfacción en la facilidad y seguridad que brinda el uso de estos para realizar pagos. Asimismo, el 30,8% de los encuestados indicó que la razón de su satisfacción radica en la capacidad de estos productos para permitirles ahorrar dinero, mientras que el 19,9% mencionó que la posibilidad de acceder a otros servicios y productos es lo que les genera satisfacción. Por último, se encontró que el 17,9% restante valoró positivamente la disponibilidad de sus recursos financieros en cualquier momento y lugar

Tabla 27.

insatisfacción con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito.

	# Encuestas	% Porcentajes
Es costoso mantener la cuenta/tarjeta	26	29,2%
No sabe como utilizar	18	20,2%
Limite de retiros	9	10,1%
La entidad financiera queda lejos	36	40,4%
Total Insatisfechos	89	100,0%
No tienen cuenta	138	

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Tal como se puede inferir a partir de la información presentada en la Tabla 27, el 40,4% de los encuestados expresó su insatisfacción debido a la lejanía de su punto de

atención financiera. Por otro lado, se observa que el 29,2% de los participantes considera que los altos costos asociados al mantenimiento de sus productos financieros son un factor determinante en su insatisfacción. Asimismo, el 20,2% del grupo encuestado señaló que la falta de conocimiento acerca del uso de los productos financieros representa un obstáculo en su experiencia. En menor medida, otro grupo de encuestados mencionó como factor de insatisfacción la presencia de límites en la disponibilidad de sus recursos financieros.

Pregunta realizada a las personas que no poseen una cuenta bancaria

Tabla 28.

Deseo de tener algún producto financiero (cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo, tarjeta de crédito o débito)

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	95	68,8%
No	43	31,2%
Total	138	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Dicha interrogante fue formulada exclusivamente a aquellos individuos que no cuentan con una cuenta o producto financiero. Según lo expresado por el 68,8% de los encuestados, existe un interés en adquirir dichos productos financieros para poder realizar transacciones. En contraparte, el 31,2% restante de los participantes manifestó su desinterés en obtener una cuenta financiera, razones que serán detalladas en la siguiente tabla.

Tabla 29.

Barreras a los servicios financieros

	# Encuestas	% Porcentajes
Es difícil abrir una cuenta*	9	20,9%
La entidad financiera queda muy lejos	11	25,6%
No lo necesita	6	14,0%
No confía en las entidades financieras	9	20,9%
No tiene dinero para ahorrar	8	18,6%
Total Respuesta "No" preg. 11	43	100,0%

* Trámites/documentos muy complejos

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Pregunta realizada a las personas que no poseen una cuenta bancaria y las que respondieron "NO" en la pregunta de la tabla 28. El grupo de encuestados que declaró su desinterés en obtener una cuenta financiera se encuentra distribuido de la siguiente manera: el 25,6% expresó que la distancia de la entidad financiera a su lugar de residencia representa una barrera significativa para su adquisición. Asimismo, el 20,9% de los encuestados mencionó su desconfianza hacia las entidades financieras como factor determinante en su decisión. Otro grupo de encuestados, correspondiente al 18,6%, afirmó que la falta de recursos económicos para mantener y ahorrar representa una limitación en la obtención de productos financieros. De igual forma, el 20,9,7% indicó que el proceso de apertura de una cuenta financiera resulta demasiado complejo, mientras que el 14% restante consideró que no necesitan una cuenta financiera y, por lo tanto, no tienen interés en obtener una

Tabla 30.

Criterio importante para tener un producto financiero

	# Encuestas	% Porcentajes
Buenas tasas de interés	150	39,2%
No pidan tantos requisitos	80	20,9%
Acceder a varios requisitos	75	19,6%
Entidad financiera cerca	78	20,4%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Pregunta realizada a todos los encuestados tengan o no tengan una cuenta bancaria. En el análisis de esta pregunta, los encuestados destacan la importancia de contar con tasas de interés favorables al momento de tener un producto financiero, lo cual se refleja en el 39,2% del grupo encuestado. Además, el 20% de los encuestados consideran importante que las entidades financieras no soliciten demasiados requisitos para la apertura de una cuenta y que se encuentren cerca de su lugar de residencia. Asimismo, el 19,6% de los encuestados destacan la importancia de que tener una cuenta les permita acceder a diversos productos y servicios financieros.

Tabla 31.*Solicitud de crédito durante los últimos 12 meses.*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si solicitó	105	42,9%
No solicitó	140	57,1%
Total	245	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Los encuestados manifiestan que sí han solicitado un crédito de 42,9% si solicito un credito una entidad financiera, mientras que el 57,1% no ha solicitado ningun credito.

Tabla 32.*Razones por las que no solicito un crédito*

	# Encuestas	% Porcentajes
No lo necesita	51	36,4%
Sus ingresos son más que sus gastos	41	29,3%
No tiene como pagar	48	34,3%
Total respuesta "NO" preg. 14	140	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Entre los encuestados que respondieron negativamente a la pregunta anterior, se encuentra que el 36,4% de ellos indicó que no solicitó un préstamo debido a que no lo necesitaba, mientras que el 34,3% mencionó que sus ingresos son suficientes para cubrir sus gastos, por lo que no consideraron necesario solicitar un préstamo. Además, el 29,3% de los encuestados señaló que no solicitaron un préstamo debido a que no cuentan con la capacidad de pagar el mismo en el futuro.

Tabla 33.*Aprobacion de un credito*

	# Encuestas	% Porcentajes
Si	45	42,9%
No	60	57,1%
Total	105	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

Pregunta realizada a las personas que respondieron “si” en la pregunta de la tabla 31, se obtuvo que aquellos encuestados que respondieron afirmativamente el 42,9% manifestó que obtuvo la aprobación de su solicitud de crédito por parte de la entidad financiera correspondiente, mientras que el 57,1% restante indicó que su solicitud no fue aprobada.

Tabla 34.

Razones por las que no obtuvo un crédito

	# Encuestas	% Porcentajes
Falta de garantías	25	41,7%
Reportado en la central de riesgos	11	18,3%
No tiene historial crediticio	12	20,0%
No puedo comprobar mis ingresos	12	20,0%
Total respuesta "NO" preg. 15	60	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla presentada se observa que el 41,7% de los encuestados que respondieron negativamente, que su solicitud de crédito fue denegada debido a la falta de garantías, mientras que el 18,3% mencionó que su solicitud fue rechazada debido a su presencia en la central de riesgos. Además, el 20% de este grupo no tenía historial crediticio, lo que también fue un factor para la denegación del crédito y el 20% restante no pudo demostrar sus ingresos, lo que llevó a que su solicitud fuera rechazada por la entidad financiera.

4.4 Ahorros, seguros y remesas

En esta sección se observa los resultados de los habitantes que tienen su producto financiero en ahorro, seguros o remesas.

Tabla 35.

Recepción de remesas

	# Encuestas	% Porcentajes
En una cuenta de ahorro	45	11,7%
Con giro en un entidad financiera	24	6,3%
Por remesadoras (p ej. Wester Unión)	14	3,7%
Familiar o desconocido	5	1,3%
No recibió dinero	295	77,0%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En lo que respecta a la recepción de remesas y transferencias de dinero de parte de familiares dentro del país, los encuestados indicaron que el 11,7% recibió el dinero a través de un depósito en una cuenta de ahorro, el 6,3% a través de un giro en una entidad financiera, el 3,7% lo recibió mediante empresas especializadas en remesas, como Western Union, el 1,3% lo recibió de un familiar o una persona desconocida, y finalmente, el 77% no ha recibido dinero por esta vía.

Tabla 36.

Modos de Retiro de dinero

	# Encuestas	% Porcentajes
Retira en una sola transacción	238	62,1%
Retiros cuando necesita	136	35,5%
Retira una parte y la otra ahorra	9	2,3%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 36 se evidencia que de los 383 encuestados, el 62,1% opta por retirar su dinero en una única transacción, el 35,5% prefiere sacar su dinero únicamente cuando lo requiere y, por último, el 2,3% elige tomar una parte del dinero y destinar otra al ahorro.

Tabla 37.

utilización de los retiros de dinero

	# Encuestas	% Porcentajes
Atender una enfermedad o emergencia	119	31,1%
Comprar, remodelar, reparar casa	64	16,7%
Invertir en negocios	28	7,3%
Pagar deudas	60	15,7%
Manutención (educ. arri. Comid.)	112	29,2%
Total	383	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

De acuerdo con la tabla 37 presentada, se puede notar que los 383 encuestados destinaron el dinero recibido en diferentes propósitos. El 31,1% de los encuestados lo utilizó para cubrir gastos relacionados con emergencias médicas. El 16,7% destinó el dinero a la compra, remodelación o reparación de una vivienda. Por otro lado, el 7,3% de los encuestados lo invirtió en negocios, mientras que el 15,7% lo utilizó para pagar deudas pendientes. Finalmente, el 29,2% del dinero recibido se asignó a gastos de manutención, como la educación, el arriendo y la comida.

Tabla 38.

Ahorro formal de dinero

	# Encuestas	% Porcentajes
Si ahorra	100	40,8%
No ahorra	145	59,2%
Total	245	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

La tabla 38 refleja los resultados de la encuesta sobre el hábito de ahorro entre los 245 encuestados que poseen un producto financiero de ahorro en una entidad financiera formal. El 40,8% de los encuestados ha logrado ahorrar dinero, mientras que el 59,2% restante no ha podido hacerlo.

Tabla 39.

propósito del ahorro

	# Encuestas	% Porcentajes
Consumo específicos (viajes, fiestas)	7	7,0%
Gastos normales del hogar	29	29,0%
Atender emergencias	20	20,0%
Comprar bienes o activos	16	16,0%
Comenzar un negocio	11	11,0%
Retiro o vejez	5	5,0%
Pago de deudas	12	12,0%
Total respuesta "SI" preg. 18	100	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en las encuestas.

En la tabla 39 se observa el objetivo principal de ahorro de los encuestados. El 39% de los encuestados han ahorrado para gastos relacionados con su hogar, mientras que el 29% lo ha

hecho para cubrir emergencias inesperadas. Además, el 16% de las personas han utilizado sus ahorros para comprar bienes y el 11% lo ha invertido en emprendimientos. El 7% de los encuestados ha ahorrado para gastos de consumo específicos, como viajes y eventos sociales, y el 5% lo ha destinado para su retiro. Finalmente, el 12% de los encuestados han utilizado sus ahorros para pagar deudas.

4.4.1 análisis de las barreras de inclusión financiera

A través de las encuestas llevadas a cabo en el cantón Riobamba, se ha identificado que las limitaciones en la inclusión financiera son de naturaleza geográfica, socioeconómica y demográfica. Según los datos presentados en la tabla 22, de un total de 383 encuestados, se encontró que 138 personas, lo que representa el 36%, están excluidas del sistema financiero debido a la falta de una cuenta de depósito. Esta es la primera etapa para acceder al sistema financiero y es el indicador más utilizado para medir la dimensión del acceso.

La tabla 27 revela que de las 138 personas que no están satisfechas con los servicios de cuentas de ahorro, cuentas corrientes, depósitos a plazo, tarjetas de débito y crédito, el 40,4% mencionó que la lejanía de las entidades financieras o los puntos de atención es una barrera. Esto contrasta con estudios previos en diferentes lugares, que indican que la distancia a los puntos de atención es un obstáculo para la inclusión financiera. Además, el 29,2% señaló que los costos asociados con el mantenimiento de una cuenta de depósito representan una limitación. Asimismo, se evidencia la falta de educación financiera, en línea con otros estudios como el de Abel et al. (2018), que indican que la falta de conocimiento en la utilización de los productos financieros es un factor que contribuye a la exclusión de las personas del sistema financiero.

La tabla 32 revela que los ingresos constituyen un obstáculo para acceder al sistema financiero, ya que el 34,3% de las personas que no solicitaron un crédito indicaron que no podían afrontar los pagos correspondientes.

En la tabla 34, se observa que las personas a las que no se les aprobó un crédito mencionaron como razones la falta de garantía, lo cual representa un 41,7% de los casos, así como la insuficiencia de historial crediticio, que fue citada por el 20% de los individuos. Estos resultados destacan las dificultades que enfrentan las personas para acceder a productos

financieros como el crédito debido a la falta de garantías y documentación requerida, así como a la escasez de historial crediticio.

Estos hallazgos resaltan la importancia de abordar las barreras geográficas, los costos asociados, la falta de educación financiera y las limitaciones relacionadas con los ingresos y las garantías para promover una mayor inclusión financiera en el cantón de Riobamba.

4.5 Descripción de las variables de la investigación

Con el objetivo de abarcar los mejores indicadores, es decir variables que van a hacer explicadas en el modelo de la inclusión financiera en el cantón Riobamba, se seleccionó a cinco principales indicadores de la inclusión financiera que constan en la encuesta global finindex, así como en investigaciones descritas anteriormente como variables dependientes para el modelo, tomando en consideración que la inclusión financiera esta medida por el acceso y uso de productos financieros.

A continuación, se describe las variables que se utilizan en el modelo, así como se procede a estimar cinco regresiones por cada variable dependiente (cuenta de depósito, ahorro formal, crédito formal, tarjeta débito y tarjeta de crédito), tanto probit como logit y se valida el mejor modelo según los criterios de ajuste de la matriz de confusión y la curva de ROC.

4.5.1 Variables dependientes (indicadores de inclusión financiera)

Y_1 = Cuenta de depósito: Variable binaria que toma el valor de (1) si un individuo posee una cuenta de depósito (cuenta de ahorro o cuenta corriente) en una institución financiera formal y (0) en el caso contrario.

Y_2 = Ahorro formal. Variable binaria que no se refiere a la tenencia de una cuenta de ahorro formal, sino al individuo que realiza ahorros en productos financieros formales, tales como ahorro programado, depósito a plazo fijo o algún otro tipo de producto financiero de ahorro, la variable toma el valor de (1) si el individuo posee al menos un producto financiero de ahorro antes mencionado y (0) si no posee ninguno.

Y_3 = Crédito formal. Variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo ha accedido a un crédito formal en los últimos 12 meses y (0) en el caso contrario, se evidencia que el crédito es el producto financiero con más barreras en cuanto a su acceso (Rodríguez y Riaño, 2016).

Y_4 =tarjeta de débito. Variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo tiene una tarjeta de débito y ha utilizado en los últimos 12 meses y (0) en el caso contrario.

Y_5 =tarjeta de crédito. Variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo tiene una tarjeta de crédito y ha utilizado en los últimos 12 meses y (0) en el caso contrario.

Tabla 40.

Resumen de las variables dependientes del modelo

Nombre variable	Descripción	Tipo
Cuenta de deposito	Si un individuo posee una cuenta de depósito (cuenta de ahorro o cuenta corriente) en una institución financiera formal.	Binaria 1 si tiene cuenta de deposito y 0 si no tiene
Ahorro formal	Si un individuo a accedido a un producto financiero de ahorro (depósitos a largo plazo, ahorro programado) o algún otro producto financiero de ahorro.	Binaria 1 si tiene ahorro formal y 0 si no tiene
Crédito formal	Si el individuo ha accedido a un crédito formal en los últimos 12 meses	Binaria 1 si tiene crédito formal y 0 si no tiene
Tarjeta de debito	Individuo que tenga tarjeta de debito a nombre propio y haya utilizado en los ultimos 12 meses	Binaria 1 si tiene tarjeta de debito y 0 si no tiene
Tarjeta de credito	Individuo que tenga tarjeta de credito y haya utilizado en los ultimos 12 meses	Binaria 1 si tiene tarjeta de credito y 0 si no tiene

Nota: La tabla resume las cinco variables dependientes del modelo, se describe su definición y el tipo de variable. **Elaboración:** Autores

4.5.2 Variables Independientes

De acuerdo con los trabajos de investigación revisados, así como la encuesta global finindex, las variables que explican la inclusión financiera por el lado de demanda más

recurrentes y que se va a utilizar para el estudio en el caso del cantón Riobamba son las que se presentan a continuación:

X_1 = Género. Variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo es de sexo masculino y valor de (0) si es femenino (1= masculino;0 = femenino). La brecha de género que evidencian varios autores en el sector financiero se debe a la participación femenina en la economía y no dentro del propio sector financiero (Kunt et al, 2015).

X_2 = Edad. Pese a que la edad es una variable continua, se crearon varias categorías en las que la variable toma el valor de 1 si la observación cae dentro del rango de igual o menos a 30 años $Edad \leq 30$, toma el valor de 2 si está dentro del rango de edad de (31 a 45) años, toma el valor de 3 si se posiciona dentro del rango de (46 a 60 años) y por último toma el valor de 4 si está en el rango de mayores de 60 años.

X_3 = Estado civil variable binaria que toma el valor de (1) cuando el individuo es casado y (0) cuando es soltero, de esta variable se espera un signo negativo, debido que las entidades financieras tienen mayor desconfianza en las personas solteras o a su vez sus ingresos son considerados como insuficientes para respaldar un crédito, esto evidencia menores probabilidades de acceder a un crédito en una entidad financiera formal (Trivelli, 1994).

X_4 = Zona geográfica variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo reside en una zona urbana y (0) si reside en una zona rural. De esta variable se espera un signo negativo, Según Trivelli (1994) en las zonas rurales existen limitaciones productivas, institucionales y económicas que hacen más difícil que se logre consolidar una demanda crediticia atractiva para el sector financiero.

X_5 = Ingresos. Se crearon cinco categorías para este estudio , utilizando como referencia la distribución de ingresos del resumen ejecutivo de medidas de pobreza y extrema pobreza por ingresos del INEC , en las que la variable toma el valor de 1 si la observación cae en el nivel de ingresos menos de \$30.57 dólares americanos, toma el valor de 2 si la observación se ubica en el nivel de ingresos de \$30.57 a \$87.08, toma el valor de 3 si se ubican en el nivel de más de \$87.08 menos de \$145.56 , toma el valor de 4 si se ubican en la categoría más de \$145.56 menos \$522.18 , por ultimo toma el valor de 5 si los ingresos son superiores \$522.18 dólares.

De la variable ingresos se espera una relación positiva respecto a las variables dependientes, puesto que las personas con mayores ingresos pueden afrontar de mejor manera algunas barreras de entrada al sistema financiero como distancia, costos entre otros requerimientos (Zins y Weill, 2016).

X_6 =Trabajo Variable binaria que toma el Valor uno (1) cuando el individuo posee un trabajo formal y cero (0) en el caso contrario. Poseer un trabajo formal supone más inclusión financiera. Los ingresos por trabajo formal suelen recibirse a través del sistema financiero, por lo que, se convierten en una manera viable de que las personas participen en el sistema financiero formal, esto no necesariamente sucede cuando el trabajo es informal o los ingresos son variables o escasos (Allen et al., 2016).

X_7 = El nivel educativo variable discreta que señala el máximo nivel de estudios aprobado por el individuo dividido en categorías, toma el valor de 1 si la observación cae en (Primaria, inferior o ninguna educación), valor 2 si la observación se ubica en (Secundaria) y toma el valor de 3 si se ubica en Superior (tercer nivel en adelante).

El nivel educativo incide de manera positiva, puesto que a más nivel educativo significa mayor participación en el sistema financiero formal. Esto puede ser porque la educación es una manera de medir conocimientos, habilidades y capacidad de tomar decisiones, lo cual aplicado en el sistema financiero implica mejor educación financiera para participar en los mercados financieros formales (Grimes et al., 2010).

X_8 = Internet. variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo posee conexión a internet en su hogar y (0) en el caso contrario, de esta variable se espera un signo positivo, debido que a medida que aumenta la conexión a internet las personas tienden a estar incluidas en el sistema financiero, Duncombe y Boateng (2009) indican que los avances e innovaciones tecnológicas como lo es la conectividad a internet mejoran los procesos de inclusión financiera, además los individuos hacen uso de la banca móvil y otros productos financieros que necesitan conectividad.

X₉ = Vivienda variable binaria que toma el valor de (1) si el individuo posee una vivienda a su nombre y (0) en el caso contrario, la variable vivienda es utilizada únicamente para la estimación del crédito formal, ya que es un atenuante para que se facilite el crédito a un individuo debido a que, las entidades financieras piden un respaldo o garantías como una vivienda para otorgar créditos, de esta variable se espera un signo positivo.

Tabla 41.

Resumen de las variables explicativas del modelo

Nombre variable	Descripción	Tipo	Signo esperado
Género	El individuo es hombre o mujer	Binaria 1 si es hombre y 0 si es mujer	Incierto
Edad	Edad de la población de estudio por rangos	continua entre rangos de edad	Incierto
Estado Civil	Si la persona es casada o soltera	Binaria 1 si es casada y 0 si es soltera	Negativo
Zona geográfica	Define si la persona vive en la zona urbana o rural	Binaria 1 si es urbano y 0 si es rural	Negativo
Ingresos	Mide el nivel de ingresos que tiene la persona	Continua por niveles de ingresos	Positivo
Trabajo	Si actualmente posee un trabajo formal	Binaria 1 si posee y 0 en el caso contrario	Positivo
Nivel de educación	Mide el máximo nivel de educación alcanzado	Continua por niveles de educación	Positivo
Internet	Si la persona tiene internet o no posee este servicio	Binaria 1 si tiene y 0 en el caso contrario	Positivo
vivienda	si el individuo tiene una vivienda a su nombre	Binaria 1 si tiene y 0 en el caso contrario	positivo

Nota: La tabla resumen las variables explicativas que van a hacer utilizadas en este modelo, define el tipo de variable, la signo que se espera obtener y una breve explicación de cada variable. **Elaboración:** Autores

4.6 Resultados y estimación de los modelos econométricos

se incluyen como variables explicativas una serie de características socioeconómicas de los individuos que nos ayudan a caracterizar a los individuos con mayor o menor probabilidad de estar incluidos en el sistema financiero formal.

Una vez especificado los modelos y variables con el objetivo de encontrar los determinantes de la inclusión financiera por el lado de demanda medido mediante los 5 indicadores o variables dependientes que cubren con las dimensiones de uso y acceso, se estima cinco modelos uno por cada variable dependiente logit y probit según sea el mejor

caso de ajuste se elige el mejor modelo, se lo valida a través de la matriz de confusión y la curva de ROC, las variables dependientes se construyen para aproximar el proceso de estar o no incluido financieramente en el cantón Riobamba .

Los resultados que se presentan en la tabla 42, corresponden a los cinco modelos expuestos previamente, en donde se expresan los efectos marginales (dx/dy) que permitirán una mejor interpretación de los resultados y el nivel de significancia ($p > |z|$) que señala las variables independientes que aportan a los modelos.

Los efectos marginales de los modelos aportan información de porcentaje en el cual influyen las variables explicativas en la inclusión financiera vista desde los indicadores (cuenta de depósito, crédito, ahorro formal, tarjeta de débito y tarjeta de crédito)

La inclusión financiera se mide generalmente por las dimensiones de acceso y uso, las cuales hemos hecho énfasis en la investigación, por lo que se escogido 5 variables que nos permiten medir dichas dimensiones.

El primer modelo analiza la variable dependiente cuenta de depósito, la cual se centra en la dimensión del acceso financiero, ya que es el primer producto que las personas adquieren en una institución bancaria. Las variables significativas que proporcionan información al modelo son el nivel de ingresos, el empleo formal, el acceso a internet y el nivel educativo.

Según se observa en la tabla 42, el modelo logit resulta ser el más adecuado para la variable dependiente de cuenta de depósito. Las variables de ingresos y nivel educativo muestran una significancia estadística al 1%, lo que indica que los individuos con ingresos más altos y un mayor nivel educativo tienen una mayor probabilidad de estar incluidos financieramente, con aumentos del 7% y 13% respectivamente. Asimismo, contar con empleo formal y acceso a internet aumenta la probabilidad en un 27% y 15% respectivamente.

Para el modelo de crédito, que evalúa la dimensión de acceso y uso, se encontró que la estimación logit fue la más adecuada según los métodos de ajuste aplicados. Se identificó que la edad es una variable significativa al 1%, lo cual indica que las personas de mayor edad son más propensas a ser excluidas del sistema financiero. Esta información contrasta con

estudios anteriores y puede deberse al mayor riesgo que se asocia con ciertos aspectos relacionados con la edad, como la capacidad de pago. No obstante, es importante tener en cuenta que cada caso es único y estas razones no son determinantes por sí mismas.

En cuanto al estado civil, residir en zonas urbanas, tener ingresos estables, empleo formal y ser propietario de una vivienda aportan positivamente al acceso al crédito. En resumen, estas variables aumentan la probabilidad de estar incluido financieramente, medida a través de la variable de crédito.

En relación al ahorro formal, que se refiere a la tenencia de productos financieros de ahorro como depósitos a plazo fijo o ahorro programado, la dimensión evaluada es el acceso. Los determinantes significativos en este caso son el empleo formal, el nivel educativo y el nivel de ingresos. Tener empleo formal aumenta la probabilidad en un 18%, mientras que contar con un mayor nivel educativo e ingresos elevados aumenta la probabilidad en un 21% y 4% respectivamente.

En el caso de la tarjeta de débito, se observa que la edad avanzada es un factor atenuante para la exclusión financiera, disminuyendo la probabilidad en un 1%. Esto se debe a varias razones, según estudios anteriores realizados en diferentes áreas y respaldados por las encuestas realizadas. Las personas de mayor edad suelen tener menos familiaridad con la tecnología y menor conocimiento sobre diferentes métodos de pago, lo que podría limitar su capacidad para acceder a una tarjeta de débito. Por ejemplo, puede resultar más difícil para una persona mayor obtener una tarjeta de débito en línea si no está acostumbrada a utilizar internet.

Por otro lado, tener ingresos estables y empleo también contribuye positivamente a obtener una tarjeta de débito. Por último, un mayor nivel educativo aumenta la probabilidad en un 15%, ya que las personas con mayor conocimiento suelen utilizar todos los servicios en línea que ofrecen las instituciones financieras.

En el caso del modelo de tarjeta de crédito, se encontró que tener una situación laboral estable aumenta la probabilidad en un 30% de acceder a una tarjeta de crédito, lo cual sugiere que es un requisito importante al solicitarla. Además, un mayor nivel de ingresos y educación también aumenta la probabilidad de adquirir una tarjeta de crédito. En consecuencia, residir

en zonas urbanas y tener un compromiso civil también se asocian con un mayor acceso a este producto financiero.

Tabla 42.

Estimaciones de los cinco modelos probit y logit.

	(Y1)-logit cuenta de deposito		(Y2)-logit Credito		(Y3)-probit Ahorro		(Y4)-logit Tarj.debito		(Y5)-probit Tarj.Credito	
	dx/dy	P> z	dx/dy	P> z	dx/dy	P> z	dx/dy	P> z	dx/dy	P> z
genero	0,02	0,59	0,31	0,57	0,04	0,48	0,00	0,95	-0,01	0,57
edad	0,00	0,70	-0,01	0,00***	0,00	0,35	-0,01	0,00***	-0,00	0,20
estado civil	-0,01	0,78	0,17	0,02**	-0,02	0,71	-0,02	0,63	0,09	0,03**
zona geografica	0,02	0,68	0,14	0,03***	-0,06	0,33	-0,01	0,73	0,07	0,04**
ingresos	0,07	0,00***	0,05	0,10*	0,04	0,12*	0,08	0,00***	0,13	0,00***
trabajo formal	0,26	0,00***	0,21	0,00***	0,18	0,00***	0,15	0,00***	0,30	0,00***
nivel educacion	0,13	0,00***	-0,01	0,77	0,21	0,00***	0,08	0,01***	-0,01	0,54
internet	0,15	0,00***	-0,08	0,42	-0,01	0,91	0,06	0,31	0,01	0,80
vivienda			0,36	0,00***						

Fuente: elaboración propia a través de stata 16

Notas: Significancia= * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.01, dx/dy=efectos marginales

4.6.1 Medidas de bondad de ajuste

A continuación, se realiza los dos criterios de ajuste antes mencionados para evaluar el mejor modelo.

Cuenta de depósito

Tabla 43.

Resultados de Decisión (Matriz de Confusión) modelo Probit: cuenta_dep

Predicción de modelo Probit (cuenta_dep)					
	Cuenta_dep	No cuenta_dep	total		
(cuenta_dep) +	193	29	222	sensibilidad	78,46%
(no cuenta_dep) -	53	108	161	especificidad	78,83%
Total	246	137	383		
clasificado correctamente		78,59%			

Se observa que, de 193 casos, el modelo predecía correctamente que el individuo disponga de una cuenta de depósito y 108 casos en los que el modelo predijo que el individuo no disponía una cuenta de depósito. El porcentaje de aciertos $((193 + 108) / 383)$, fue del 78.59%, acerca de, la sensibilidad del modelo es de 78,46%, es de decir, la capacidad para detectar a los individuos que no poseen una cuenta de depósito. La especificidad es del 78,83%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que poseen una cuenta de depósito.

Tabla 44.

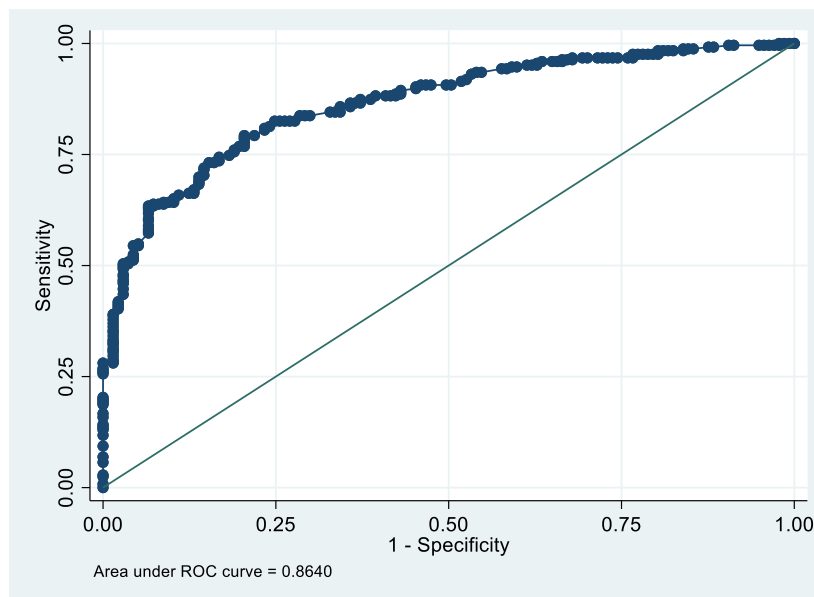
Resultados de Decisión (Matriz de Confusión) modelo logit: cuenta_dep

Predicción del modelo logit (cuenta_dep)			
	Cuenta_dep	No cuenta_dep	total
(cuenta_dep) +	195	28	223
(no cuenta_dep) -	51	109	160
Total	246	137	383
clasificado correctamente		79,37%	

En la tabla 44 se observa que, de 195 casos, el modelo predecía correctamente que el individuo disponía de una cuenta de depósito y 109 casos en los que el modelo predijo que el individuo no disponía una cuenta de depósito. El porcentaje de aciertos $((195 + 109) / 383)$, fue del 79,37%, lo que evidencia que el modelo logit comparado con el modelo probit, tiene más capacidad predictiva $(78,59\% < 79,37\%)$ y se lo valida en este caso, en cuanto a la sensibilidad del modelo tiene un valor de 76,26%, es de decir, la capacidad para localizar a los individuos que no disponen de una cuenta de depósito , la especificidad es del 79,56%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen una cuenta de depósito.

Figura 3.

Curva ROC del modelo logit cuenta_dep



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

El área bajo la curva (AUC) de ROC del modelo logit nos indica que con un área de 0.86, siendo mayor que 0,5 y representando un mayor valor porcentual a la del modelo probit, se puede deducir que el modelo presenta poder predictivo, esto refleja y da paso para estimar el modelo.

Crédito

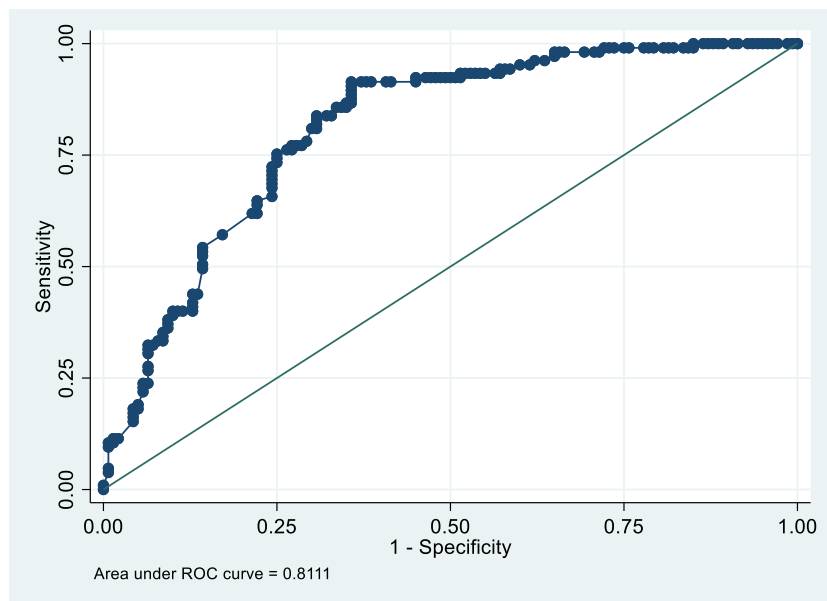
Tabla 45.

Predicción del modelo probit crédito

Predicción del modelo probit (crédito)					
	crédito	no crédito	total		
(crédito) +	79	35	114	sensibilidad	75,24%
(no crédito) -	26	105	131	especificidad	75,00
total	105	140	245		
clasificad o correctamente		75,10%			

Figura 4.

Curva ROC del modelo probit crédito



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

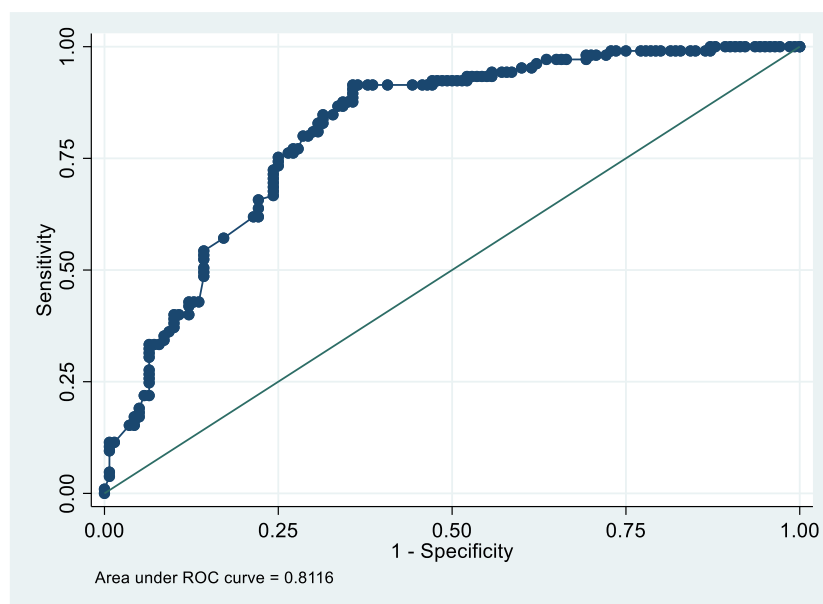
Tabla 46.

Predicción del modelo logit crédito

Predicción del modelo logit (crédito)					
	crédito	no crédito	total		
(crédito) +	79	35	114	sensibilidad	75,24%
(no crédito) -	26	105	131	especificidad	75,00
total	105	140	245		
clasificado correctamente			75,10%		

Figura 5.

Curva ROC del modelo logit crédito



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

En la tabla 45 y 46 se considera la predicción para el modelo logit y probit, la cual nos arroja los mismos resultados y son los siguientes: de 79 casos, los modelos predecían correctamente que el individuo haya accedido a un crédito en los últimos 12 meses y 105 casos en los que los modelos predijeron que el individuo no accedió a un crédito en los últimos 12 meses. El porcentaje de aciertos $((79 + 105) / 245)$, fue del 75,10%, referente a la sensibilidad de los modelos es de 75,24%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que no se beneficiaron de un crédito en los últimos 12 meses y la especificidad es del 75%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que se beneficiaron de un crédito en los últimos 12 meses. En este caso los dos modelos predicen con la misma efectividad se procede a validar el modelo logit, ya que el valor del área bajo la curva AUC de ROC es mayor a la del modelo probit ($0,811 < 0,812$).

Ahorro formal

Tabla 47.

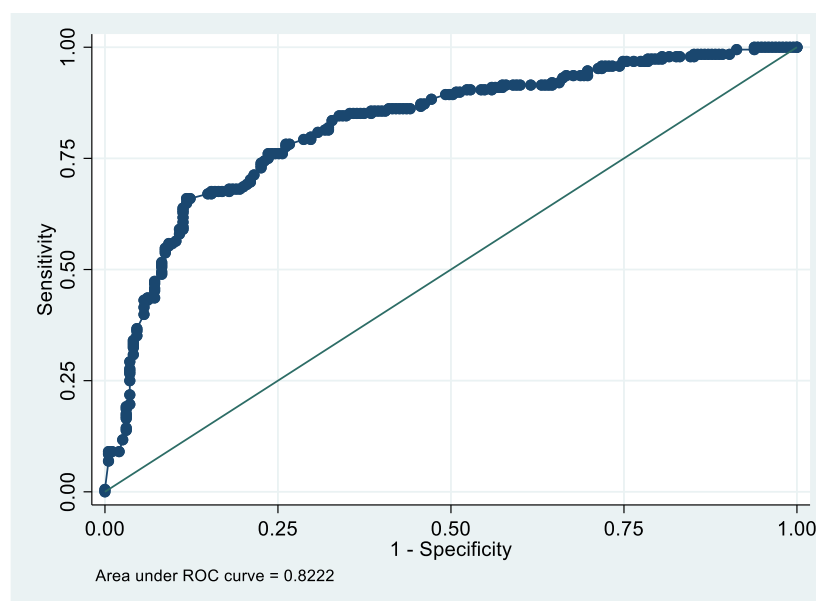
Predicción del modelo probit ahorro

Predicción del modelo Probit (AHORRO_FORM)					
	ahorro	no ahorro	total		
(ahorro) +	71	41	112	sensibilidad	71,00%
(no ahorro) -	29	104	133	especificidad	71,72%
total	100	145	245		
clasificado correctamente		71,43%			

En la tabla 47 se observa que, de 71 casos, el modelo predecía correctamente que el individuo disponga de un producto de ahorro formal y 104 casos en los que el modelo predijo que el individuo no dispone de un producto de ahorro formal. El porcentaje de aciertos $((71 + 104) / 245)$, fue del 71,43%, con respecto a la sensibilidad del modelo tiene un valor de 71%, es de decir, la capacidad para detectar a los individuos que no disponen de un producto de ahorro. La especificidad es del 71,72%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen de un producto de ahorro.

Figura 6.

Curva ROC del modelo probit ahorro formal



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

En la figura 6 se evidencia el valor de AUC (área bajo la curva) de ROC es de 0,822 > 0.5, lo cual indica que es un buen modelo predictor.

Tabla 48.

Predicción del modelo logit ahorro formal

Predicción del modelo logit (AHORRO_FORM)				
	ahorro	no ahorro	total	
(ahorro) +	71	42	112	sensibilidad 71,00%
(no ahorro) -	29	103	132	especificidad 71,03%
total	100	145	245	

clasificado correctamente	71,02%
----------------------------------	---------------

En la tabla 48 se observa que, de 71 casos, el modelo predecía correctamente que el individuo se beneficiaría de un producto ahorro formal y 103 casos en los que el modelo predijo que el individuo no disponía de un producto de ahorro formal. El porcentaje de aciertos $((71 + 103) / 245)$, fue del 71,02%, en el caso de la sensibilidad del modelo es de 71%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que no disponían de producto de ahorro formal. La especificidad es del 71,03%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen de un producto de ahorro formal.

En el caso del ahorro formal se valida el modelo probit ya que el porcentaje de aciertos global es mayor del modelo probit que del logit $(71,43\% > 71,02\%)$, esto indica que el modelo probit predice mejor que el logit.

Tarjeta debito

Tabla 49.

Predicción del modelo probit tarjeta de debito

Predicción del modelo Probit (tarjeta_deb)				
	tarjeta_deb	no tarjeta_deb	total	
(tarjeta_deb) +	143	48	191	sensibilidad 76,06%
(no tarjeta_deb) -	45	147	192	especificidad 75,38%
total	188	195	383	

clasificado correctamente	75,72%
----------------------------------	---------------

En la tabla 49 se observa que, de 143 casos, el modelo predecía correctamente que el individuo disponga de una tarjeta de débito y 147 casos en los que el modelo predijo que el individuo no disponía de tarjeta de débito. El porcentaje de aciertos $((143 + 147) / 383)$, fue del 75,72%, en cuanto a la sensibilidad del modelo es de 76,06%, es de decir, la capacidad para detectar a los individuos que no disponían de una tarjeta de débito, la especificidad es del 75,38%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen de una tarjeta de débito.

Tabla 50.

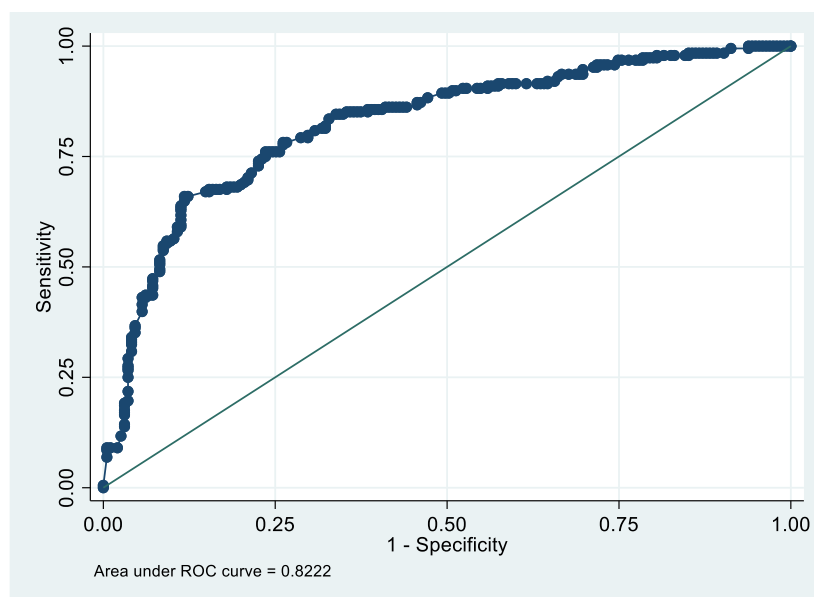
Predicción del modelo logit tarjeta de debito

Predicción del modelo logit (tarjeta_deb)					
	tarjeta_deb	no tarjeta_deb	total		
(tarjeta_deb) +	143	46	189	sensibilidad	76,06%
(no tarjeta_deb) -	45	149	194	especificidad	76,41%
total	188	195	383		
clasificado correctamente		76,24%			

Como se evidencia en la tabla 50 el modelo logit, de 143 casos, predecía correctamente que el individuo disponga una tarjeta de débito y 149 casos en los que el modelo predijo que el individuo no disponía de una tarjeta de débito. El porcentaje de aciertos $((143 + 149) / 383)$, fue del 76,24%, por lo que la sensibilidad del modelo es de 76,06%, es de decir, la capacidad para detectar a los individuos que no disponen de tarjeta de débito. La especificidad es del 76,41%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen de una tarjeta de débito.

Figura 7.

Curva ROC del modelo logit tarjeta_deb



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

El valor de AUC (área bajo la curva) de ROC es de 0,822, lo cual indica que es un buen modelo predictor.

En el caso la variable tarjeta de débito se valida el modelo logit ya que el porcentaje de aciertos global es mayor a la del modelo probit (76,24%>75,72%), esto indica que el modelo logit predice mejor que el probit en el caso de la variable tarjeta de débito.

Tarjeta crédito

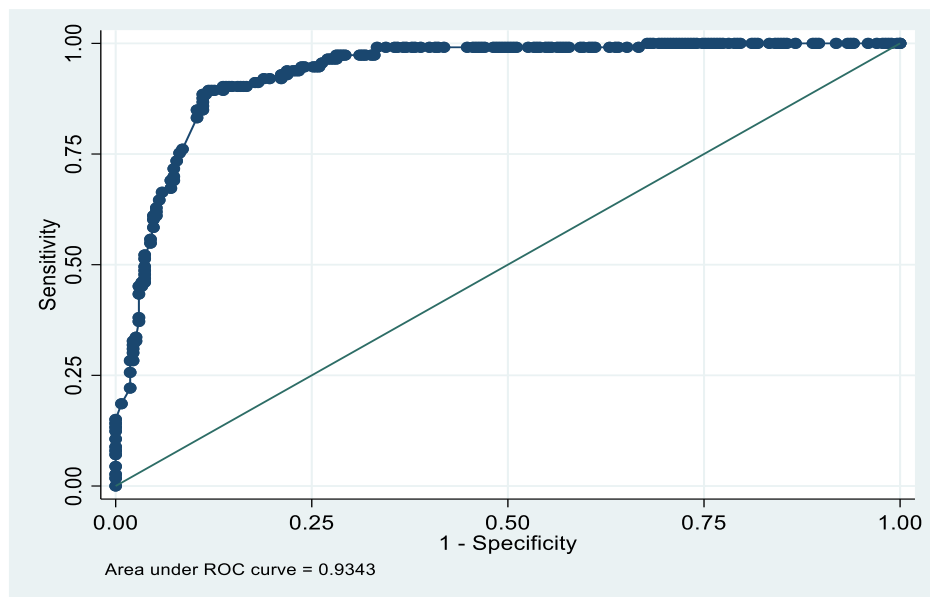
Tabla 51.

Predicción del modelo probit tarjeta de crédito

Predicción del modelo Probit (tarjeta_cred)					
	tarjeta_cred	no tarjeta_cred	total		
(tarjeta_cred) +	100	30	130	sensibilidad	88,50%
(no tarjeta_cred) -	13	240	253	especificidad	88,89%
total	113	270	383		
clasificado correctamente		88,77%			

Figura 8.

Curva ROC del modelo probit tarjeta_cred



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

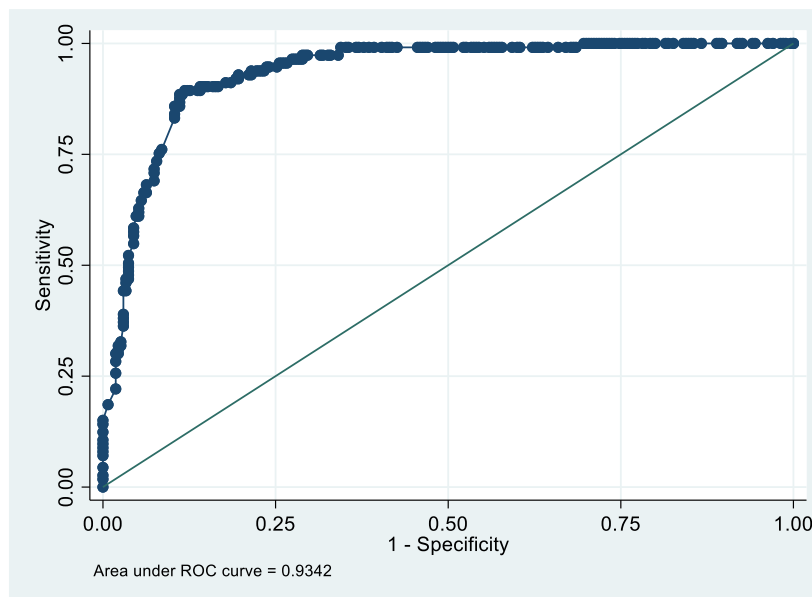
Tabla 52.

Predicción del modelo logit tarjeta de crédito

Predicción del modelo Logit (tarjeta_cred)					
	tarjeta_cred		no tarjeta_cred	total	
(tarjeta_cred) +	100	30	130	sensibilidad	88,50%
(no tarjeta_cred) -	13	240	253	especificidad	88,89%
total	113	270	383		
clasificado correctamente		88,77%			

Figura 9.

Curva ROC del modelo logit tarjeta_cred



Nota: La curva ROC está definida por la proporción de falsos positivos en el eje X (1-Especificidad) y la proporción de verdaderos positivos (Sensibilidad) en el eje Y

En la tabla 51 y 52 se evidencia la predicción para el modelo logit y probit, el cual arroja los mismos resultados y son los siguientes: de 100 casos, los modelos predecían correctamente que el individuo disponga de una tarjeta de crédito y 240 casos en los que los modelos predijeron que el individuo no disponía una tarjeta de crédito. El porcentaje de aciertos $((100 + 240) / 383)$, fue del 88,77%, por otro lado, la sensibilidad de los modelos es de 88,50%, es de decir, la capacidad para detectar a los individuos que no disponen de una tarjeta de crédito y la especificidad es del 88,89%, es decir, la capacidad para detectar a los individuos que disponen una tarjeta de crédito. En este caso los dos modelos predicen con la misma efectividad se procede a escoger el modelo probit, ya que, el valor de AUC de ROC es mayor al del modelo logit ($0,9343 > 0,9342$).

CAPÍTULO V

5.1 CONCLUSIONES

- En relación a las condiciones socioeconómicas, es importante destacar que ciertos factores influyen en la inclusión financiera del cantón Riobamba. Uno de estos factores es el nivel educativo, ya que las personas con un mayor nivel de educación tienden a tener más probabilidades de acceder al sistema financiero. Del mismo modo, los ingresos juegan un papel importante, ya que aquellos individuos con ingresos más altos tienen mayores posibilidades de estar incluidos en el sistema financiero. Además, contar con empleo formal y acceso a internet en el hogar también aumenta las probabilidades de acceder a una variedad de productos financieros.

En cuanto a las condiciones geográficas, se ha observado que las personas que residen en zonas urbanas tienen una mayor propensión a tener acceso a productos financieros, como créditos y tarjetas de crédito. Por otro lado, en las zonas rurales se evidencia una falta de métodos de pago y servicios financieros, lo que limita las oportunidades de inclusión financiera para quienes viven en estas áreas.

- La población del cantón Riobamba se enfrenta a diversos obstáculos al tratar de acceder a los servicios financieros. Estos obstáculos incluyen los altos costos asociados a los productos financieros, así como los bajos niveles de ingresos que limitan en múltiples aspectos la capacidad de tener acceso a dichos productos. Además, la falta de conocimientos sobre el uso de los servicios financieros es evidente debido a los niveles de educación relativamente bajos, lo que restringe aún más el acceso de las personas a estos servicios.

Otro desafío significativo es la lejanía de las sucursales bancarias y los puntos de atención, lo cual dificulta a las personas que desean adquirir productos financieros. Las instituciones financieras suelen establecer criterios y condiciones que deben cumplirse para obtener un producto financiero, y esto representa un obstáculo para aquellos individuos que no cumplen con dichos requisitos. Esta situación conduce a la exclusión involuntaria del sistema financiero, especialmente en lo que respecta a la solicitud de créditos.

- En relación a los elementos que determinan la inclusión financiera en el cantón de Riobamba, según los diversos indicadores financieros seleccionados para el modelo econométrico, se observa que el acceso a cuentas de depósito se ve positivamente favorecido por variables como el nivel de ingresos, el empleo formal, el nivel educativo y el acceso a internet. Por otro lado, en lo que respecta al crédito, los factores que contribuyen de manera positiva a la solicitud de un préstamo incluyen el nivel educativo, el estado civil en situación casada, la residencia en zonas urbanas y la propiedad de vivienda, dado que la falta de bienes constituye una barrera para obtener un préstamo en instituciones financieras. En cuanto al indicador de ahorro formal, se ve beneficiado por el empleo y un nivel educativo elevado, lo que sugiere que las personas con empleos estables y una educación financiera adecuada son más propensas a adquirir productos financieros de ahorro. Por último, los indicadores de tarjeta de débito y crédito se ven determinados por el nivel educativo, el empleo formal y un nivel de ingresos favorable.

5.2 RECOMENDACIONES

- Implementar políticas y programas integrales de inclusión financiera en el cantón Riobamba que aborden diferentes aspectos, como la educación financiera, el acceso a servicios financieros, la generación de ingresos y el desarrollo de infraestructuras digitales. Estas medidas deben diseñarse teniendo en cuenta las características socioeconómicas y geográficas de la población objetivo.
- Para abordar los obstáculos de inclusión financiera en el cantón Riobamba, se recomienda, promover la accesibilidad y asequibilidad de los servicios financieros, impulsar la educación financiera, ampliar el acceso a través de canales alternativos, fomentar políticas y regulaciones adecuadas, establecer alianzas entre instituciones financieras y organizaciones locales. Estas acciones buscan reducir costos, mejorar los conocimientos financieros, facilitar el acceso a servicios y productos, y fortalecer la colaboración para promover la inclusión financiera.
- Con base en los elementos que determinan la inclusión financiera en el cantón de Riobamba, se sugiere realizar investigaciones adicionales para profundizar en el análisis de estos factores y su impacto en la inclusión financiera, además realizar estudios de seguimiento a lo largo del tiempo para examinar los cambios en la inclusión financiera y cómo se relacionan con factores socioeconómicos y demográficos. Esto permitiría comprender la dinámica de la inclusión financiera y evaluar la efectividad de las políticas y programas implementados para promoverla.

6.BIBLIOGRAFÍA

- Abel, S., Mutandwa, L., y Roux, P. Le. (2018). A review of determinants of financial inclusion. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3).
- Abel, Sanderson, Learnmore Mutandwa y Pierre Le Roux. (2018). “A Review of Determinants of Financial Inclusion”. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Econjournals, vol. 8(3): 1–8.
<https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/5458>
- Alianza para la Inclusión Financiera. (2010). La medición de la inclusión financiera para entes reguladores: Diseño e implementación de encuestas. *Bankable Frontier Associates*. [https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi_policy_paper-SP \(2\).pdf](https://www.afi-global.org/sites/default/files/pdfimages/afi_policy_paper-SP%20(2).pdf)
- Allen, F., Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., y Martinez Peria, M. S. (2016). The foundations of financial inclusion: Understanding ownership and use of formal accounts. *Journal of Financial Intermediation*, 27.
<https://doi.org/10.1016/j.jfi.2015.12.003>
- Allen, Franklin; Demirguc-Kunt, Asli; Klapper, Leora; Peria, Maria Soledad Martinez. (2012). The Foundations of Financial Inclusion : Understanding Ownership and Use of Formal Accounts. Policy Research Working Paper; No. 6290.
- Allen, Tammy & Johnson, Ryan & Kiburz, Kaitlin & Shockley, Kristen. (2013). Work-Family Conflict and Flexible Work Arrangements: Deconstructing Flexibility. *Personnel Psychology*. 66. 345-376. 10.1111/peps.12012.

Altarawneh, Y., Al-Nuaimi, M., y Al-Nimri, A. (2020). The determinants of financial inclusion in Latin America and Europe (Brazil and Romania case). *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(12). <https://doi.org/10.31838/srp.2020.12.31>

Arestis, P. and P. Demetriades. (1997) Financial Development and Economic Growth:

Arregui, R., Guerrero, R.M. & Ponce, K. (2020). Inclusión financiera y desarrollo. Situación actual, retos y desafíos de la banca. Universidad Espíritu Santo - Ecuador.

Arrieta, A., Carrasco, J. E., & García, M. (2018). La inclusión financiera como herramienta de desarrollo económico y social: Una revisión de la literatura. CEPAL.

Assessing the Evidence. *Economic Journal*, 107, 783—799.

Atkinson, Adele y Flore-Anne Messy (2013). “Promoting Financial Inclusion through Financial Education: OECD/INFE Evidence, Policies and Practice”. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, No. 34. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k3xz6m88smp-en>

Banco Central del Ecuador. (2018). *Estudio de inclusión financiera desde el lado de la demanda*. BCE.

Banco Central del Ecuador. (2021). *Dirección Nacional de Inclusión Financiera*. BCE. <https://www.bce.fin.ec/index.php/direccion-nacional-de-inclusion-financiera>

Banco Internacional (2021). Sistema financiero de Ecuador. Recuperado de: <https://www.bancointernacional.com.ec/que-es-y-como-functiona-el-sistema-financiero-ecuatoriano/>

- BanEcuador (2016). El Sistema Financiero Nacional y el rol de la Superintendencia de Bancos. Módulo 3. Recuperado de: <https://www.banecuador.fin.ec/wp-content/uploads/2022/04/Mo%CC%81dulo-3-Sistema-financiero-nacional.pdf>
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Martinez Peria, M. S. (2007). Reaching out: Access to and use of banking services across countries. *Journal of Financial Economics*, 85(1), 234-266.
- Borja, Y. y Campuzano, J. (2018). Inclusión financiera en el Ecuador: Un análisis de la desigualdad de género. *Cuestiones Económicas*. 28
- Buffie, E. F. (1984). Financial repression, the new structuralists, and stabilization policy in semi-industrialized economies. *Journal of Development Economics*, 14(3), 305–322. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(84\)90061-0](https://doi.org/10.1016/0304-3878(84)90061-0)
- Calderón, C., & Liu, L. (2003). The direction of causality between financial development and economic growth. *Journal of development economics*, 72(1), 321-334.
- Cano, Carlos, María del Pilar Esguerra, Nidia García, Leonardo Rueda y Andrés Velasco (2013). “Acceso a servicios Financieros en Colombia”. Banco de la República de Colombia, Borradores de Economía, no. 776. <https://doi.org/10.32468/be.776>.
- Chowa, Gina, David Ansong, Mathieu R. Despard (2014). “Financial Capabilities: Multilevel Modeling of the Impact of Internal and External Capabilities of Rural Households”. *Social Work Research*, vol. 38, no. 1: 19–35. <https://doi.org/10.1093/swr/svu002>.
- Christopoulos, D. K., & Tsionas, E. G. (2004). Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of development Economics*, 73(1), 55-74.

- Corporacion Financiera Nacional (2018). Productos y Servicios del Sistema Financiero Ecuatoriano. Módulo III. Recuperado de: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/08/3-MODULO-III.pdf>
- Cull, R., Demirgüç-Kunt, A., & Lyman, T. (2012). Financial inclusion and stability: what does research show?.
- Cull, R., Demirguc-Kunt, A., & Morduch, J. (2018). The Microfinance Handbook: A Comprehensive Guide to Current Practice (2nd ed.). Washington, DC: World Bank Publications.
- Cull, R.y Scott, K. (2009) *Measuring Household Usage of Financial Services: Does It Matter How or Whom You Ask*. Documento de trabajo del Grupo de Estudios sobre el Desarrollo del Banco Mundial.
- De Gregorio, Jose & Guidotti, Pablo. (1995). Financial Development and Economic Growth. *World Development*. 23. 433-448. 10.1016/0305-750X (94)00132-I.
- Demetriades, P. y K. Hussein. 1996. Does Financial Development Cause Economic Growth? Time Series Evidence from 16 Countries, *Journal of Development Economics*, 51: 387-411.
- Demirguc-Kunt, A., Klapper, L. & Singer, D. (2017). Financial inclusion and inclusive growth: a review of recent empirical evidence. Policy Research working paper 8040. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1259-0>
- Demirguc-Kunt, Asli ; Klapper, Leora ; Cantante, Dorothe ; Ansar, Saniya ; Hess, Jake . (2018). La base de datos Global Findex 2017: Medición de la inclusión financiera y la revolución de la tecnología financiera. Washington, DC: Banco Mundial. <http://hdl.handle.net/10986/29510>

- Diana Mejía. (2021). *¿Cómo están la inclusión y educación financiera en América Latina?* Banco de Desarrollo de America Latina.
<https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/05/como-estan-la-inclusion-y-educacion-financiera-en-america-latina/>
- Duncombe, R., Boateng, R. (2009). Mobile Phones and Financial Services in Developing Countries: A Review of Concepts, Methods, Issues, Evidence and Future Research Directions. *Third World Quarterly*, 30(7), 1237–1258.
<http://www.jstor.org/stable/40388181>
- El Centro de Estudios Monetarios de Latinoamérica (2017). Boletín. Volumen LXIII. Número 4.
- Ferraz, J. C., & Luma, R. (2018). Inclusión financiera para la inserción productiva de las empresas de menor tamaño en América Latina: innovaciones, factores determinantes y prácticas de las instituciones financieras de desarrollo. CEPAL
- Fry, M. J. (1997). In Favour of Financial Liberalisation. *The Economic Journal*, 107(442), 754–770. <http://www.jstor.org/stable/2957800>
- Garcia, M. (2021). *Factores que determinan la inclusión financiera en el Perú: Un análisis de las barreras en la adquisición de cuentas desde la perspectiva de la demanda*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Goldsmith, R. (1969). *Financial Structure and Development*. New Haven, CT, Yale University Press.
- Grimes, P. W., Rogers, K. E., Smith, R. C. (2010). High School Economic Education and Access to Financial Services. *Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 317–335.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1745-6606.2010.01171.x>

Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). *Survey Methodology* (2nd ed.). John Wiley & Sons.

INEC. (2018). Reporte de pobreza y desigualdad – Junio 2018.

Jácome, Hugo (2007). El sistema financiero y su papel en el desarrollo económico y social (Propuestas programáticas). En: La Tendencia. Revista de Análisis Político.

Coyuntura 2007 perspectivas y propuestas. pp. 98-103. ISSN: 13902571

Kandari, P., Bahuguna, U., Salgotra, A. K. (2021). Socio-Economic and Demographic Determinants of Financial Inclusion in Underdeveloped Regions: A Case Study in India. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 1045–1052.
<https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1045>

King, R. G., y Levine, R. (1993). Finanzas y crecimiento: Schumpeter might be right. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 717-737.

Kumar, N. (2013). Financial inclusion and its determinants: evidence from India. *Journal of Financial Economic Policy*, 5(1). <https://doi.org/10.1108/17576381311317754>

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1). [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)

McKinnon, R. I. (1989). Financial Liberalization and economic development: A reassessment of interest-rate policies in Asia and Latin America. *Oxford Review of Economic Policy*, 5(4), 29–54. <http://www.jstor.org/stable/23606231>

Mejía, D., & Azar, K. (2021). Políticas de inclusión financiera y las nuevas tecnologías en América Latina. Caracas: CAF. Retrieved from
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1755>

Mishkin, F. S. (2007). *The economics of money, banking, and financial markets*. Pearson Education.

- Mukherjee, S., y Sood, K. (2020). Triggers and barriers of financial inclusion: A country-wise analysis. *Asian Economic and Financial Review*, 10(9), 970–988.
<https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2020.109.970.988>
- Murshed, M., AhmedRaad, R., Mahmoud Al-Tal, R., Kumpamool, Ch., Vetchagool, W., Avarado. (2023). Determinants of financial inclusion in South Asia: The moderating and mediating roles of internal conflict settlement. *Research in International Business and Finance*. 101880. 10.1016/J.RIBAF.2023.101880
- Orazi, S., Martínez, L. B., y Vigier, H. P. (2021). Inclusión financiera en Argentina: un estudio por hogares. *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas*, 26(1).
<https://doi.org/10.30972/rfce.2615030>
- Pena, X., Hoyo, C., y Tuesta, D. (2014). Determinants of financial inclusion in Mexico based on the 2012 National Financial Inclusion Survey (ENIF). *Working Papers*, June.
- Pérez, E. (2017). Promoviendo la inclusión financiera a través de políticas de innovación de la banca de desarrollo. ponencia realizada en el Seminario Regional “Promoviendo la inclusión financiera a través de políticas de innovación de la banca de desarrollo”, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 18.
- Ramakrishna, S., y Trivedi, P. (2018). What determines the success of financial inclusion? An empirical analysis of demand side factors. *Review of Economics and Finance*, 14(4).
- Rashdan, A., y Eissa, N. (2020). The determinants of financial inclusion in Egypt. *International Journal of Financial Research*, 11(1).
<https://doi.org/10.5430/ijfr.v11n1p123>

- Rendón, M., Lisa, A., Tenorio, T., Marcela, L., y Sosa, C. (2017). *Determinantes de la inclusión financiera en países de ingresos medios para el año 2014*.
https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12385/Lisa_TafurTenorioManuela_RendónAguirre_2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Roa, M. (2013). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: acceso, uso y calidad*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA).
- Rodríguez-Raga, S., y Rodríguez, F. F. R. (2016). Determinants of access to financial products among Colombian households. *Estudios Gerenciales*, 32(138).
<https://doi.org/10.1016/j.estger.2015.11.004>
- Romero, B. (2015). *La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano*. tusfinanzas. Recuperado de: <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Rosa Matilde Guerrero Murgueytio, Silvia Espinosa, Kurt Focke, Carlos López-Moctezuma, Hernán Ramos, y Simón Cueva. (2012). *Inclusión Financiera Aproximaciones teóricas y prácticas*. www.bce.fin.ec
- Sarma, M., y Pais, J. (2008). Financial Inclusion and Development: A Cross Country Analysis. In *Annual Conference of the Human Development and Capability Association, New Delhi*, 168(10–13). <https://doi.org/10.1002/jid>
- Schumpeter Josephand Backhaus, U. (2003). The Theory of Economic Development. In J. Backhaus (Ed.), *Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision* (pp. 61–116). Springer US. https://doi.org/10.1007/0-306-48082-4_3
- Schumpeter, J. A. (1934). *La teoría del desarrollo económico*. Harvard University Press, Cambridge.

- Sotomayor, N. L., Talledo, J., y Wong, S. (2018). Determinantes de la Inclusión Financiera en el Perú. Evidencia Reciente. *SBS Documentos de Trabajo, July 2018*.
- Soumaré, I., Tchana Tchana, F., y Kengne, T. M. (2016). Analysis of the determinants of financial inclusion in Central and West Africa. *Transnational Corporations Review*, 8(4). <https://doi.org/10.1080/19186444.2016.1265763>
- Sukumaran, K. (2015). Determinants of Financial Inclusion. *International Conference on Evidence Based Management*.
<https://www.researchgate.net/publication/345404259>
- The World Bank. (2017). *Global Financial Inclusion and Consumer Protection Survey*. Washington DC
- The World Bank. (2021). *The Global Findex Database*. Washington, DC.: World Bank Group.
- The World Bank. (2022). *Financial Inclusion*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialinclusion/overview#1>
- Tinoco Zermeno, M. A., Torres Preciado, V. H., y Venegas Martínez, F. (2008). Deregulation, Financial Development and Economic Growth in Mexico: Long-Term Effects and Causality. *SSRN Electronic Journal*.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1010525>
- Tobar, P., Arias, X., y Ávila, C. (2017). Mecanismos de Inclusión Financiera “ IF ” en Ecuador. *Superintendencia de Bancos*.

- Torres, W. (2022). Global Findex 2021: los resultados del trabajo de Ecuador por la inclusión financiera. Asobanca. <https://asobanca.org.ec/educacion-financiera/global-findex-ecuador-inclusion-financiera-asobanca/>
- Trivelli, C. (1994). Crédito en los hogares rurales de Perú. *Consortio de Investigación Económica y Social*.
- Tuesta D, Sorensen G, Haring A, y Cámara N. (2015). Financial Inclusion and its Determinants: The Case of Argentina. In *BBVA Research Working Paper* (Vol. 15, Issue 03).
- Tuesta, David. (2014). “Aspectos regulatorios y la inclusión financiera en Latinoamérica”. VI Congreso Latinoamericano de Inclusión Financiera. Brasil, Sao Paulo: BBVA 85 Research. https://www.bbvarsearch.com/wpcontent/uploads/2014/08/140819_Regulacion_Felaban.pdf.
- Zins, A., y Weill, L. (2016). The determinants of financial inclusion in Africa. *Review of Development Finance*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2016.05.001>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE ECONOMÍA

ECONOMÍA
en movimiento

“DETERMINANTES DE LA INCLUSIÓN FINANCIERA DESDE UN ENFOQUE DE LA DEMANDA EN RIOBAMBA PARA EL AÑO 2022”

Objetivo: Recopilar información de los habitantes del cantón Riobamba, para obtener los determinantes de la inclusión financiera para el año 2023

Instrucciones: Seleccione la opción, en pertinencia de sus características individuales y de inclusión financiera, considerando que la información debe ser verídica.

Importante: La información proporcionada es con fines netamente académicos y se manejará bajo los criterios de confidencialidad

Características individuales
1. ¿En qué área geográfica del cantón Riobamba usted vive? ☐ Sector Urbano (Maldonado, Veloz, Lizarzaburu, Velasco y Yaruquíes) ☐ Sector Rural (San Juan, Licto, Calpi, Quimiag, Cacha, Flores, Punín, Cubijíes, San Luis, Pungalá y Licán)
2. ¿Cuál es su sexo? ☐ Hombre ☐ Mujer
3. Actualmente ¿Cuál es su estado civil? ☐ Soltero/a

☐ Casado/a

4. ¿Qué edad tiene usted?

☐ Entre 15 a 30 años

☐ Entre 31 a 45 años

☐ Entre 46 a 60 años

☐ Mayores a 60

5. ¿Cuál es el nivel de instrucción más alto que usted alcanzo?

☐ Primaria

☐ Secundaria

☐ Superior

6. ¿Actualmente tiene un empleo fijo formal?

Es decir, un empleo que le reditúe un ingreso mensual fijo y se encuentre trabajando con la protección que establece la legislación laboral vigente.

☐ Si

☐ No

7. ¿Cuál es la actividad económica que realiza para obtener sus ingresos?

☐ Industria

☐ Servicios

☐ Comercio

☐ Agricultura

☐ Ganadería

☐ Construcción

☐ Otra

8. ¿Cuáles son los ingresos al mes que percibe por su trabajo, actividad o negocio?

☐ Inferiores a \$30,57

☐ De \$30,57 a \$87,08

☐ De \$87,09 a \$145,56

☐ De \$145,56 a \$522,18

☐ Superiores a \$522,18

9. ¿Cuenta con conexión a internet en su hogar?

☐ Si

☐ No

10. Actualmente ¿Tiene vivienda propia?

☐ Si

☐ No

Sección 1. Acceso y uso de los canales financieros

1. ¿Utiliza usted algún punto de atención financiero (¿agencia bancaria, coop? de ahorro y crédito, cajero automático, corresponsal bancario como Pichincha Mi Vecino, i.e) para realizar alguna transacción como (depósitos, retiros de dinero o pagos)?

☐ Si

☐ No

2. El punto de atención financiero que usted habitualmente utiliza para realizar transacciones se encuentra:

☐ Cerca

☐ Lejos

☐ Muy lejos

3. Cuando usted necesita realizar: depósitos, retiros de dinero, pagos, entre otros. ¿Dónde lo hace habitualmente?

☐ Sucursal bancaria o mutualista

☐ Cooperativa de Ahorro y Crédito

☐ Cajero automático

☐ A través de un corresponsal no bancario

4. ¿Qué transacciones realiza habitualmente en un punto de atención financiero?4

- ☐ Retiro de dinero/remesas
- ☐ Depósitos, ahorro e inversiones
- ☐ Pago de servicios (luz, agua)
- ☐ Pago de crédito/tarjetas/cheques
- ☐ Solicitud de préstamos
- ☐ Solicitud de tarjetas (crédito)

5. ¿Qué negocios que se encuentran cerca de su domicilio, aceptan pagos en medios diferentes al efectivo, como tarjetas de débito, crédito, dinero electrónico?

- ☐ La mayoría
- ☐ Algunos
- ☐ Ninguno

Acceso y uso de los productos financieros

6. ¿Usted posee una cuenta formal en una institución financiera?

- ☐ Si
- ☐ No

7. ¿Tiene usted una tarjeta de débito otorgada por una institución financiera?

- ☐ Si
- ☐ No

8. ¿Tiene usted una tarjeta de crédito otorgada por una institución financiera?

- ☐ Si
- ☐ No

9. ¿Está satisfecho con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito?

- ☐ Si
- ☐ No

9.1 ¿Por qué está satisfecho con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito?

- ☐ Disponer de dinero cuando quiero
- ☐ Realizar pagos de manera fácil y segura
- ☐ Tener posibilidad de ahorrar
- ☐ Acceder a otros servicios y productos

9.2 ¿Por qué no está satisfecho con los servicios de su cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo o tarjeta de crédito o débito?

- ☐ Es costoso mantener la cuenta/tarjeta
- ☐ No sabe cómo utilizar
- ☐ Límite de retiros
- ☐ La entidad financiera queda lejos

10. ¿Le gustaría tener algún producto financiero (cuenta de ahorro, cuenta corriente, depósitos a plazo, tarjeta de crédito o débito)?

Pregunta realizada a las personas que no poseen una cuenta bancaria

- ☐ Si
- ☐ No

11. ¿Por qué no le gustaría tener ningún producto financiero:

Pregunta realizada a las personas que no poseen una cuenta bancaria y las que respondieron "NO" en la pregunta 11.

- ☐ Es difícil abrir una cuenta*
- ☐ La entidad financiera queda muy lejos
- ☐ No lo necesita
- ☐ No confía en las entidades financieras
- ☐ No tiene dinero para ahorrar

12. ¿Qué criterios considera importantes para tener un producto financiero?

- ☐ Buenas tasas de interés
- ☐ No pidan tantos requisitos
- ☐ Acceder a varios requisitos

☐ Entidad financiera cerca

13. Durante el último trimestre, ¿Usted solicitó un crédito a una institución financiera?

☐ Si, solicito un crédito

☐ No, solicito un crédito

13.1 ¿Por qué no solicitó un crédito?

Pregunta realizada a las personas que respondieron "NO" en la pregunta anterior

☐ No lo necesita

☐ Sus ingresos son más que sus gastos

☐ No tiene como pagar

14. ¿Del último crédito que solicitó en una entidad financiera lo aprobaron?

Pregunta realizada a las personas que respondieron "SI, a una entidad financiera" en la pregunta 14

☐ Si

☐ No

14.1 ¿Por qué no le aprobaron el último crédito que solicitó?

Pregunta realizada a las personas que respondieron "NO" en la pregunta 15

☐ Falta de garantías

☐ Reportado en la central de riesgos

☐ No tiene historial crediticio

☐ No puedo comprobar mis ingresos

Ahorros, seguros y remesas

15. Si durante los últimos 12 meses, algún familiar que reside en otra provincia o país le envió dinero, ¿Cómo recibió ese dinero?

☐ En una cuenta de ahorro

☐ Con giro en una entidad financiera

☐ Por remesadoras (p ej. Wester Union)

☐ Familiar o desconocido

☐ No recibió dinero

16. ¿Normalmente como retira usted el dinero que le envían?

- ☐ Retira en una sola transacción
- ☐ Retiros cuando necesita
- ☐ Retira una parte y la otra ahorra

16.1 ¿Para qué utilizó ese dinero?

- ☐ Atender una enfermedad o emergencia
- ☐ Comprar, remodelar, reparar casa
- ☐ Invertir en negocios
- ☐ Pagar deudas
- ☐ Manutención (educ. arri. Comid.)

17. ¿Usted ahorra o guarda dinero en una institución financiera formal?

- ☐ Si
- ☐ No

17.1 ¿Cuál fue el propósito del ahorro?

- ☐ Consumos específicos (viajes, fiestas)
- ☐ Gastos normales del hogar
- ☐ Atender emergencias
- ☐ Comprar bienes o activos
- ☐ Comenzar un negocio
- ☐ Retiro o vejez
- ☐ Pago de deudas

Anexo 2. confiabilidad de encuestas

```
. alpha tarjeta_deb tarjeta_cred cuenta_dep genero EDAD_CAT est_civil zona_geo ingresos .
```

```
Test scale = mean(standardized items)
```

Item	Obs	Sign	item-test correlation	item-rest correlation	average interitem correlation	alpha
tarjeta_deb	383	+	0.6876	0.5824	0.2058	0.7215
tarjeta_cred	383	+	0.5906	0.4645	0.2186	0.7367
cuenta_dep	383	+	0.7112	0.6119	0.2026	0.7176
genero	383	+	0.2755	0.1119	0.2605	0.7789
EDAD_CAT	383	-	0.4703	0.3248	0.2346	0.7540
est_civil	383	-	0.4350	0.2850	0.2393	0.7588
zona_geo	383	+	0.4491	0.3008	0.2374	0.7569
ingresos	383	+	0.4517	0.3037	0.2371	0.7566
trabajo_form	383	+	0.6744	0.5661	0.2075	0.7236
nivel_educ~n	383	+	0.6913	0.5871	0.2052	0.7209
internet	383	+	0.5415	0.4066	0.2252	0.7440
Test scale					0.2249	0.7614

```
. alpha tarjeta_deb tarjeta_cred cuenta_dep genero EDAD_CAT est_civil zona_geo ingresos trabajo_form nivel_educacion internet
```

```
Test scale = mean(unstandardized items)
```

```
Reversed items: EDAD_CAT est_civil
```

```
Average interitem covariance: .075971
```

```
Number of items in the scale: 11
```

```
Scale reliability coefficient: 0.7081
```

Anexo 3. Fotografías



Realizando las encuestas a los ciudadanos del cantón Riobamba en la Plaza del Tren.



Realizando las encuestas a los ciudadanos del cantón Riobamba en el Mercado Dávalos



Realizando las encuestas a los ciudadanos del cantón Riobamba en el Mercado Central



Realizando las encuestas a los ciudadanos del cantón Riobamba en la Av. León Borja

