



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

Factores determinantes para la concesión de microcrédito por parte de las entidades financieras a las pymes en la parroquia Cañar, período 2020.

Proyecto de investigación para la obtención del título de Economista

**Autor:**

Guamán González Magdalena Rocío

**Tutora:**

Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD

Riobamba – Ecuador 2022

## INFORME DEL TUTOR

Yo, Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD, en mi calidad de tutora de la investigación titulada: **“FACTORES DETERMINANTES PARA LA CONCESIÓN DE MICROCRÉDITO POR PARTE DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS A LAS PYMES EN LA PARROQUIA CAÑAR, PERÍODO 2020”**, luego de haber revisado el desarrollo de la investigación realizada elaborada por Magdalena Rocío Guamán González con C.I. 0302585336, tengo a bien informar que el trabajo indicado cumple con los requisitos exigidos para ser expuesto al público, luego de ser evaluado por el tribunal designado por la comisión.



---

Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD

**TUTORA**

**CI: 0602692816**

## CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

Los abajo firmantes, miembros del tribunal de revisión de la investigación titulada: “FACTORES DETERMINANTES PARA LA CONCESIÓN DE MICROCRÉDITO POR PARTE DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS A LAS PYMES EN LA PARROQUIA CAÑAR, PERÍODO 2020”, presentado por la señorita Magdalena Rocío Guamán González y dirigida por la Dra. Doris Gallegos Santillán, habiendo revisado la investigación con fines de graduación en el cual, se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación de la investigación. Para constancia de lo expuesto firman:

	Nota	Firma
Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD <b>TUTORA</b>	10	
Econ. María Gabriela González Bautista <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	9,5	
Econ. María Eugenia Borja Lombeida <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>	9	
<b>NOTA:</b>	<b>9,5</b>	

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Yo, Magdalena Rocío Guamán González, declaro ser la responsable de las ideas, desarrollo y resultados expuestos en la presente investigación y, los derechos de autoría pertenecen a la Universidad Nacional de Chimborazo.



---

Magdalena Rocío Guamán González

**AUTORA**

**C.I. 0302585336**

# CERTIFICACIÓN

Que, **GUAMAN GONZALEZ MAGDALENA ROCIO** con CC: **0302585336**, estudiante de la Carrera de ECONOMÍA, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado **“FACTORES DETERMINANTES PARA LA CONCESIÓN DE MICROCRÉDITO POR PARTE DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS A LAS PYMES EN LA PARROQUIA CAÑAR, PERÍODO 2020”**, que corresponde al dominio científico **Desarrollo Socioeconómico y Educativo para el Fortalecimiento de la Institucionalidad Democrática y Ciudadana** y alineado a la línea de investigación **Ciencias Sociales y del Comportamiento**, cumple con el **6%**, reportado en el sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 24 de mayo del 2022



Firmado electrónicamente por:  
DORIS NATALY  
GALLEGOS  
SANTILLAN

---

Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD

**TUTOR**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado con mucho cariño para mi familia, mis padres, Rafael y Petrona por ser el pilar fundamental en mi vida, por todo su apoyo que ha sido esencial para seguir con mi carrera universitaria.

A mis hermanos, Juan por brindarme palabras de aliento e impulsarme a seguir adelante y Flor que, a pesar de ser la menor, me ha enseñado que con disciplina y corazón se supera cada obstáculo para lograr lo anhelado, siempre podrán contar conmigo y que sus logros sean aún más exitosos que los míos, los quiero mucho.

*Con mucho amor, Magui.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por sus bendiciones, por darme salud y vida, a mis padres por ser mi apoyo incondicional brindándome siempre consejos que me ayuden a ser una mejor persona y por ser referentes de que con disciplina y esfuerzo se puede para lograr cada meta en esta vida.

A mis hermanos por sus palabras de apoyo, a mis tíos, abuelos y toda mi familia, gratitud infinita, Dios los bendiga.

A mis amigos y compañeros, gracias por hacer de la vida universitaria más encantadora, por compartir tiempos de alegría juntos, apoyo en los momentos tristes, pero aún más por dejarme ser parte de su familia y haberme abierto la puerta de sus hogares brindándome siempre un momento agradable.

A la prestigiosa Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas por permitir formarme como una gran profesional en sus aulas, a mis maestros por compartir su conocimiento y retornos a estar en constante preparación, de manera especial a mí tutora la Econ. Doris Gallegos Santillán, PhD, por su entera predisposición al compartir su conocimiento y guiarme en cada etapa de mi investigación.

*Con mucho amor, Magui*

## ÍNDICE GENERAL

INFORME DEL TUTOR

CALIFICACIÓN DEL TRABAJO ESCRITO DE TITULACIÓN

DERECHOS DE AUTOR

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I.....	17
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.2 OBJETIVOS.....	20
1.2.1 Objetivo General.....	20
1.2.2 Objetivos Específicos.....	20
CAPÍTULO II.....	21
2. ESTADO DEL ARTE.....	21
2.1 ANTECEDENTES.....	21
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	24
2.2.1 Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).....	24
2.2.2 Microfinanzas.....	26
2.2.3 Microcréditos.....	28
2.2.4 Concesión de microcréditos a las PYMES.....	31
CAPÍTULO III.....	38
3. METODOLOGÍA.....	38

3.1	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	38
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN .....	39
3.4	POBLACIÓN.....	39
3.5	MUESTRA .....	40
3.6	MODELO ECONOMÉTRICO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA LOGIT .....	42
CAPÍTULO IV .....		45
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	45
4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PYMES ECUATORIANAS .....	45
4.2	COMPORTAMIENTO DE LOS MICROCRÉDITOS EN EL AÑO 2020 ....	47
4.3	RESULTADOS DE LA ENCUESTA .....	48
4.4	ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO .....	65
4.4.1	Análisis econométrico de los resultados de la encuesta.....	66
4.4.2	Interpretación de los parámetros obtenidos.....	78
4.4.3	Aplicación del modelo logit.....	79
4.5	DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	80
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	83
5.1	CONCLUSIONES .....	83
5.2	RECOMENDACIONES.....	84
6	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	86
7	ANEXOS.....	95
	Anexo 1: Lista de instituciones financieras ubicadas en la parroquia Cañar.....	95
	Anexo 2: Empresas de la parroquia Cañar según el tamaño.....	95
	Anexo 3: Encuesta .....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Definición de las pymes en Ecuador .....	24
<b>Tabla 2</b> Resumen de los estudios empíricos relacionados con la investigación.....	32
<b>Tabla 3</b> Clasificación de las cooperativas ubicadas en la parroquia Cañar.....	40
<b>Tabla 4</b> Muestra a estimar de los bancos de la parroquia Cañar.....	41
<b>Tabla 5</b> Situación actual de las PYMES ecuatorianas .....	45
<b>Tabla 6</b> Comportamiento de los microcréditos en el año 2020.....	47
<b>Tabla 7</b> Resumen de procesamiento de casos.....	66
<b>Tabla 8</b> Codificación de variable dependiente.....	67
<b>Tabla 9</b> Historial de iteraciones .....	67
<b>Tabla 10</b> Tabla de clasificación .....	68
<b>Tabla 11</b> Variables en la ecuación .....	68
<b>Tabla 12</b> Las variables no están en la ecuación.....	69
<b>Tabla 13</b> Historial de iteraciones .....	70
<b>Tabla 14</b> Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo .....	72
<b>Tabla 15</b> Resumen del modelo .....	73
<b>Tabla 16</b> Prueba de Hosmer y Lemeshow .....	73
<b>Tabla 17</b> Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow .....	74
<b>Tabla 18</b> Tabla de clasificación .....	76
<b>Tabla 19</b> Variables en la ecuación .....	77
<b>Tabla 20</b> Instituciones financieras ubicadas en la parroquia Cañar.....	95
<b>Tabla 21</b> Empresas de la parroquia clasificadas según tamaño.....	95
<b>Tabla 22</b> Las variables no están en la ecuación.....	100

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Concesión de microcréditos .....	49
<b>Figura 2</b> Género del encuestado .....	50
<b>Figura 3</b> Edad .....	51
<b>Figura 4</b> Estado civil.....	51
<b>Figura 5</b> Educación.....	52
<b>Figura 6</b> Ingresos .....	53
<b>Figura 7</b> Tipo de vivienda.....	53
<b>Figura 8</b> Situación laboral .....	54
<b>Figura 9</b> Crédito con otras instituciones .....	55
<b>Figura 10</b> Capacidad de pago .....	55
<b>Figura 11</b> Historial crediticio .....	56
<b>Figura 12</b> Buró de crédito.....	57
<b>Figura 13</b> Número de cuotas.....	57
<b>Figura 14</b> Garantía.....	58
<b>Figura 15</b> Destino del microcrédito .....	59
<b>Figura 16</b> Actividad económica.....	59
<b>Figura 17</b> Rotación de activos .....	60
<b>Figura 18</b> Productividad .....	61
<b>Figura 19</b> Liquidez .....	61
<b>Figura 20</b> Rotación de liquidez .....	62
<b>Figura 21</b> Endeudamiento .....	63
<b>Figura 22</b> Apalancamiento .....	63
<b>Figura 23</b> ROA .....	64
<b>Figura 24</b> ROE.....	65

## RESUMEN

El objetivo principal de la presente investigación busca conocer cuáles son los factores determinantes para la concesión de microcréditos por parte de las entidades financieras a las PYMES en la parroquia Cañar durante el periodo 2020, a partir del estudio de variables relacionadas con la información del solicitante del financiamiento y de la empresa. Asimismo, la investigación se sustenta en la teoría dada por la escuela de pensamiento del Grameen Bank, cuyo supuesto menciona que las personas de escasos recursos no cumplen con los requisitos que solicitan las entidades financieras para poder otorgarles un préstamo. Para cumplir con el objetivo de investigación, se establece una encuesta dirigida a las 15 entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar. Para conocer dichos determinantes se planteó un modelo de regresión logística binaria logit, obteniendo que las variables significativas para la concesión de un microcrédito a las PYMES en la parroquia Cañar en el año 2020, son la edad del solicitante del microcrédito, la actividad económica de las PYMES, el endeudamiento, el apalancamiento, y el rendimiento sobre el capital (ROE).

Esta investigación empírica se divide en los siguientes capítulos. Capítulo I comprende la introducción, objetivos y problema de investigación. Capítulo II, muestra el estado del arte y fundamentación teórica de los microcréditos. Capítulo III, presenta la metodología, método, tipo, diseño y técnicas de investigación utilizadas para recolectar la información. Capítulo IV comprende los resultados del modelo estimado y finalmente en el capítulo V se expone las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

**Palabras clave:** *Instituciones Financieras, Microcrédito, Microfinanzas, Modelo logit*

## ABSTRACT

The main objective of the present investigation seeks to know what are the determining factors for the granting of microcredits by financial entities to SMEs in the Cañar parish during the period 2020, based on the study of variables related to the information of the applicant of the financing and the company. Likewise, the research is based on the theory given by the Grameen Bank school of thought, whose assumption mentions that low-income people do not meet the requirements requested by financial institutions in order to grant them a loan. To meet the research objective, a survey is established aimed at the 15 financial entities located in the Cañar parish. To know these determinants, a logit binary logistic regression model was proposed, obtaining that the significant variables for granting a microcredit to SMEs in the Cañar parish in 2020 are the age of the microcredit applicant, the economic activity of the SMEs, indebtedness, leverage, and return on equity (ROE)

This empirical investigation is divided into the following chapters. Chapter I includes the introduction, objectives and research problem. Chapter II, shows the state of the art and theoretical foundation of microcredits. Chapter III presents the methodology, method, type, design and research techniques used to collect information. Chapter IV includes the results of the estimated model and finally in chapter V the conclusions and recommendations of the investigation are presented.

**Keywords:** *Financial Institutions, Microcredit, Microfinance, Logit Model.*

Reviewed by:



Firmado electrónicamente por:

EDUARDO  
SANTIAGO  
BARRENO  
FREIRE

Lic. Eduardo Barreno Freire

ENGLISH PROFESSOR

C.C. 0604936211

## INTRODUCCIÓN

Las microfinanzas han constituido un importante instrumento para incentivar los emprendimientos, a través de una mayor inclusión financiera que permite el acceso a los servicios financieros a los segmentos de la población con escasos recursos económicos, que, de otra manera, no podrían lograrlo. Es decir, el objetivo principal de las microfinanzas, es reducir la pobreza, permitiendo que, las personas desarrollen actividades productivas para su propio beneficio (Maldonado y Armijos, 2017).

Es así que, uno de los principales servicios que ofrecen las entidades financieras en el sector de las microfinanzas son los microcréditos, los cuales, representan préstamos de pequeñas cantidades de dinero destinados para personas en situación de pobreza o quienes necesitan financiamiento para emprender un negocio que, les permita mejorar sus condiciones de vida. Por lo tanto, los microcréditos son considerados como una ayuda para quienes no poseen los recursos necesarios para acceder a un crédito de la banca tradicional (Benítez y Delgado, 2008).

En lo referente a las PYMES, en los últimos años, han adquirido importancia en el ámbito empresarial, debido a que, son fuentes generadoras de empleo, así como de ingresos aportando de manera significativa al PIB y a las personas con recursos limitados que, buscan satisfacer sus necesidades, a través del establecimiento de emprendimientos, de esta manera, las PYMES constituyen una importante fuente de ingresos para quienes no han podido insertarse de manera adecuada en el mercado laboral (Díaz, 2008).

Es así que, el crecimiento de las microempresas está relacionado con su capacidad de acceder a los recursos financieros que ofrecen los bancos y las cooperativas de ahorro y crédito. De allí, se destaca la importancia de los servicios financieros para las PYMES, puesto que, el propietario busca beneficiarse con un microcrédito que le facilite el desenvolvimiento de su negocio, por lo tanto, ha surgido la necesidad de analizar los factores de mayor relevancia para la concesión de los microcréditos por parte de las entidades financieras a las PYMES (Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores, 2017).

Por tanto, Dayé (2015) señala que los microcréditos además de ser un pilar fundamental para el desarrollo y crecimiento local, son las entidades financieras menos flexibles al momento de conceder un crédito dirigido para las pymes, esta situación es debido a que, los estados financieros que las empresas presenta, son en su mayoría menos claros ya que, no hay un proceso de evaluación proveniente de algún auditoria externa, esto la entidad financiera la traduce como un riesgo alto de menos probable que concedan algún microcrédito.

Además, el análisis del cliente y el negocio es prioritario antes de la aprobación de los microcréditos, ya que uno de los motivos para que las instituciones financieras desatiendan el sector de las microfinanzas se encuentra en la falta de educación financiera de la población en situación de pobreza, otro factor es la creencia de que estas transacciones no son rentables y la existencia de políticas regulatorias que no toman en cuenta a las microfinanzas, por lo que, es necesario enfocar los esfuerzos en lograr una mayor inclusión financiera, estimular la cultura del ahorro y la educación financiera para impulsar el crecimiento de los emprendimientos como una actividad que aporta a la reducción de la pobreza y al desarrollo económico de los países (García y Díaz, 2011).

Es así que, según el informe presentado por el INEC (2020) sobre el directorio de empresas y establecimientos del año 2019, indicó que para dicho año el número de empresas según el tamaño están representadas por microempresa con el 90,89%, pequeñas empresas 7%, el 0,97% es representado por las medianas empresas tipo “A”, 0,66% medianas empresas tipo “B” y finalmente el 0,49% engloba a las empresas grandes, por lo que las medianas, pequeñas y micro empresas contribuyen significativamente al PIB y al empleo del país. En cuanto a la provincia que mayor concentración de empresas tiene es Pichincha con un total del 23,40%, seguido de Guayas con el 18,77%, Manabí Azuay y El Oro con 8,89%, 6,14%, y 4,96% respectivamente, y es el puesto número 14 que se encuentra la provincia de Cañar con una concentración de 1,92% de empresas para el año 2019.

Por consiguiente, resulta interesante estudiar los factores determinantes para la concesión de microcréditos, para los cual se estimó un modelo econométrico logístico,

el mismo que corroboró que aquellos factores que influyen en la concesión de microcréditos de las entidades financieras de la parroquia Cañar a sus habitantes son la edad, la actividad económica que realizan las PYMES esto con la finalidad de saber su permanencia en el tiempo, otro determinante importante para esta parroquia fue el nivel de endeudamiento de las PYMES, y finalmente uno de los ratios de rentabilidad más utilizados (ROE) por los analistas financieros, resultó ser también un factor influyente para la concesión de microcréditos a los habitantes de la parroquia Cañar.

## CAPÍTULO I

### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La economía mundial ha tenido un fuerte desplome tras la pandemia de COVID-19, la cual ha afectado a diversos sectores entre ellos a las pequeñas y medianas empresas de todo el mundo, en muchos casos estas entidades han tenido que cerrar sus puertas definitivamente, mientras que otras han recurrido a la adquisición de un microcrédito para mantenerse aun en el mercado o en el mejor de los casos iniciar con su emprendimiento propio, sin embargo, en muchos de los casos de solicitud de microcrédito se ha obtenido resultados desfavorables por parte de las entidades financieras al no otorgar dichos créditos (Tomassian y Matos, 2017).

Esto da como resultado el problema central de esta investigación que viene siendo el desconocimiento de aquellos determinantes para la concesión de un microcrédito por parte de las PYMES, ya que, según Franco et al (2019) este tipo de empresas sostienen debilidades en los sistemas de administración, organización y sobre todo en la escasa existencia de políticas gubernamentales que favorezcan su crecimiento, desarrollo y financiamiento, este último respaldado en el desconocimiento de los factores clave por parte de los empleados para obtener un préstamo, por lo que, este sistema debilitado a sido un factor relevante al momento de solicitar un microcrédito, ya que, como bien se sabe, cada entidad financiera maneja sus factores y requisitos al momento de decidir si otorgar o no un microcrédito, por ello, es importante que las PYMES conozcan aquellos determinantes que van a influir de manera positiva para que se les conceda su préstamo de poca cuantía.

Es así que, las causas que sustentan esta problemática según Schlemenson (2013) son que las PYMES muchas de las veces no cuentan con el personal adecuado para desempeñar las funciones requeridas, esto es debido a que, en dichas empresas el personal a cargo proviene de fuentes familiares, llenando así espacios con personal no capacitado en las áreas que se necesita, otra situación que puede llevar a este fallo en la concesión de microcréditos es que algunas PYMES manejan estructuras de personal muy pequeñas esto con el fin de reducir costos, estos tipos de situación orilla a las entidades financieras a tomar decisiones desfavorables hacia concesiones de

microcréditos debido al riesgo que implica que las PYMES no cuenten con las características que busca la entidad financiera, ya que sus representantes no conocen que tipo de factor influye al momento de que el banco o cooperativa niegue u otorgue el microcrédito, por ello, resulta importante que las instituciones realicen un análisis detallado sobre los determinantes que permitan este desembolso, mientras que, las pymes deben prestar especial atención a los requerimientos de estas instituciones y de esa forma, aportar a la reactivación de la economía mediante a generación de ingresos y empleo (Carvajal y Espinoza, 2020).

Esta situación de desconocimiento, provoca que cada vez sean menos las PYMES que se mantengan en el mercado, desencadenando tasas crecientes de desempleo, así como crecientes olas de pobreza localizada, ya que, al cerrarse una de estas entidades en un lugar en específico provocaría que las personas que trabajen ahí no tengan más ingresos para sustentar su hogar originar otro problema que es la movilidad humana, las personas de dicho sitio migrarían en busca de una fuente de empleo segura, y a raíz de ellos se originarían más problemas sociales como disoluciones de hogar, inseguridad alimentaria, trabajo infantil (Zambrano, 2018). Para ello, varias instituciones han elaborado proyectos relacionados con la pandemia prestando especial atención a fortalecer el empleo y mejorar las condiciones de vida de las poblaciones vulnerables; a través del fortalecimiento de las instituciones financieras para impulsar el crecimiento de las pymes y microempresas en la región (BID, 2021).

Es así que, según Peláez et al (2021) en Ecuador las instituciones financieras se mostraron más restrictivas durante el año 2020 debido al aumento del riesgo percibido de la cartera de clientes actuales o potenciales y el deterioro del entorno económico. En cuanto a la demanda por parte de las pymes, se registra que el 9% del financiamiento solicitado corresponde al sector comercial, el 9% a la industria, el 8% a la construcción y el 5% al sector de servicios. En lo referente a las microempresas, el 6% de los microcréditos solicitados estaban destinados al sector industrial. Además, se registra que entre el 80% y el 95% de las pymes y hasta el 100% de las microempresas solicitaron financiamiento en ese año.

Evidentemente se puede decir que las PYMES desconocen los factores que las entidades financieras toman en cuenta al momento de otorgar un crédito como son: la edad del solicitante, el nivel de ingresos, situación laboral, estado civil, liquidez, nivel de endeudamiento, actividad económica de la PYME, patrimonio de la PYME, tiempo de permanencia en el mercado, buró de crédito del solicitante. De la misma manera es importante investigar cuales son los determinantes para la concesión de un microcrédito por parte de las entidades financieras a las PYMES en la parroquia Cañar periodo 2020.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Identificar los determinantes para la concesión de microcréditos por parte de las entidades financieras a las PYMES en la parroquia Cañar durante el año 2020.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Analizar los principales fundamentos teóricos y el comportamiento del microcrédito del caso ecuatoriano.
- Describir la situación de las pymes en el Ecuador para el año 2020.
- Estimar un modelo econométrico de regresión logística binaria, para establecer los determinantes de la concesión de microcréditos, por parte de las entidades financieras a las PYMES.

## **CAPÍTULO II**

### **2. ESTADO DEL ARTE**

#### **2.1 ANTECEDENTES**

Antes del establecimiento de las microfinanzas, la mayoría de las instituciones financieras tomaban en consideración que los clientes con escasos recursos económicos no contaban con los requerimientos necesarios para acceder a los créditos, es por este motivo que, al conceder créditos a este segmento de la población, se exponían a un riesgo elevado, puesto que, cabía la posibilidad de que, sus préstamos no fueran devueltos, este razonamiento resultaba acertado para las instituciones financieras que necesitaban respaldar sus transacciones y reducir el riesgo crediticio, mientras que, para los prestatarios representaba un limitante que, les impedía desarrollar sus actividades productivas debido a la falta de financiamiento (Hulme y Mosley, 1996).

Existen varios inconvenientes que evita que las entidades financieras proporcionen créditos, uno de ellos radicaba en los fallos existentes al momento de atender a este segmento de la población por la falta de garantías, otro problema que se observa es que, al no poder acceder al crédito se comprime la posibilidad de que los emprendedores pongan en marcha sus negocios, por lo que, las oportunidades de la población pobre para mejorar su situación económica a través de actividades productivas se encontraban limitadas debido a la escasa cobertura y una deficiente cultura financiera en este sector de la población (Michaelides y Davis, 2020).

De esta manera, existen varios estudios que abordan esta problemática, entre ellos está una publicación que fue realizado en Estados Unidos a cargo de Ohlson (1980) con el objetivo de pronosticar la probabilidad de default de los créditos, utilizando un modelo de regresión logística logit, revela que, las variables relevantes que toman en cuenta las entidades financieras al momento de evaluar el otorgamiento de un crédito, fueron el tamaño de la empresa, la estructura financiera reflejada como la medida del

apalancamiento, las combinación de los ratios de desempeño financiero y los ratios de liquidez.

En Perú, Rayo et al. (2010) llevó a cabo una averiguación con el objetivo de diseñar un modelo de credit scoring para una institución sometida a supervisión por parte de la entidad de desarrollo de la pequeña y micro empresa del sistema financiero de Perú, utilizando como metodología el modelo de regresión logística binaria, los resultados obtenidos revelaron que las variables que resultaron significativas para medir el riesgo crediticio eran la zona donde se encuentra la entidad financiera, la situación laboral del cliente, la liquidez, el endeudamiento, destino del crédito y la garantía.

Así mismo, Puertas y Martí (2013) realizaron una investigación que tenía por objetivo analizar la capacidad predictiva de dos modelos paramétricos y un modelo no paramétrico, para evaluar la concesión de créditos, los modelos utilizados fueron el análisis discriminante, el modelo logit y el método de partición recursiva, como resultado se obtuvo que, el último método fue más efectivo, y se consideró que las variables relevantes para la concesión de microcréditos fueron la finalidad del préstamo, la documentación aportada, el estado civil, los ingresos mensuales, la edad, antigüedad de la cuenta en años, saldo de la cuenta, vinculación con la caja, tenencia de otros préstamos, importe del préstamo y los plazos.

Mientras que, Ludovic et al (2018) elaboraron un trabajo que tenía como objetivo realizar un modelo de evaluación financiera para sus clientes actuales y potenciales, entre los que se incluían personas naturales y empresas, para reducir el riesgo crediticio. Los autores utilizaron como metodología los modelos de credit scoring, definiendo las variables a través de entrevistas a expertos. Sus resultados arrojaron que las variables que permitían que el modelo sea eficiente fueron la antigüedad de la empresa, el tamaño o participación en la industria, temas legales y comerciales, la calidad de la cartera de clientes, referencias, liquidez, solvencia, rotación y eficiencia, de la misma manera, el 81,82% de los clientes cumplían con los requisitos mínimos para que les concedan créditos.

Por su parte, Millán y Caicedo (2018) realizaron un trabajo en la que aplicaron tres modelos para la clasificación de los solicitantes de créditos en Colombia empleando catorce variables que abarcan las características socioeconómicas del prestatario y las características del crédito: el modelo de datos discriminante, el de regresión logística y el de redes neuronales, sus resultados mostraron que el modelo de redes neuronales tuvo un mejor desempeño que los otros modelos aplicados, mientras que, las variables consideradas significativas fueron el género, la edad y el estado civil del solicitante, la actividad económica, el tipo de vivienda, la garantía, el número de personas a cargo, el tipo de préstamo, la línea de crédito y la tasa de interés.

En lo referente al estudio empírico realizado en Perú por parte de Rocca et al (2018), cuyo objetivo era analizar los principales factores que consideran las entidades financieras para otorgar un crédito a las mipymes, en el cual se encuestaron a los responsables de las áreas de crédito y riesgos de las principales entidades financieras peruanas, en este caso, 73 instituciones, para luego realizar un análisis univariante y un modelo de regresión logística logit, llegando a la conclusión de que los criterios más valorados por los analistas de créditos son el conocimiento del sector que tiene el empresario, la honestidad e integridad, la cartera de clientes con la que cuenta la empresa y la calificación del personal de la empresa.

Tomando en cuenta los estudios realizados con anterioridad, se puede decir que, los principales determinantes para la concesión de los microcréditos a las PYMES fueron la información referente al solicitante del crédito, acerca de su patrimonio y con respecto a al funcionamiento de la empresa; sin embargo, dependerá en gran medida del sitio geográfico en donde se realice el estudio y las características de las empresas. En ese sentido, esta investigación tendrá como fuentes principales el estudio realizado por Rocca et al (2018) en Perú, y el estudio de Rayo et al (2010), cuya finalidad es aplicarlo a la realidad de la parroquia Cañar para el año 2020.

## 2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.2.1 Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES)

En lo referente a las PYMES, existe una amplia variedad de definiciones que dependen de las legislaciones de cada país, tomando en consideración aspectos tales como el número de trabajadores y su facturación anual para establecer una clasificación. Cabe destacar que, las pymes tienen un gran peso en las economías de América Latina, puesto que, son fuentes de empleo y de ingresos para la población (Orueta, 2017). Es así que, en Ecuador las pymes se clasifican de la siguiente manera.

**Tabla 1**

*Definición de las pymes en Ecuador*

<b>Clasificación</b>	<b>Número de trabajadores</b>	<b>Ingresos brutos anuales</b>
<b>Microempresa</b>	1 a 9 trabajadores	Iguales o menores a \$100 000
<b>Pequeña empresa</b>	10 a 49 trabajadores	Entre \$100 001 y \$1 000 000
<b>Mediana empresa</b>	50 a 199 trabajadores	Entre \$1 000 001 y \$5 000 000

**Fuente:** Asamblea Nacional (2018).

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

A nivel internacional, se ha considerado que las microempresas desempeñan un papel importante en la reducción del desempleo y de la pobreza causando un impacto positivo en la economía al permitir que las familias y las comunidades accedan a fuentes de trabajo formales mediante las cuales aporten al desarrollo económico y social de los países. Es así que, las PYMES realizan sus actividades con el objetivo de ayudar a minimizar o erradicar problemas sociales y económicos en el sitio geográfico donde están ubicadas con el apoyo de otras empresas que puedan complementarse, ya que, es importante considerar que las pymes no solo contribuyen al mejoramiento de la situación económica del propietario y de su familia, sino también a la dinamización de la economía de su comunidad y del país (Rodríguez y Aviles, 2020).

No obstante, al analizar el desarrollo de las pymes en América Latina, especialmente en países como Ecuador, Perú y Colombia, se puede percibir que su crecimiento ha sido menor que en los países desarrollados, debido a que, en esta región predomina la falta de tecnología para la elaboración de los productos, escasa capacitación del capital humano, acceso limitado al financiamiento, así como la poca capacidad de exportación, lo cual, restringe la competitividad, por lo tanto, aunque las pymes son generadoras de oportunidades, es necesario que se incentive su crecimiento, a través del fortalecimiento de la tecnología, el capital humano, el financiamiento y de la calidad de los productos y servicios que se ofrecen (Quiñonez, 2013).

Con respecto al origen de las PYMES en Ecuador, este tipo de empresas surgen a partir del año de 1960, cuya función era dedicarse a la producción de tejidos, madera y alimentos, no obstante, se presentaban ciertas limitaciones como escasos planes de apoyo y la falta de normas legales que permitan la constitución de las PYMES, mientras que para la década de 1990, la mayoría de países de América Latina se plantearon como objetivo la implementación de programas de apoyo para que este tipo de empresas aporten eficientemente al crecimiento de la economía, dicha situación también condujo a que en Ecuador se fueron diseñando políticas públicas, entre las que, se incluyó el establecimiento de entidades que les permitan desarrollarse en el largo plazo. Por lo tanto, se puede decir que, desde 1960 hasta la actualidad, han mejorado las condiciones para el establecimiento de las PYMES (Carranco , 2017).

Si bien, las PYMES en Ecuador pueden desempeñar un papel importante en la dinamización de la economía, debido a que, los valores de las inversiones son relativamente bajos y se pueden enfrentar de manera favorable en el mercado, existen barreras que pueden impedir el desarrollo eficaz de estas empresas tales como la baja disponibilidad de recursos y el acceso restringido a los servicios financieros, factores que impiden que las PYMES mantengan un ritmo adecuado de crecimiento y competitividad en el mercado, así mismo, en la concesión de los microcréditos una herramienta que permite un crecimiento sostenido de las PYMES y, por ende, contribuir a la economía del país (Mariño, et al., 2014).

Cabe destacar que, las PYMES ecuatorianas han continuado trabajando de la misma manera que lo han hecho desde sus inicios, no se han notado incrementos en la productividad, no presentan un crecimiento estructural y poseen un desarrollo tecnológico incipiente, puesto que, la mayoría de los propietarios de PYMES tienen la creencia de que la implementación de tecnología únicamente contempla la adquisición de computadoras y el acceso a las redes. Al mismo tiempo, no existen mejoras en el alcance de mercado debido a que, varias PYMES se enfocan en el mercado local o nacional y el número de empresas de este tipo que exportan es mínimo, representando entre un 6% y 7% a nivel nacional, con una trascendencia que apenas llega a Colombia o Perú (Rodríguez y Aviles, 2020).

Por consiguiente, las PYMES en el año 2020, se han caracterizado por la reducción de las ventas, el cierre de varios negocios y un descenso de la productividad, siendo la causa principal la pandemia del COVID-19 y las medidas de aislamiento, situación que ha reflejado los problemas internos de las pymes tales como la falta de liquidez y dificultades en la administración de los recursos, entre los motivos por los cuales las pymes en el año 2020 han presentado estas dificultades se destacan la reducción del PIB, deficiencias en la innovación, incremento de la dependencia de las grandes empresas y el desempleo generado por la paralización de las actividades económicas. En consecuencia, al considerar que, las pymes representan un motor de la economía, puesto que, aportan al crecimiento del PIB y al empleo, resulta evidente que, los problemas de estas empresas pueden repercutir de manera negativa a la situación económica del país y a la calidad de vida de la población (Baque et al., 2020).

### **2.2.2 Microfinanzas**

Las microfinanzas hacen referencia a una serie de herramientas desarrolladas para permitir que los pobres desempeñen actividades que generen ingresos y de esta manera, mejorar sus condiciones de vida. Generalmente estas actividades se desenvuelven a través del establecimiento de microempresas que funcionan en los mercados básicos de productos y servicios. Por lo tanto, se afirma que, los pobres tienen el potencial para reducir la pobreza por medio de las microempresas que generan ingresos y empleo, sin embargo, para desarrollarlo requieren de capital que puede ser proveído por medio de

un microcrédito. Si bien, el acceso al financiamiento constituye una ayuda para poner en marcha un negocio, también es indispensable que los prestatarios cuenten con una educación financiera que les permita administrar de forma eficiente los fondos recibidos, puesto que, si el microcrédito no es utilizado para el fin con el que se solicitó, el riesgo de morosidad incrementa (Bateman, 2013).

Debido a estos problemas presentes en las instituciones financieras, surgen las microfinanzas en la década de los setenta con la iniciativa de Muhammad Yunus, como una alternativa para la población con escasos recursos económicos que requieren iniciar un emprendimiento ofreciendo otras opciones de garantías para sus préstamos tales como los préstamos grupales y en otros casos, se suelen respaldar en la solidez del emprendimiento que se requiere financiar, sin la necesidad de garantías de otro tipo. Por lo tanto, es importante destacar el papel que las microfinanzas han desempeñado en los últimos años para el desarrollo de las PYMES y como una herramienta que permite la reducción de la pobreza (Gutiérrez , 2006).

En ese sentido, las microfinanzas permiten que las personas de ingresos bajos y aquellas que están excluidas del sistema financiero formal, puedan acceder a servicios financieros, tales como los microcréditos, los microseguros, el microahorro, el microleasing, la capacitación y el seguimiento de proyectos, el microfactoring, entre otros. Estos servicios poseen características que los distinguen de los que ofrecen la banca tradicional, puesto que, los criterios de asignación son intensivos en información personal, grupal y de la comunidad; y en este tipo de finanzas, las garantías solicitadas no siempre suelen ser tangibles. Además, existe la necesidad de realizar un seguimiento y asesoramiento para los emprendimientos demandando un mayor trabajo para los asesores (Orazi, et al., 2020).

En consecuencia, los objetivos que se buscan con la aplicación de las microfinanzas tienen efectos el mejoramiento de la capacidad de estas instituciones para administrar riesgos, un ejemplo de ello podría ser cuando las personas de escasos recursos económicos desean adquirir un microcrédito, las entidades financieras analicen de mejor manera su situación ayudándoles a incrementar los ingresos, así como mejorar su calidad de vida, y ello irá de la par con buenas prácticas de ahorro, y del mismo modo

permitir que las personas creen emprendimientos, microempresas y PYMES, así como promover su crecimiento en el mediano y largo plazo. De esta manera, al permitir que los pobres accedan a los productos y servicios microfinancieros se busca minimizar los indicadores de pobreza dentro de la provincia del Cañar (Beck, 2015).

### **2.2.3 Microcréditos**

A partir del establecimiento de las microfinanzas, se destaca como principal servicio financiero a los microcréditos. De esta manera, los microcréditos consisten en la concesión de pequeñas cantidades de dinero a la población pobre para ayudar a mejorar su calidad de vida. Desde sus inicios han sido concebidos como préstamos destinados al establecimiento de microempresas y de esta forma, impulsar el autoempleo. Cabe destacar que, en los actuales momentos, el autoempleo generado por las microempresas, ha constituido una alternativa de generar ingresos que permitió reactivar las economías de los países afectados por la crisis económica iniciada en el año 2020, y no habría sido posible sin el apoyo de las instituciones financieras (García y Díaz, 2011).

Es importante agregar que, el concepto de microcrédito fue introducido por el economista Muhammad Yunus, quien, al estudiar la situación económica en Bangladesh, puso en práctica su plan de crear un banco para los pobres, el cual más tarde fue conocido como el Grammen Bank, que, se posicionó como la institución financiera modelo para la reducción de la pobreza, misma que, se expandió a varios países del mundo logrando que, en años posteriores se produjera un incremento de los volúmenes de micréditos. Es así que, en el año 2000, el modelo de microcrédito se convirtió en el proyecto mejor financiado y suponían que, era el más eficaz para reducir la pobreza. Por esta razón, los microcréditos han tenido una recepción positiva a nivel internacional y a la vez, han constituido un instrumento para cumplir el Objetivo de Desarrollo del Milenio de erradicar la pobreza (Yunus, 2008).

Desde la creación del Grammen Bank en 1976, se emplearon los microcréditos como una estrategia para reducir la pobreza en zonas vulnerables. Es así que, en 1997, durante la Cumbre Global del Microcrédito se fijó el objetivo de atender a 1000 millones de hogares pobres con la finalidad de crear autoempleo, así como, contribuir para el

cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Del mismo modo, el año 2005 fue declarado como el año del microcrédito como una forma de alentar a los gobiernos a incentivar los microcréditos para disminuir la pobreza y generar ingresos y empleo. En tal sentido, se destaca la importancia que los microcréditos han adquirido desde su establecimiento hasta la actualidad como una herramienta de impulso para los pequeños empresarios (Aguilar et al., 2017).

Por lo tanto, el microcrédito se ha convertido en un servicio que prestan las instituciones financieras a nivel mundial. Es así que, en Ecuador, los microcréditos se popularizaron a partir del año 1986 con el otorgamiento de créditos productivos para el sector vulnerable, convirtiéndose con el transcurso de los años en una alternativa financiera que ha contribuido a la mejora en los ingresos del país generando un impacto positivo en el bienestar de las familias. Además, el país ha utilizado los microcréditos para reactivar la economía a través del financiamiento de los emprendimientos buscando que, tanto el Estado como la población perciban beneficios. De esta manera, se puede decir que, los microcréditos en Ecuador son utilizados como un mecanismo para mejorar la situación económica tanto a nivel macroeconómico como microeconómico (Carvajal y Espinoza, 2020).

#### **4.2.3.1. Importancia de los microcréditos**

Los microcréditos desde su creación, han tenido éxito entre la población pobre, especialmente en los países en desarrollo, puesto que, representan un apoyo para las personas con escasos recursos económicos permitiendo que, accedan al mercado financiero y desarrollen actividades que incrementen su nivel de ingresos, y se han extendido a los países desarrollados, el sistema de microcréditos ha demostrado ser una de las mejores herramientas para erradicar la pobreza extrema en los países en desarrollo, puesto que, la falta de recursos no permite que este segmento de la población alcance un nivel de vida adecuado, por lo tanto, brindarles una salida fácil, rápida y sostenible les permitirá romper el círculo vicioso de la pobreza y crear una microempresa generadora de riqueza. Como consecuencia, permiten el ahorro y se crean nuevos préstamos y oportunidades para reducir los niveles de pobreza (Inglada, et al., 2015).

#### **4.2.3.2. Características de los microcréditos**

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2009), los microcréditos tienen las siguientes características.

- Se trata de créditos por montos inferiores a \$20 000.
- Los microcréditos son concedidos a las Pymes constituidas como personas naturales o jurídicas, trabajadores por cuenta propia o grupos de prestatarios con garantía solidaria.
- El propósito de los microcréditos es, financiar las actividades económicas en pequeña escala relacionadas con el sector productivo, comercial o de servicios; cuyos ingresos generados por las ventas, constituyen la fuente de pago de las obligaciones financieras.

Así mismo, Lacalle et al. (2008), añaden las siguientes características de los microcréditos.

- Los montos son reducidos, aunque la cuantía de los microcréditos varía en cada continente, pero generalmente se ubican desde \$100 en África hasta los 10 000 euros en Europa.
- La gestión de los préstamos es sencilla.
- Corto período de devolución de los préstamos.
- Cuotas pequeñas y frecuentes.
- No se apoyan en una garantía física.
- Los beneficiarios suelen ser personas pobres.

#### **4.2.3.3. Tipos de microcréditos**

Según Carvajal y Espinoza (2020) en el sector financiero ecuatoriano se destacan cuatro tipos de microcréditos de acuerdo a la cantidad de dinero que se concede a los solicitantes.

- Microcréditos minoristas, los cuales se conceden por montos menores o iguales a \$3 000 a las empresas que reciben ingresos anuales por ventas inferiores a \$100 000.
- Microcréditos de acumulación simple que, se otorgan por montos desde \$3 000 hasta \$10 000, que, se conceden a las empresas que tienen un nivel de ingresos por ventas anuales menores a \$100 000, a los trabajadores por cuenta propia, o a los grupos de personas con garantía solidaria.
- Microcréditos de acumulación ampliada que, se entregan por montos mayores a \$10 000 a las empresas que registran ingresos por ventas anuales menores a \$100 000, a los trabajadores por cuenta propia, o a los grupos de personas con garantía solidaria.
- Microcréditos agrícolas y ganaderos, creados en el año 2019, y son operaciones financieras que, se otorgan a los clientes que tienen un saldo de deuda de microcréditos menor o igual a \$100 000 incluido el monto solicitado para financiar actividades agrícolas y ganaderas.

#### **2.2.4 Concesión de microcréditos a las PYMES**

A nivel mundial, se han desarrollado varios estudios empíricos que tratan de determinar los factores para la concesión de microcréditos a las PYMES, tal como se presentan a en Perú, Rayo et al (2010) obtuvieron como resultado que las variables que resultaron significativas para medir el riesgo crediticio eran la zona donde se encuentra la entidad financiera, la situación laboral del cliente, la liquidez, el endeudamiento, destino del crédito y la garantía. Así mismo, Puertas y Martí (2013) consideraron que las variables relevantes para la concesión de microcréditos fueron la finalidad del préstamo, la documentación aportada, el estado civil, los ingresos mensuales, la edad, antigüedad de la cuenta en años, saldo de la cuenta, vinculación con la caja, tenencia de otros préstamos, importe del préstamo y los plazos.

Por otra parte, el estudio realizado en Estados Unidos a cargo de Ohlson (1980), considera que las variables relevantes al momento de evaluar el otorgamiento de un crédito, fueron el tamaño de la empresa, la estructura financiera reflejada como la medida del apalancamiento, las combinación los ratios de desempeño financiero y los

ratios de liquidez. Mientras que, Ludovic et al. (2018) obtuvo como resultado que las variables que permitían conocer si se debe conceder un crédito a un cliente, eran la antigüedad de la empresa, el tamaño o participación en la industria, temas legales y comerciales, la calidad de la cartera de clientes, referencias, liquidez, solvencia, rotación y eficiencia.

Mientras que en el trabajo de Millán y Caicedo (2018) obtuvieron como resultado que las variables consideradas significativas fueron el género, la edad y el estado civil del solicitante, la actividad económica, el tipo de vivienda, la garantía, el número de personas a cargo, el tipo de préstamo, la línea de crédito y la tasa de interés. En lo referente al estudio empírico realizado en Perú por parte de Rocca et al. (2018), llegan a la conclusión de que, los criterios más valorados por los analistas de créditos para conceder los microcréditos son el conocimiento del sector que tiene el empresario, la honestidad e integridad, la cartera de clientes y la calificación del personal de la empresa. Una vez que se han mencionado los resultados obtenidos por los estudios previos, se presenta un resumen donde se detallan cada una de las investigaciones.

**Tabla 2**

*Resumen de los estudios empíricos relacionados con la investigación.*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Modelo econométrico</b>	<b>Variables</b>
Rayo et al.	2010	Perú	Modelo de regresión logística binaria logit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zona de la entidad financiera.</li> <li>• Situación laboral del cliente.</li> <li>• Liquidez.</li> <li>• Endeudamiento.</li> <li>• Destino del crédito</li> <li>• Garantía.</li> </ul>
Puertas y Martí	2013	España	Análisis discriminante, modelo logit y método de partición recursiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalidad del préstamo.</li> <li>• Documentación aportada.</li> <li>• Estado civil.</li> <li>• Ingresos mensuales.</li> <li>• Edad.</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigüedad de la cuenta.</li> <li>• Saldo de la cuenta.</li> <li>• Vinculación con la caja.</li> <li>• Tenencia de otros préstamos.</li> <li>• Importe del préstamo.</li> <li>• Plazos.</li> </ul>
Ohlson	1980	Estados Unidos	Modelo de regresión logística logit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de la empresa.</li> <li>• Estructura financiera.</li> <li>• Combinación de los ratios de desempeño financiero.</li> <li>• Ratios de liquidez.</li> </ul>
Ludovic et al.	2018	Colombia	Modelos de credit scoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antigüedad de la empresa.</li> <li>• Tamaño.</li> <li>• Participación en la industria.</li> <li>• Temas legales y comerciales.</li> <li>• Calidad de la cartera de clientes.</li> <li>• Referencias.</li> <li>• Liquidez.</li> <li>• Solvencia.</li> <li>• Rotación.</li> <li>• Eficiencia.</li> </ul>
Millán y Caicedo	2018	Colombia	Modelo de datos discriminante, modelo regresión logística y modelo de redes neuronales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Género.</li> <li>• Edad.</li> <li>• Estado civil del solicitante.</li> <li>• Actividad económica.</li> <li>• Tipo de vivienda.</li> <li>• Garantía.</li> <li>• Número de personas a</li> </ul>

				cargo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de préstamo.</li> <li>• Línea de crédito.</li> <li>• Tasa de interés.</li> </ul>
Rocca et al.	2018	Perú	Análisis univariante y modelo de regresión logística logit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del sector.</li> <li>• Honestidad e integridad.</li> <li>• Cartera de clientes.</li> <li>• Calificación del personal.</li> </ul>

**Fuente:** Rayo et al (2010); Puertas y Martí (2013); Ohlson (1980); Ludovic et al (2018), Milán y Caicedo (2018) y finalmente se consideró el estudio de Rocca et al (2018)

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

De acuerdo a la tabla 2, la mayoría de los estudios que se han realizado en países de América Latina, han utilizado el modelo de regresión logística logit, aunque algunos difieren con respecto a los resultados obtenidos. En ese sentido, resulta importante destacar el papel de los microcréditos con relación al desenvolvimiento de las PYMES, ya que, el sistema basado en microcréditos es considerado como una herramienta para erradicar la pobreza en los países en desarrollo, permitiendo que la población tenga un acceso fácil, rápido y sostenido al capital necesario para crear una microempresa que les permita generar ingresos, y de esta forma, ir mejorando su calidad de vida y en cierta medida reducir la pobreza de los hogares, así mismo, se debe tener en cuenta que pueden existir otros factores como las crisis económicas o el hecho de que los microcréditos no se destinen al establecimiento de negocios, los cuales impidan que este servicio financiero cumpla con su objetivo principal (Inglada, et al., 2015).

Por lo tanto, el microcrédito es un modelo que no ha tenido los efectos esperados sobre la reducción de la pobreza y el desarrollo económico, sin embargo, la comunidad internacional continúa destacando la importancia de este tipo de créditos, para de esta manera, evidenciar que, la concesión de microcréditos constituye una ayuda para reducir la pobreza, pero requiere del acompañamiento de otras medidas para que el objetivo se cumpla, puesto que, la pobreza tiene un carácter multidimensional, por lo cual, depende de diversos factores y políticas para provocar una reducción (Armendariz, et al., 2018).

Por ello, la realidad de las pymes al momento de obtener un microcrédito en las instituciones financieras es complicada, ya que, dichas instituciones buscan dar seguridad a sus préstamos y se deben tomar en cuenta muchos aspectos desde el carácter del empresario hasta los clientes con los que cuenta la microempresa, la facilidad de pago y no constar en la lista de morosidad, así mismo, para la concesión de un microcrédito, existe el problema de la información asimétrica, debido a que, el prestamista no siempre conoce toda la información relevante sobre la microempresa y su propietario, este proceso debe ser llevado a cabo con responsabilidad para cumplir con el objetivo principal de los microcréditos, que es impulsar el crecimiento de las microempresas (Rocca et al., 2018).

De modo que, las instituciones financieras deben considerar cinco aspectos clave para otorgar un microcrédito, los cuales son: la evaluación de la gestión de la empresa; la evaluación de la operación de la empresa; la evaluación de la estrategia, que incluye las tendencias del mercado, la posición competitiva, la estrategia de crecimiento y la gestión de los clientes; y la evaluación de las transacciones realizadas por la empresa, con ello, las instituciones financieras mantienen un respaldo que les garantice la devolución de los microcréditos otorgados (Zhang, 2012). Así mismo, las entidades microfinancieras en la etapa de evaluación, deben analizar diversas variables para conceder microcréditos a sus clientes, tales como, si son personas naturales como si se trata de PYMES, entre las que mencionan al sector de actividad económica, el destino del microcrédito, la clasificación del cliente en el buró de crédito, el número de cuotas, la información personal del cliente y de su patrimonio y el tipo de garantía con la que cuenta. De esta manera, tienen la posibilidad de evaluar si los clientes son aptos para recibir el financiamiento requerido (Rayo et al., 2010).

Por esta razón, es transcendental conocer los distintos criterios que utilizan las entidades financieras para otorgar un microcrédito, y así tener clara la información que los prestatarios necesitan para solicitar un microcrédito, mientras que, los responsables de riesgos de las entidades financieras desarrollan mecanismos de gestión de la información para una toma de decisiones eficiente (García et al., 2018). En ese sentido, el sector de las microfinanzas y de los microcréditos impulsa a las PYMES, ya que, en su mayoría, los propietarios son personas que no pueden acceder a los servicios

bancarios tradicionales por falta de recursos que respalden estas transacciones (Rivera y Mendoza, 2020).

Por lo tanto, partiendo de la relación entre los microcréditos y las PYMES, esta investigación se basa en la teoría de la escuela de pensamiento del Grameen Bank cuyo fundador es Muhammad Yunus, dicha teoría afirma que, la pobreza existe, debido a que, las personas en situación de pobreza no cumplen con los requisitos para recibir préstamos de las instituciones financieras. De esta manera, los microcréditos ponen al alcance de los pobres, fuentes de financiamiento accesibles para iniciar negocios que mejoren su situación económica y de sus familias, además es importante que, los prestatarios conozcan los requisitos que se requieren para acceder a este tipo de préstamos (Yunus, 2008).

A su vez, también existe la teoría de la escuela de Ohio, encabezada por un grupo de economistas de la Universidad del Estado de Ohio, en esta teoría, se afirma que el crédito cumple un papel facilitador en el proceso de desarrollo económico, por lo cual, los servicios financieros deberían existir para atender las necesidades existentes en la población, pero no adelantarse a la demanda. En ese sentido, añaden que el crédito no convierte en empresarias a las personas que no cuentan con la preparación para ello, por lo que no sería una ayuda efectiva para mejorar las condiciones económicas de la población pobre, ya que se estaría imponiendo deudas que probablemente no podrán cubrir (Adams y Von, 1991).

Por su parte, Bateman (2013) sostiene que, el sistema de los microcréditos está cambiando al mundo, sin embargo, lo hace de una manera destructiva, especialmente en América Latina, puesto que, en lugar de reducir la pobreza, la agudiza, debido a que, a través de las microfinanzas se alienta a la informalización de las empresas, lo que, destruye la capacidad de aumentar la productividad, se disminuye el desarrollo sostenible del país, incentiva a un decrecimiento económico y no apoyo en la reducción de la pobreza en el largo plazo.

Finalmente, el establecimiento de emprendimientos financiados con los microcréditos concedidos por las instituciones financieras constituye una alternativa

para que los pobres mejoren su situación económica, puesto que, les daría la posibilidad de generar ingresos y empleo, también es necesario tomar en cuenta que, para que este objetivo se cumpla, se requiere de un esfuerzo conjunto entre las instituciones financieras, los pequeños empresarios y las políticas de impulso para este tipo de negocios, consiguiendo que, los fondos recibidos sean utilizados eficientemente (Miller, 2000).

## **CAPÍTULO III**

### **3. METODOLOGÍA**

Para el inicio de la elaboración del presente trabajo se efectuó una revisión de la literatura que resaltó los aspectos más significativos del acceso a los microcréditos por parte de las pequeñas y medianas empresas, luego de ello, para condensar de mejor manera la investigación mediante un análisis estadístico y econométrico se puso en marcha la recolección de información mediante el trabajo de campo con el instrumento que para este caso fue la encuesta, mientras que, para los análisis pertinentes de los datos se utilizó el software estadístico informático SPSS, con la finalidad de dar respuesta a los objetivos planteados anteriormente.

#### **3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

La primera modalidad que aborda esta investigación es la cualitativa, ya que, en el transcurso en el que se recopilaba la información con el instrumento de investigación que es la encuesta se analizó diferentes aspectos de los agentes de crédito de las entidades financieras y su postura ante solicitudes de microcréditos de las PYMES, mientras que la segunda modalidad es la de carácter cuantitativo, ya que, respalda el uso de datos y su análisis estadístico para aceptar o rechazar la hipótesis de investigación mencionada en aparatos anteriores. Así mismo, se utilizará el método el hipotético – deductivo, debido a que se analizó de manera minuciosa la incidencia de variables de tipo demográficas y sociales en la concesión de microcréditos a las PYMES por parte de las entidades financieras de la parroquia Cañar.

Por consiguiente, Lopera et al (2010) mencionan que el método analítico es también importante, ya que, permite ejecutar un análisis más profundo de todas las variables consideradas en la investigación a partir del problema observado procediendo a una comprensión de todos sus factores constitutivos, por ende, en la presente investigación se aplicó un modelo econométrico logit, que permitirá exponer la relación que mantienen las variables, así como su grado de dependencia.

### **3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La investigación también es de tipo descriptivo, ya que, permitió evaluar los factores determinantes para la concesión de microcréditos y describir sus características (Rojas, 2015). De manera adicional, la investigación también es de tipo correlacional, ya que, se busca establecer o medir de manera estadística el nivel de relación que poseen las variables de estudio, estas variables son medidas de manera eficiente sin manipulación alguna cuyos resultados muestran que tanto influyen las variables unas entre otras, así mismo, este tipo de investigación es comúnmente calculado con algún tipo de regresión lineal simple, lineal múltiple, no lineal, entre otras (Sampieri, et al., 2017). Para lo cual se estimó un modelo econométrico de regresión logística binaria logit, con la finalidad de establecer una relación entre las variables incluidas en la investigación

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

La información fue recopilada a través de una fuente primaria utilizando como instrumento las encuestas, tomando como referencia el estudio realizado por Rocca et al. (2018), dicho instrumento será dirigido a las entidades financieras de la parroquia Cañar para evaluar los factores determinantes para la concesión de los microcréditos, además, se utilizaron fuentes secundarias tales como la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; para recopilar la información del número de instituciones financieras y PYMES que se encuentran vigentes en la parroquia.

### **3.4 POBLACIÓN**

La población está constituida por los responsables de las áreas de crédito de todas las entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar, por lo cual, en este caso, la población estaría conformada por 53 asesores y analistas de crédito, los mismos que laboran en las 15 entidades financieras distribuidas en este territorio, que incluyen bancos y cooperativas de ahorro y crédito, de los cuales, 4 son bancos con un total de 9 asesores y analistas de crédito (Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2021). Por otra parte, existen 11 cooperativas de ahorro y crédito en la parroquia con un

total de 44 asesores y analistas de crédito (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2021).

### 3.5 MUESTRA

Para esta investigación, no es necesario el cálculo de la muestra, por lo que, se realizarán las encuestas al total de la población. Además, se debe destacar que las cooperativas que serán analizadas tienen una cobertura a nivel provincial. Es así que, en la provincia de Cañar se pueden encontrar un total de 14 cooperativas, mientras que, en el cantón se pueden hallar 11 cooperativas, las cuales, se encuentran ubicadas en la parroquia tal como se muestra en la tabla 3.

**Tabla 3**

*Clasificación de las cooperativas ubicadas en la parroquia Cañar.*

<b>Segmento de cooperativa</b>	<b>Cooperativa de Ahorro y Crédito</b>	<b>Número de encuestas dirigidas a los responsables de las áreas de crédito</b>
<b>Segmento 1</b>	Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo	6
	Cooperativa de Ahorro y Crédito CB	5
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Erco	3
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Daquilema	4
	Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP	6
<b>Segmento 2</b>	Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk-Yuyay	8
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Coopac Austro	3
<b>Segmento 3</b>	Cooperativa Ahorro y Crédito Cañar Ltda.	4
<b>Segmento 4</b>	Cooperativa de Ahorro y Crédito Achik Inti	3
<b>Segmento 5</b>	Cooperativa de Ahorro y Crédito	1

Atlántida	
Cooperativa de Ahorro y Crédito	1
Sol de los Andes	
<b>Total</b>	<b>44</b>

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021).

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Así mismo, en la provincia se pueden encontrar 9 bancos que cuentan con una cobertura a nivel nacional, de los cuales 4 operan en el cantón Cañar y están ubicados en la parroquia.

**Tabla 4**

*Muestra a estimar de los bancos de la parroquia Cañar.*

<b>Bancos</b>	<b>Número de encuestas dirigidas a los responsables de las áreas de crédito</b>
Banco del Austro	2
Banco Guayaquil	2
Banco Pichincha	2
BanEcuador	3
<b>Total</b>	<b>9</b>

**Fuente:** Superintendencia de Bancos (2021).

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

En cuanto a la recolección de datos, se implementó como instrumento la encuesta, la cual es mencionada en apartados anteriores, sin embargo, se considera pertinente indicar la estructura de la misma, la cual está conformada por un total de 24 preguntas, de las cuales, la primera pregunta está dirigida de manera directa hacia el asesor de crédito, preguntándole si ha concedido algún microcrédito durante el año 2020, a partir de ellos, desde la pregunta número 2 hasta la 15 corresponden a la recolección de información del solicitante del microcrédito, mientras que desde la pregunta 16 hasta la 25 se recolectará información de la empresa.

Mientras que, para asignar valores a las variables que se utilizaron en cada bloque de preguntas se realizó mediante la implementación de la escala de Likert, cuyos valores serán dados por, 1: Nada importante, 2: Poco importante, 3: Indiferente, 4: Importante,

5: Muy importante, esto con la finalidad de conocer el nivel de importancia de las variables para conceder un microcrédito, esta escala es muy importante para medir actitudes, reacciones, o en algunos casos el comportamiento de una persona ante alguna decisión (Matas, 2018).

### **3.6 MODELO ECONÓMICO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA BINARIA LOGIT**

El modelo de regresión logística, es un modelo de elección discreta que, se aplica cuando se requiere modelizar variables cualitativas utilizando técnicas propias de las variables discretas, ya que, al hablar de este tipo de variables, se hace referencia a aquellas que, están conformadas por un número finito de alternativas que miden cualidades, estas alternativas se transforman en códigos que, pueden ser utilizados en un modelo econométrico, en donde las variables pueden ser 1 y 0 (Medina, 2003).

#### **3.6.1 Formulación econométrica**

En ese sentido, la investigación se fundamenta en el estudio realizado por Rocca et al. (2018) y en la investigación elaborada por Rayo et al. (2010) utilizan el modelo de regresión logística binaria logit y establecen la siguiente formulación.

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-z_i}} \quad (1)$$

Dónde:

$P_i$ : Probabilidad de que se conceda el microcrédito a las pymes.

$e$ : Número de Euler, que representa el logaritmo natural que tiene un valor de 2.718.

$z_i$ : Parámetros estimados por el modelo de regresión logística.  $z_i = \beta_0 + \beta_i X_i$ .

Tomando en cuenta a los 53 asesores y analistas de crédito en la parroquia Cañar y las investigaciones de Rocca et al. (2018) y Rayo et al. (2010), se trabajará con la siguiente ecuación:

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\beta_3X_3+\beta_4X_4+\beta_5X_5+\beta_6X_6+\dots+\beta_{23}X_{23}+\varepsilon_i)}} \quad (2)$$

Dónde:

$CM_i$ : Concesión de microcréditos por parte de las entidades financieras a las pymes de la parroquia Cañar.

Variable dicotómica que tendrá el valor de 1 sí se les concedió el microcrédito y el valor de 0 si no se les concedió el microcrédito.

$e$ : Número de Euler, que representa el logaritmo natural que tiene un valor de 2.718.

$X_1$ : Género.

$X_2$ : Edad.

$X_3$ : Estado civil.

$X_4$ : Nivel de educación

$X_5$ : Nivel de ingresos.

$X_6$ : Tipo de vivienda.

$X_7$ : Situación laboral.

$X_8$ : Créditos con otras instituciones.

$X_9$ : Capacidad de pago.

$X_{10}$ : Historial crediticio.

$X_{11}$ : Clasificación del cliente en el Buró de Crédito.

$X_{12}$ : Número de cuotas.

$X_{13}$ : Garantía.

$X_{14}$ : Destino del microcrédito.

$X_{15}$ : Actividad económica.

$X_{16}$ : Rotación de Activos.

$X_{17}$ : Productividad.

$X_{18}$ : Liquidez.

$X_{19}$ : Rotación de Liquidez.

$X_{20}$ : Endeudamiento.

$X_{21}$ : Apalancamiento.

$X_{22}$ : ROA.

$X_{23}$ : ROE.

$\varepsilon_i$ : Error de la estimación.

Una vez especificadas las variables que se utilizan en el modelo, se especifica que, la variable dependiente está representada por la concesión de microcréditos por parte de las entidades financieras a las PYMES de la parroquia Cañar, y las variables independientes están dadas por los factores determinantes de la concesión de microcréditos.

## CAPÍTULO IV

### 4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LAS PYMES ECUATORIANAS

La crisis económica del año 2020, a causa de la pandemia de COVID-19, repercutió en las pymes ecuatorianas y en su predisposición para solicitar financiamiento a las entidades financieras, por lo que, en la tabla 5, se detalla la situación durante este año.

**Tabla 5**

*Situación actual de las PYMES ecuatorianas*

	<b>Primer trimestre</b>	<b>Segundo trimestre</b>	<b>Tercer trimestre</b>	<b>Cuarto trimestre</b>	<b>Promedio</b>
Solicitudes de microcréditos	4%	7%	5,63%	11,13%	6,94%
Solicitud de microcréditos en una sola EFI	100%	100%	97,5%	96,5%	98,5%
Empresas con dificultades para pagar sus deudas	31%	51,25%	40,5%	42,63%	41,35%
Empresas que consideraron que era un buen momento para endeudarse	16,38%	18,63%	16,63%	34,25%	21,47%
Uso de la capacidad total instalada	57,75%	45,28%	57,58%	68,3%	57,23%

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2021).

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Es así que, según la información obtenida del Banco Central de Ecuador (2021) las solicitudes de microcréditos por parte de las pymes de todos los sectores económicos,

durante el año 2020, tuvieron un incremento promedio del 6,94%, de las cuales, el 98,5% los solicitaron en una sola entidad financiera, mientras que, el resto acudieron a más de una entidad. La mayoría de las empresas han destinado los microcréditos para capital de trabajo, la reestructuración y el pago de las deudas y la inversión en activos, esto debido a la situación económica adversa a causa de la paralización de las actividades productivas y comerciales a nivel mundial.

Así mismo, en la tabla 1 se puede observar que, las condiciones adversas para el sector comercial y productivo, el 41,35% de las pymes presentaron dificultades para pagar sus deudas con las entidades financieras a las que solicitaron financiamiento, sobre todo, durante el segundo trimestre del año, cuando la pandemia provocó mayores repercusiones en la salud y en las economías de los hogares. Por lo tanto, Peña y Vega (2018) destacan que las pymes dedicadas al sector comercial en el país tuvieron mayores dificultades por la reducción de las ventas, además que, no se pudieron cobrar las deudas de los clientes de manera oportuna, debido a la contracción de la economía, que afectó a los ingresos de las familias; generando problemas de liquidez en las pymes.

En tanto que, en promedio, el 21,47% de las pymes han considerado que el año 2020 era un buen momento para endeudarse, especialmente en los últimos meses del año, cuando empezaron a aplicarse medidas para favorecer a la reactivación económica del país (Banco Central del Ecuador, 2021). En esa medida, las pymes acudieron a las entidades financieras para solicitar financiamiento, dadas las facilidades que se ofrecían durante esa etapa para los negocios pertenecientes a la economía popular y solidaria, además de reactivar sus negocios, pretendían solucionar sus problemas de liquidez. Sin embargo, existieron pymes que no solicitaron créditos, puesto que, la crisis económica y las restricciones de movilidad afectaron su capacidad de cubrir obligaciones crediticias (Huilca y Baño, 2021).

Con respecto al uso de la capacidad instalada por parte de las pymes, esta llegó al 57,23% en promedio, destacando que, el mayor porcentaje de utilización de la capacidad instalada se presentó durante el último trimestre del año, aunque todavía se mantiene por debajo de los niveles alcanzados antes de la pandemia, esta situación

estaba motivada por las restricciones de las actividades económicas y de la movilidad, afectaron al funcionamiento de las pymes (Banco Central del Ecuador, 2021).

#### 4.2 COMPORTAMIENTO DE LOS MICROCRÉDITOS EN EL AÑO 2020

A continuación, en la tabla 6 se analiza el comportamiento que han presentado los microcréditos durante el año 2020.

**Tabla 6**  
Comportamiento de los microcréditos en el año 2020.

	<b>Primer trimestre</b>	<b>Segundo trimestre</b>	<b>Tercer trimestre</b>	<b>Cuarto trimestre</b>	<b>Promedio</b>
Oferta de microcréditos en bancos	-11%	-29%	-8%	-32%	-20%
Oferta de microcréditos en cooperativas	2%	-1%	-1%	-15%	-3,75%
Monto del microcrédito	-5%	-18%	-23%	5%	-10,25%
Tasa de interés	0%	0%	8%	0%	2%
Requerimiento de garantías	-5%	0%	8%	0%	0,75%
Plazo del microcrédito	-5%	-6%	23%	5%	4,25%
Solicitudes de microcréditos en bancos	-37%	-95%	38%	5%	-22,25%
Solicitudes de microcréditos en cooperativas	-13%	-88%	-8%	2%	-26,75%

**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2020)

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

A lo largo del año 2020, los bancos han reducido de manera considerable su oferta de microcréditos, llegando a una reducción promedio del 20%, debido principalmente a la crisis económica y el aumento del riesgo de cartera generada por la paralización de las actividades durante la pandemia de COVID-19. Así mismo, las cooperativas de ahorro y crédito redujeron la oferta de microcréditos en promedio en un 3,75% durante el año, lo cual, se atribuye de igual manera a las crisis sanitaria y económica que se presentaron desde el mes de marzo de 2020.

Con respecto a los montos de los microcréditos ofertados por las instituciones financieras, se redujeron en un 10,25% en promedio durante el año 2020. En cuanto a las tasas de interés, presentaron un aumento promedio del 2%. Así mismo, el requerimiento de garantías tuvo un aumento del 0,75% en promedio durante el año. En tanto que, los plazos de los microcréditos presentaron un incremento promedio de 4,25% en el año 2020. Esta situación se debió a que las instituciones financieras percibieron un riesgo de cartera elevado a causa de las medidas de aislamiento impuestas para frenar el contagio de COVID 19 en el país, que provocó el cierre de varios negocios (Armijos, et al., 2022).

Del mismo modo, durante dicho año las solicitudes de microcréditos en los bancos se redujeron en promedio en un -22,25%, y en un -26,75% en solicitudes de microcréditos en cooperativas de ahorro y crédito, esta situación es llevada de la mano con la crisis atravesada en la época, ya que los clientes se encontraban en una situación económica desfavorable, trayendo como consecuencia el impedimento para afrontar las deudas generadas por solicitar microcréditos a las instituciones financieras del país (Guachamín, et al., 2021).

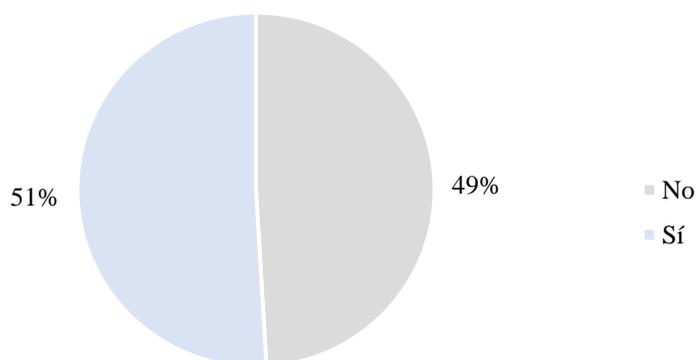
### **4.3 RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

A continuación, se dan a conocer los resultados que se han obtenido a través de la aplicación de la encuesta dirigida a las 15 entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar con la finalidad de conocer las variables que determinan la concesión de microcréditos durante el periodo 2020, las cuales se utilizan en el modelo econométrico.

### 4.3.1 Análisis de la concesión de microcréditos

La concesión de microcréditos se considera la variable dependiente en el modelo econométrico, la cual, es una variable dicotómica con dos opciones de respuesta, en donde 1 representa que las entidades financieras concedieron microcréditos a las pymes, y 0 representa que no se han concedido los microcréditos.

**Figura 1**  
*Concesión de microcréditos*



**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Durante el año 2020 en la parroquia Cañar, el 51% de los asesores y analistas de créditos, han concedido microcréditos a las pymes, mientras que, el 49% no han concedido microcréditos a las pymes, puesto que, otorgaron otros tipos de créditos. Por tanto, se puede decir que, en la parroquia de estudio los negocios que han establecido fueron apoyados por los microcréditos, tanto de manera inicial como para la continuidad del mismo

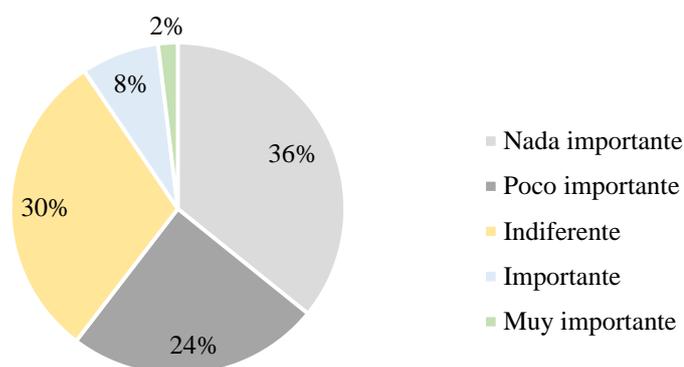
### 4.3.2 Análisis de los factores determinantes para la concesión de microcréditos

Las variables emancipadas son los factores que toman en cuenta las entidades financieras para conceder microcréditos a las pymes. Dichos factores se detallan a continuación:

## 1. Género

A través de la aplicación de la encuesta, se establece el grado de importancia que tiene la variable género para los responsables de las áreas de crédito. En ese sentido, el 36% de los encuestados han expresado que esta variable no tiene importancia, el 30% mencionaron que esta variable es indiferente, el 24% respondieron que el género es poco importante, el 8% dijeron que la variable es importante, y solamente el 2% expresaron que la variable es muy importante. Por lo tanto, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito, no consideraron que el género sea importante al momento de conceder microcréditos a las pymes.

**Figura 2**  
*Género*

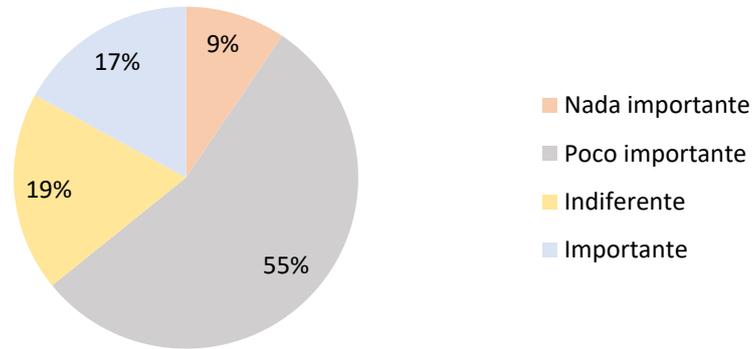


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 2. Edad

El 55% de los encuestados expresaron que la edad del solicitante es poco importante al momento de conceder microcréditos a las pymes, el 19% consideran indiferente a esta variable, el 17% dijeron que la edad era importante, mientras que, el 9% restante manifestaron que no es importante. De esta manera, la mayoría del personal de las áreas de crédito consideró que la edad era una variable poco importante para tomar la decisión de otorgar financiamiento a las pymes.

**Figura 3**  
*Edad*

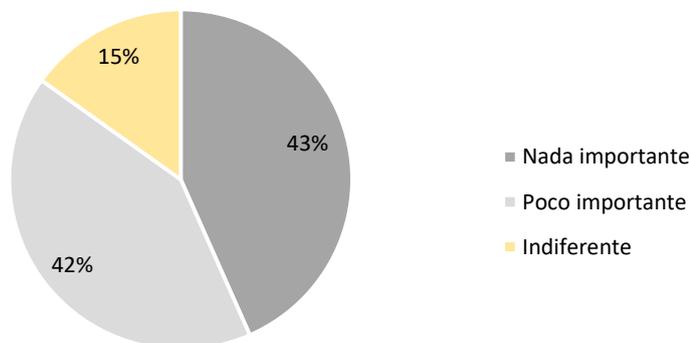


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

### 3. Estado Civil

Con respecto al estado civil del solicitante del microcrédito, el 43% de los responsables de las áreas de crédito han contestado que esta variable no tiene importancia al momento de conceder microcréditos a las pymes, el 42% de los encuestados han expresado que el estado civil es poco importante, y el 15% restante, dijeron que esta variable les resulta indiferente. Por lo tanto, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito consideran que el estado civil no es una variable importante para sus decisiones de financiamiento.

**Figura 4**  
*Estado civil*

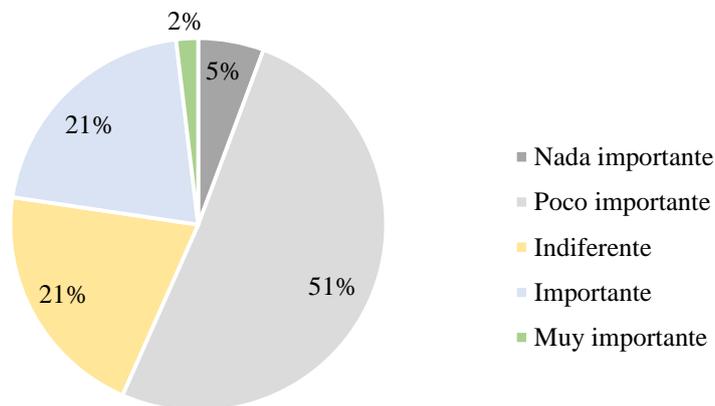


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

#### 4. Educación

En lo referente a la educación del solicitante del microcrédito, el 51% de los encuestados manifiestan que esta variable es poco importante; el 21% afirman que la educación les resulta indiferente; otro 21% de los responsables de las áreas de crédito contestaron que este factor es importante; el 5% dijo que la educación no es una variable importante; y el 2% de los encuestados expresaron que este factor es muy importante. En ese sentido, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito, consideran a la educación como una variable poco importante al momento de conceder microcréditos a las pymes.

**Figura 5**  
*Educación*

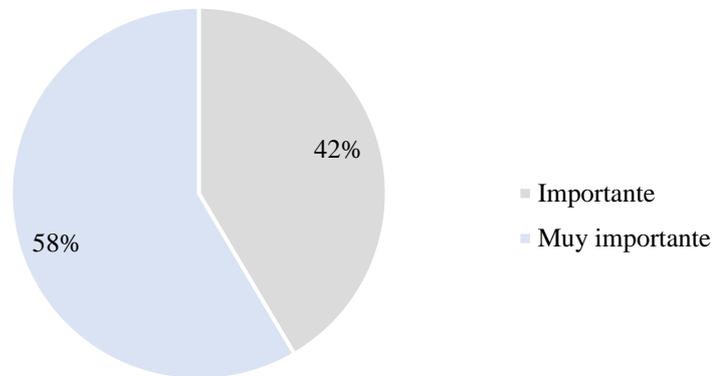


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

#### 5. Ingresos

Los ingresos es otro factor que, las entidades financieras toman en consideración al momento de otorgar un microcrédito. En ese sentido, en la parroquia Cañar, el 58% de los responsables de las áreas de crédito afirman que esta variable es muy importante; mientras que el 42% expresaron que los ingresos son importantes. Por lo tanto, todos los encuestados le asignan importancia a esta variable al momento de otorgar un microcrédito a las pymes.

**Figura 6**  
*Ingresos*

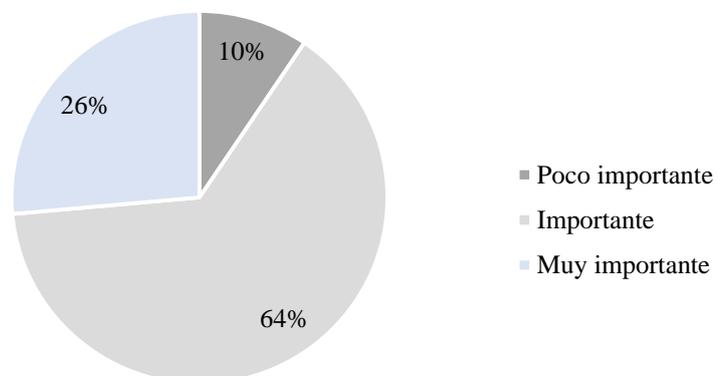


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 6. Tipo de vivienda

En cuanto al tipo de vivienda del solicitante, el 64% de los encuestados contestaron que este factor es importante; el 26% afirmaron que el tipo de vivienda es muy importante; y el 10% expresaron que esta variable es poco importante. De esta manera, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito consideran que el tipo de vivienda es un factor importante al tomar la decisión de conceder financiamiento a las pymes.

**Figura 7**  
*Tipo de vivienda*

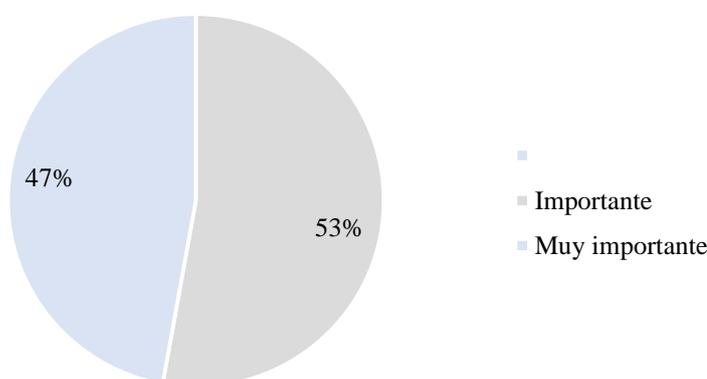


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 7. Situación laboral

El 53% de las personas encuestadas afirmaron que la situación laboral de los solicitantes del microcrédito es un factor importante al momento de conceder financiamiento; mientras que, el 47% de los responsables de las áreas de crédito, expresaron que este factor es muy importante. De esta manera, la totalidad de las personas encuestadas consideran a la situación laboral como una variable importante al momento de conceder un microcrédito a las pymes.

**Figura 8**  
*Situación laboral*

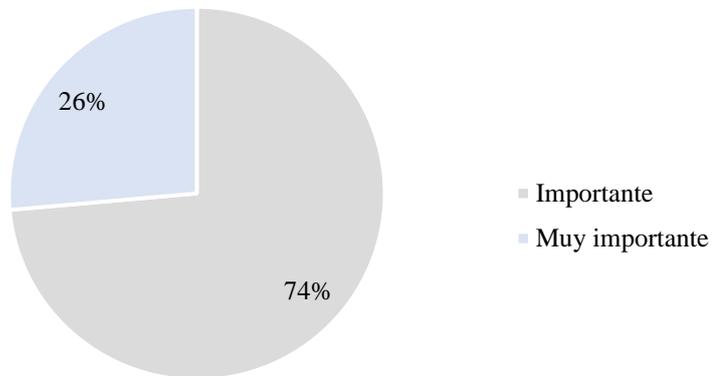


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 8. Crédito con otras instituciones

Según los resultados de la encuesta, el 74% de los responsables de las áreas de crédito expresaron que los créditos que los solicitantes tengan con otras instituciones es un factor importante; mientras que el 26% de los encuestados afirman que esta variable es muy importante. Por lo tanto, todos los responsables de conceder créditos, han considerado que, conocer si los solicitantes tienen créditos con otras instituciones es importante al momento de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 9**  
*Crédito con otras instituciones*

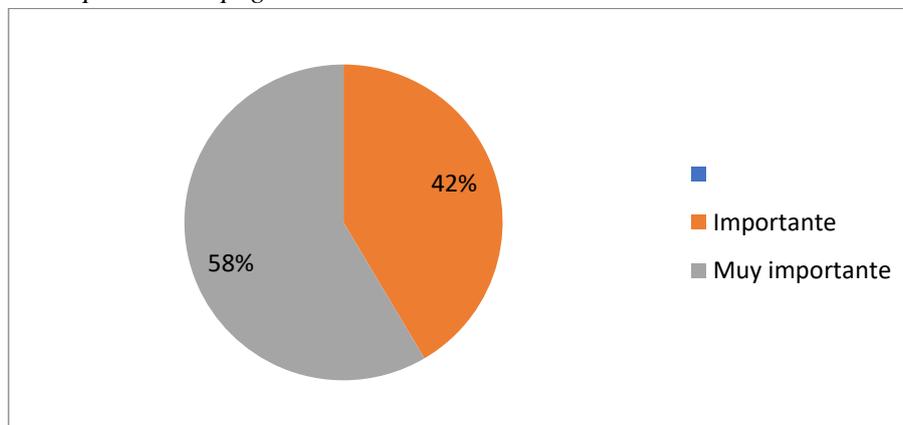


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 9. Capacidad de pago

Con los resultados obtenidos de la encuesta, se observa que, el 58% de los responsables de las áreas de crédito de las entidades financieras expresaron que la capacidad de pago de los solicitantes de microcréditos es muy importante. Así mismo, el 42% de los encuestados afirmaron que esta variable les resulta importante. En ese sentido, la totalidad de los responsables de conceder créditos, consideran que, la capacidad de pago es un factor importante al momento de otorgar financiamiento.

**Figura 10**  
*Capacidad de pago*

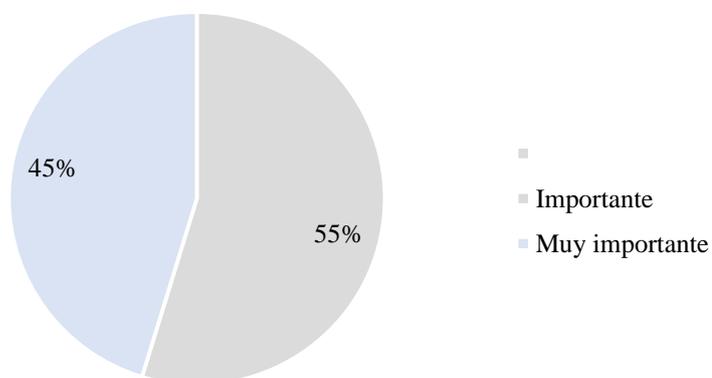


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 10. Historial crediticio

En cuanto al historial crediticio de los solicitantes de microcréditos, el 55% de los encuestados afirmaron que este factor les resulta importante; y el 45% restante, respondieron que esta variable es muy importante en su análisis para conceder microcréditos a las pymes. De esta manera, todos los responsables de las áreas de crédito encuestados, consideran al historial crediticio como un factor importante para otorgar microcréditos.

**Figura 11**  
*Historial crediticio*

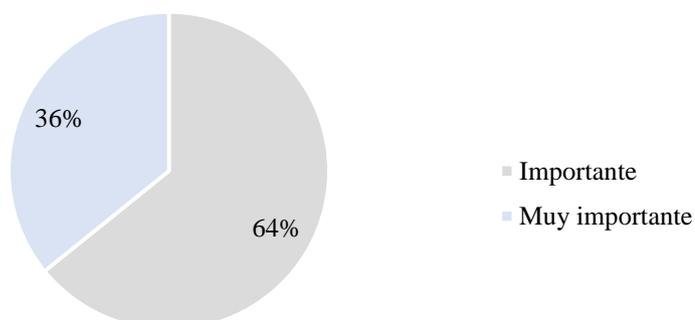


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 11. Buró de crédito

Durante el año 2020, en la parroquia Cañar, el 64% de los encuestados han contestado que la clasificación de los clientes en el Buró de Crédito es un factor importante para conceder microcréditos a las pymes; y el 36% restante lo consideran un factor muy importante. Por lo tanto, la totalidad de los responsables de las áreas de crédito encuestados, expresan que, la clasificación de los clientes en el Buró de Crédito es un factor de importancia al momento de tomar la decisión de otorgar financiamiento, ya que les proporciona información acerca de los hábitos de pago de los clientes para asegurar que cumplirán con las obligaciones crediticias adquiridas con las entidades financieras.

**Figura 12**  
*Buró de crédito*

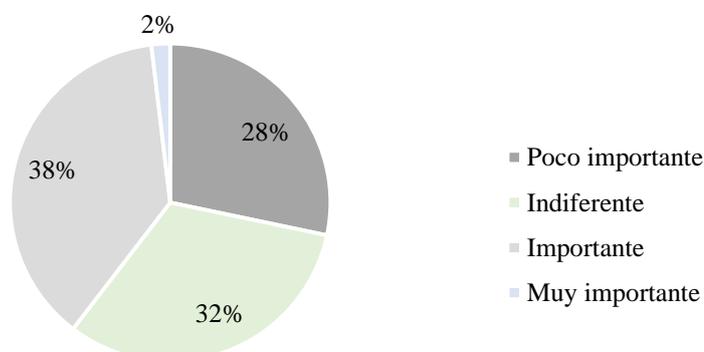


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 12. Número de cuotas

A través de la aplicación de la encuesta, se establece el grado de importancia que tiene la variable número de cuotas para los responsables de las áreas de crédito. Por lo tanto, el 38% de los encuestados contestaron que resulta importante este factor al momento de otorgar microcréditos a las pymes; el 32% afirmaron que esta variable les resulta indiferente; el 28% de los responsables de las áreas de crédito expresaron que el número de cuotas es un factor poco importante; en tanto que, el 2% restante dijeron que esta variable es muy importante. De esta manera, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito encuestados no consideran que esta variable sea importante para tomar la decisión de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 13**  
*Número de cuotas*

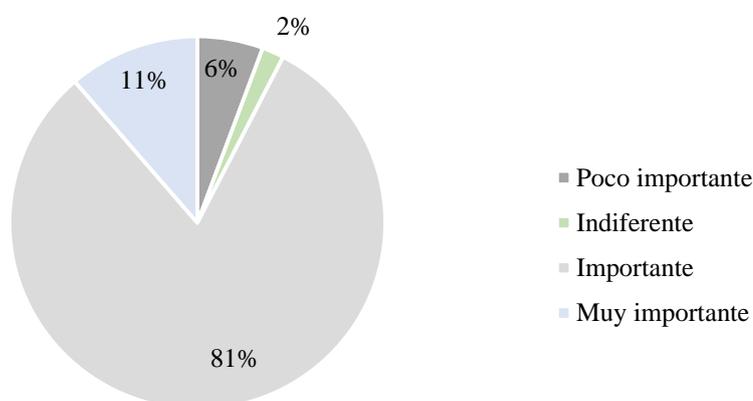


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

### 13. Garantía

El 81% de los encuestados expresaron que la garantía es importante al momento de conceder microcréditos a las pymes, el 11% consideran que esta variable es muy importante, el 6% dijeron que la garantía era poco importante, mientras que, el 2% restante manifestaron que les resulta indiferente. De esta manera, la mayoría del personal de las áreas de crédito consideró que la garantía era una variable importante para tomar la decisión de otorgar financiamiento a las pymes.

**Figura 14**  
*Garantía*



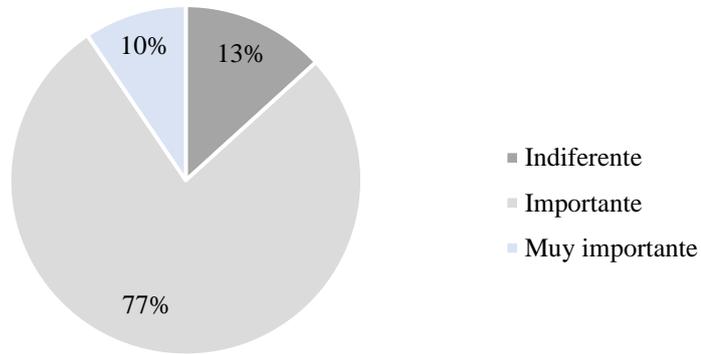
**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

### 14. Destino del microcrédito

Con respecto al destino del microcrédito, el 77% de los responsables de las áreas de crédito han contestado que esta variable es importante al momento de conceder microcréditos a las pymes, el 13% de los encuestados han expresado que el destino del microcrédito les resulta indiferente, y el 10% restante, dijeron que esta variable es muy importante. Por lo tanto, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito consideran que el destino del microcrédito es una variable importante para sus decisiones de financiamiento.

**Figura 15**  
*Destino del microcrédito*

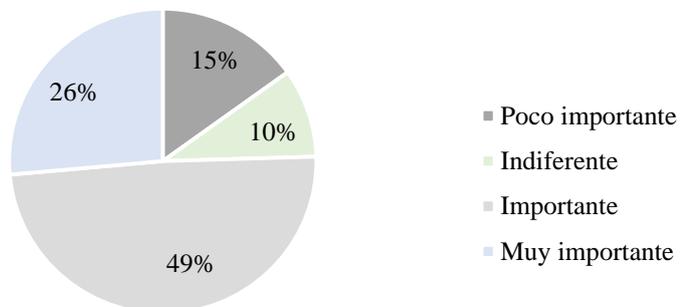


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 15. Actividad económica

En lo referente a la actividad económica de las pymes, el 49% de los encuestados manifiestan que esta variable es importante; el 26% afirman que la actividad económica les resulta muy importante; el 15% de los responsables de las áreas de crédito contestaron que este factor es poco importante; y el 10% de los encuestados expresaron que este factor les resulta indiferente. En ese sentido, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito, consideran a la actividad económica como una variable importante al momento de conceder microcréditos a las pymes.

**Figura 16**  
*Actividad económica*

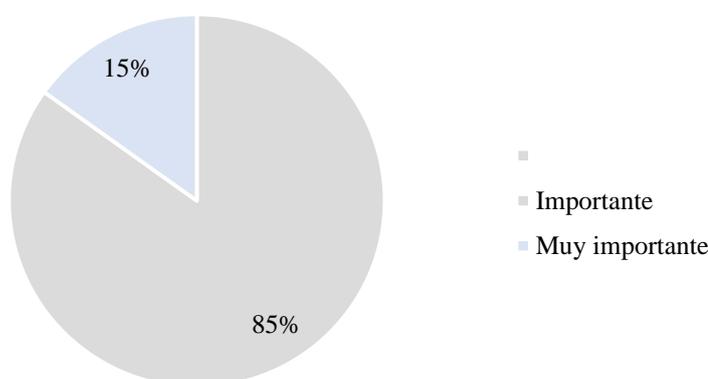


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 16. Rotación de activos

La rotación de activos es otro factor que, las entidades financieras toman en consideración al momento de otorgar un microcrédito. En ese sentido, en la parroquia Cañar, el 85% de los responsables de las áreas de crédito afirman que esta variable es importante; mientras que el 15% expresaron que la rotación de activos es muy importante. Por lo tanto, todos los encuestados le asignan importancia a esta variable al momento de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 17**  
*Rotación de activos*



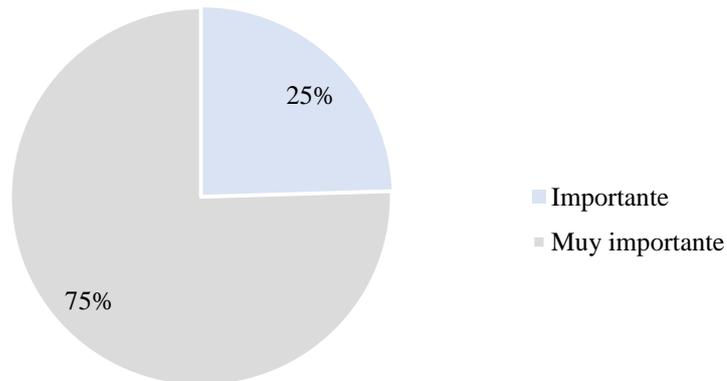
**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 17. Productividad

En cuanto a la productividad de las pymes, el 75% de los encuestados contestaron que este factor es muy importante; y el 25% afirmaron que esta variable es importante. De esta manera, la totalidad los responsables de las áreas de crédito consideran que la productividad es un factor importante para tomar la decisión de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 18**  
*Productividad*

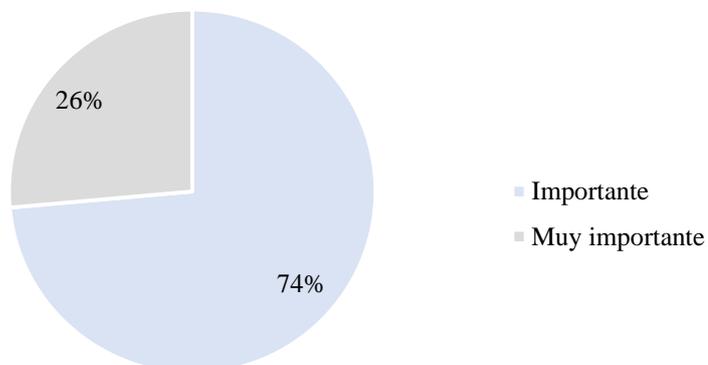


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 18. Liquidez

Según los resultados de la encuesta, el 74% de los responsables de las áreas de crédito expresaron que la liquidez de las pymes es un factor importante; mientras que el 26% de los encuestados afirman que esta variable es muy importante. Por lo tanto, todos los responsables de conceder créditos, han considerado que, conocer la liquidez de las pymes es importante al momento de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 19**  
*Liquidez*

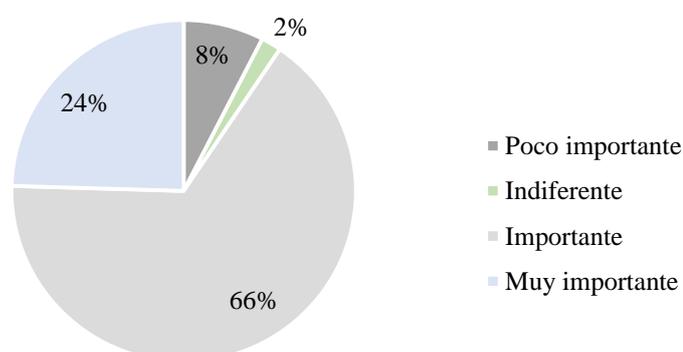


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 19. Rotación de Liquidez

Con los resultados obtenidos de la encuesta, se observa que, el 66% de los responsables de las áreas de crédito de las entidades financieras expresaron que la rotación de liquidez de las pymes es importante; el 24% de los encuestados afirmaron que esta variable les resulta muy importante; el 8% contestaron que este factor es poco importante; y el 2% dijeron que esta variable les resulta indiferente. En ese sentido, la mayoría de los responsables de conceder créditos, consideran que, la rotación de liquidez es un factor importante al momento de otorgar financiamiento.

**Figura 20**  
*Rotación de liquidez*

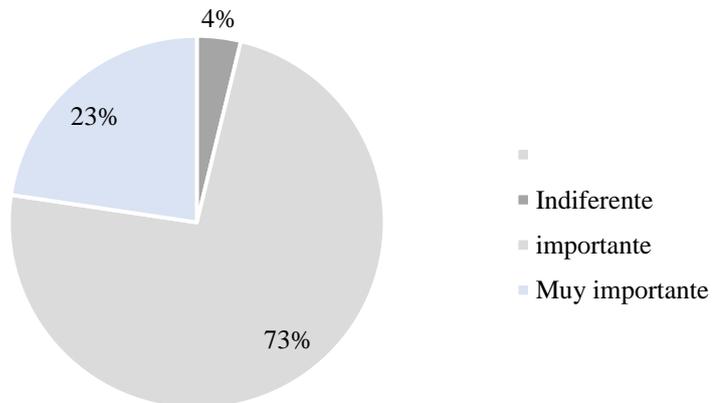


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 20. Endeudamiento

En cuanto al endeudamiento, el 73% de los encuestados afirmaron que este factor les resulta importante; el 23% respondieron que esta variable es muy importante; y el 4% restante, dijeron que el endeudamiento les resulta indiferente en su análisis para conceder microcréditos a las pymes. De esta manera, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito encuestados, consideran al endeudamiento como un factor importante para otorgar microcréditos.

**Figura 21**  
*Endeudamiento*

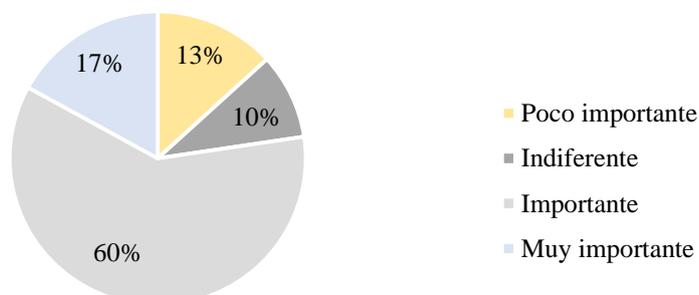


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 21. Apalancamiento

El 60% de los encuestados han contestado que el apalancamiento es un factor importante para conceder microcréditos a las pymes; el 17% expresaron que esta variable es muy importante; el 13% afirmaron que el apalancamiento es poco importante; y al 10% restante les resulta indiferente. Por lo tanto, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito encuestados, expresan que, el apalancamiento es un factor de importancia al momento de tomar la decisión de otorgar financiamiento.

**Figura 22**  
*Apalancamiento*

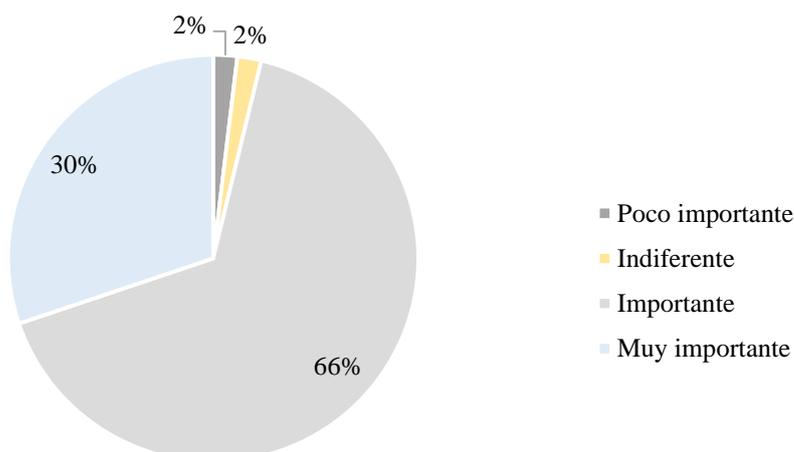


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 22. ROA

A través de la aplicación de la encuesta, se establece que, el 66% de los encuestados contestaron que resulta importante este factor al momento de otorgar microcréditos a las pymes; el 30% afirmaron que esta variable les resulta muy importante; el 2% de los responsables de las áreas de crédito expresaron que, el rendimiento sobre activos ROA, es un factor poco importante; en tanto que, el 2% restante dijeron que esta variable les resulta indiferente. De esta manera, la mayoría de los responsables de las áreas de crédito encuestados consideran que esta variable es importante para tomar la decisión de otorgar microcréditos a las pymes.

**Figura 23**  
*ROA*

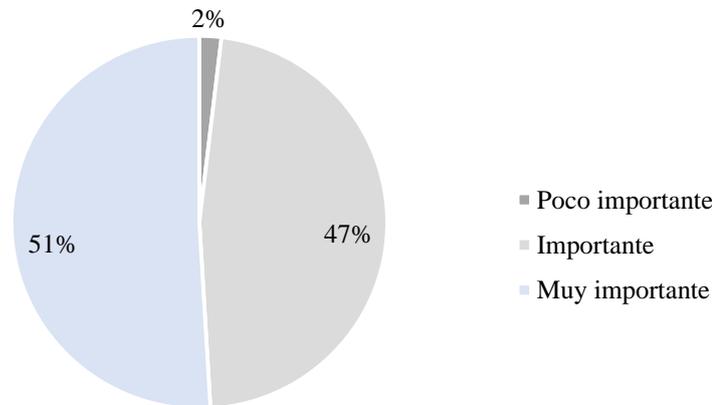


**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

## 23. ROE

El 51% de los encuestados expresaron que el rendimiento sobre el capital ROE, es muy importante al momento de conceder microcréditos a las pymes, el 47% consideran que esta variable es importante; mientras que, el 2% restante manifestaron que les resulta poco importante. De esta manera, la mayoría del personal de las áreas de crédito consideró que, el rendimiento sobre el capital ROE, es una variable importante para tomar la decisión de otorgar financiamiento a las pymes.

**Figura 24**  
*ROE*



**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

#### 4.4 ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONÓMICO

Para determinar la probabilidad de concesión de microcréditos a las pymes en la parroquia Cañar, se utilizará el modelo de regresión logística binaria, en donde, la variable dependiente es la concesión de microcréditos, la cual, es una variable dicotómica, que toma el valor de 1 cuando se concede el microcrédito y el valor de 0 cuando no se concede el microcrédito, mientras que, los factores determinantes para la concesión de microcréditos constituyen las variables independientes.

Por lo tanto, el modelo de regresión logística binaria quedaría expresado de la siguiente manera.

$$P_i = \frac{1}{1+e^{-z_i}} \quad (3)$$

Dónde:

$P_i$ : Probabilidad de que se le conceda el microcrédito a las pymes.

$e$ : Número de Euler, que representa el logaritmo natural que tiene un valor de 2.718.

$z_i$ : Parámetros estimados por el modelo de regresión logística.  $z_i = \beta_0 + \beta_i X_i$ .

Tomando en cuenta a los 53 asesores y analistas de crédito de las entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar y la investigación de Rocca et al. (2018) y Rayo et al. (2010), se trabajará con la siguiente ecuación:

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\beta_3X_3+\beta_4X_4+\beta_5X_5+\beta_6X_6+\dots+\beta_{23}X_{23}+\epsilon_i)}} \quad (4)$$

#### 4.4.1 Análisis econométrico de los resultados de la encuesta

Para llevar a cabo el análisis de los resultados de la encuesta dirigida a los 53 asesores y analistas de crédito de las entidades financieras de la parroquia Cañar, se utiliza el software estadístico SPSS, aplicando el modelo de regresión logística binaria con el método hacia adelante de Wald obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla 7**  
*Resumen de procesamiento de casos*

<b>Casos sin ponderar</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Casos seleccionados</b>	Incluido en el análisis	53	96,4
	Casos perdidos	2	3,6
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>100,0</b>
<b>Casos no seleccionados</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>		<b>55</b>	<b>100,0</b>

**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

En la tabla 7, se puede observar que, en el modelo se han incluido a los 53 asesores y analistas de crédito de las entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar, por lo tanto, se va a analizar este número de casos. Además, existen 2 casos perdidos.

**Tabla 8**  
*Codificación de variable dependiente*

<b>Valor original</b>	<b>Valor interno</b>
<b>No</b>	0
<b>Sí</b>	1

**Fuente:** Encuesta dirigida a las entidades financieras de la parroquia Cañar.  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Al observar la tabla 8, se puede apreciar que, la codificación de la variable dependiente que ha realizado el software SPSS coincide con el criterio establecido en la metodología, de esta manera, el valor de 1 representa a los responsables de las áreas de crédito que sí han concedido microcréditos a las pymes, mientras que, el valor de 0 representa a los responsables de las áreas de crédito que no han concedido microcréditos a las pymes.

A continuación, se inician los pasos para llevar a cabo el método hacia delante de Wald, en el cual, luego de una serie de pasos, permitirá seleccionar las variables que deben ingresar en el modelo de regresión logística.

### **Bloque 0: Bloque de inicio**

**Tabla 9**  
*Historial de iteraciones*

<b>Iteración</b>	<b>Logaritmo de la verosimilitud -2</b>	<b>Coefficientes Constante</b>
<b>Paso 0</b>	<b>1</b>	73,455
	<b>2</b>	73,455

**Fuente:** SPSS  
**Elaborado por:** Guamán Magdalena

En este bloque, se calcula el logaritmo de verosimilitud, el cual, permite medir si el ajuste del modelo con respecto a los datos es adecuado. El proceso ha requerido de dos iteraciones, porque las estimaciones del logaritmo de verosimilitud han cambiado en menos de 0,001. Esto quiere decir que, el valor final de este parámetro es de 73,455; así mismo, el valor de la constante del modelo, una vez calculado el logaritmo de verosimilitud, es de 0,038.

**Tabla 10**  
*Tabla de clasificación*

<b>Observado</b>		<b>Pronosticado</b>			
		<b>Concesión de Microcrédito</b>		<b>Porcentaje correcto</b>	
		<b>No</b>	<b>Sí</b>		
<b>Paso 0</b>	<b>Concesión de microcrédito</b>	<b>No</b>	0	26	0,0
		<b>Sí</b>	0	27	100,0
<b>Porcentaje global</b>					50,9

**Fuente:** SPSS

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

La tabla 10, permite realizar un análisis del ajuste del modelo de regresión, mediante el cual, se puede concluir que, el 50,9% representa la clasificación correcta de los casos del modelo con respecto a la variable dependiente asumiendo que, todos los responsables de las áreas de crédito han concedido microcréditos a las pymes en el año 2020. Además, se ha considerado un punto de corte de 0,5 como probabilidad de la variable concesión de microcréditos para clasificar los casos de éxito, en donde, al obtener un valor menor a 0,5 representa la no concesión de microcréditos (0), en tanto que, al obtener un valor mayor o igual a 0,5 representa la concesión de microcréditos (1).

**Tabla 11**  
*VARIABLES EN LA ECUACIÓN*

		<b>B</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Wald</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>	<b>Exp (B)</b>
<b>Paso 0</b>	Constante	0,038	0,275	0,019	1	0,891	1,038

**Fuente:** SPSS

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Los datos que se observan en la tabla 11, representan a la primera variable que ha ingresado en el modelo, que, en este caso, es la constante; mientras que, el resto de variables no están en la ecuación. De esta manera, en los bloques posteriores, el estadístico de Wald incorporará las variables consideradas significativas en el modelo, mientras que, las variables no significativas no serán incluidas.

**Tabla 12***Las variables no están en la ecuación*

		<b>Puntuación</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>	
<b>Paso 0</b>	<b>VARIABLES</b>	Género	9,924	1	0,002
		Edad	0,720	1	0,396
		Estado civil	3,222	1	0,073
		Educación	0,413	1	0,521
		Ingresos	4,472	1	0,034
		Tipo de vivienda	4,329	1	0,037
		Situación laboral	0,484	1	0,487
		Crédito con otras instituciones	0,007	1	0,934
		Capacidad de pago	0,999	1	0,318
		Historial crediticio	0,182	1	0,669
		Buró de Crédito	0,151	1	0,697
		Número de Cuotas	0,258	1	0,612
		Garantía	0,051	1	0,822
		Destino del microcrédito	1,317	1	0,251
		Actividad económica	12,354	1	0,000
		Rotación de activos	0,681	1	0,409
		Productividad	0,058	1	0,810
		Liquidez	0,007	1	0,934
		Rotación de liquidez	1,243	1	0,265
		Endeudamiento	7,950	1	0,005
Apalancamiento	7,912	1	0,005		
ROA	0,592	1	0,442		
ROE	6,854	1	0,009		

**Fuente:** SPSS**Elaborado por:** Guamán Magdalena.

En la tabla 12, se incluyen las variables que, en el bloque inicial no se han introducido en el modelo, no obstante, en los siguientes pasos del proceso, el índice de Wald integrará al modelo las variables que considere significativas.

## Bloque 1: Método Avanzar por pasos (Wald)

En este bloque, se utiliza el método de Wald hacia adelante para seleccionar las variables que se incluirán en el modelo, lo cual, se realiza a través de una serie de pasos.

**Tabla 13**

*Historial de iteraciones*

Iteración	Log. de la verosimilitud -2	Coeficientes			End.	Apalanc.	Edad
		Const.	Act. Econ.	ROE			
<b>Paso 1</b>	1	60,016	3,879	-0,993			
	2	59,347	5,054	-1,275			
	3	59,330	5,280	-1,329			
	4	59,330	5,287	-1,331			
	5	59,330	5,287	-1,331			
<b>Paso 2</b>	1	49,058	10,567	-1,097	-1,406		
	2	46,560	15,388	-1,597	-2,035		
	3	46,389	17,030	-1,779	-2,237		
	4	46,387	17,179	-1,797	-2,254		
	5	46,387	17,181	-1,797	-2,254		
	6	46,387	17,181	-1,797	-2,254		
<b>Paso 3</b>	1	42,790	4,487	-1,022	-1,342	1,314	
	2	38,285	7,074	-1,640	-2,036	2,025	
	3	37,611	8,772	-2,006	-2,431	2,387	
	4	37,584	9,240	-2,100	-2,530	2,469	
	5	37,584	9,263	-2,105	-2,534	2,473	
	6	37,584	9,263	-2,105	-2,534	2,473	
<b>Paso 4</b>	1	38,076	5,991	-0,883	-1,291	1,342	-0,626
	2	30,705	9,603	-1,440	-2,175	2,386	-1,108
	3	28,173	13,692	-1,932	-3,126	3,331	-1,594
	4	27,566	16,996	-2,290	-3,892	4,042	-1,976
	5	27,516	18,259	-2,428	-4,192	4,326	-2,126
	6	27,515	18,387	-2,442	-4,224	4,357	-2,142
	7	27,515	18,388	-2,442	-4,224	4,357	-2,142
	8	27,515	18,388	-2,442	-4,224	4,357	-2,142

<b>Paso 5</b>	1	36,322	6,996	-0,950	-1,161	1,292	-0,674	-,384
	2	27,570	10,900	-1,636	-1,891	2,461	-1,194	-,706
	3	23,881	15,168	-2,345	-2,745	3,773	-1,770	-1,046
	4	22,492	19,898	-3,029	-3,708	5,088	-2,388	-1,348
	5	22,175	23,422	-3,504	-4,465	6,071	-2,864	-1,544
	6	22,153	24,641	-3,666	-4,738	6,425	-3,035	-1,611
	7	22,153	24,744	-3,679	-4,762	6,455	-3,050	-1,617
	8	22,153	24,744	-3,679	-4,762	6,455	-3,050	-1,617

**Fuente:** SPSS

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Una vez que se ha llevado a cabo el método Avanzar por pasos de Wald, se observa que, el proceso se ha detenido en el paso 5 con el número de iteración 8. En este caso, se incluye la variable en el modelo que se integró desde el bloque inicial. Luego, se incluye la variable actividad económica que, presenta un valor de -3,679 que se incorporó al modelo en el paso 1. Así mismo, se añade la variable ROE con un valor de -4,742, incorporada al modelo en el paso 2; la variable endeudamiento con un valor de 6,455, añadida en el paso 3; la variable apalancamiento con un valor de -3,050, agregada en el paso 4. Y finalmente, en el paso 5, se incluye la variable edad con un valor de -1,617.

**Tabla 14***Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo*

		<b>Chi-cuadrado</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>Paso 1</b>	Paso	14,125	1	0,000
	Bloque	14,125	1	0,000
	Modelo	14,125	1	0,000
<b>Paso 2</b>	Paso	12,942	1	0,000
	Bloque	27,067	2	0,000
	Modelo	27,067	2	0,000
<b>Paso 3</b>	Paso	8,803	1	0,003
	Bloque	35,871	3	0,000
	Modelo	35,871	3	0,000
<b>Paso 4</b>	Paso	10,069	1	0,002
	Bloque	45,939	4	0,000
	Modelo	45,939	4	0,000
<b>Paso 5</b>	Paso	5,363	1	0,021
	Bloque	51,302	5	0,000
	Modelo	51,302	5	0,000

**Fuente:** SPSS**Elaborado por:** Guamán Magdalena

A continuación, se realizan las pruebas ómnibus, con el objetivo de analizar la significancia de los parámetros del modelo. En este caso, el software SPSS muestra tres entradas, las cuales son Paso, Bloque y Modelo, mismas que, tienen un valor de significancia menor a 0,05; lo cual representa que, el modelo es significativo y puede cumplir con su función de predictor.

**Tabla 15***Resumen del modelo*

<b>Paso</b>	<b>Logaritmo de la verosimilitud -2</b>	<b>R cuadrado de Cox y Snell</b>	<b>R cuadrado de Nagelkerke</b>
<b>1</b>	59,330	0,234	0,312
<b>2</b>	46,387	0,400	0,533
<b>3</b>	37,584	0,492	0,656
<b>4</b>	27,515	0,580	0,773
<b>5</b>	22,153	0,620	0,827

**Fuente:** SPSS**Elaborado por:** Guamán Magdalena

En la tabla 15, se puede observar un resumen del modelo, en el cual, se analiza el R cuadrado de Cox y Snell, así como, el R cuadrado de Nagelkerke, mismos que, representan los coeficientes de determinación que permiten para conocer el porcentaje en el que la variable dependiente es explicada por las variables independientes. De esta manera, el R cuadrado de Cox y Snell presenta un porcentaje del 62%, en tanto que, el R cuadrado de Nagelkerke tiene un porcentaje del 82,70%; lo cual, representa la variación de la concesión de microcréditos al ser explicada por las variables independientes incluidas en el modelo.

A continuación, se aplica la prueba de Hosmer y Lemeshow, la cual, permite evaluar la bondad de ajuste del modelo de regresión logística y conocer si los valores esperados por el modelo tienen concordancia con los valores observados en los resultados obtenidos. Esta prueba presenta el siguiente juego de hipótesis:

$H_0$ : No hay diferencias entre los valores pronosticados y los valores observados.

$H_1$ : Hay diferencias entre los valores pronosticados y los valores observados.

**Tabla 16***Prueba de Hosmer y Lemeshow*

<b>Paso</b>	<b>Chi - cuadrado</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>1</b>	1,891	2	0,388
<b>2</b>	2,610	6	0,856
<b>3</b>	3,481	6	0,746
<b>4</b>	0,696	8	1,000
<b>5</b>	12,030	8	0,150

**Fuente:** SPSS**Elaborado por:** Guamán Magdalena

A partir de los resultados obtenidos en la tabla 16, se acepta la hipótesis nula, puesto que, el valor de significancia es mayor a 0,05 en el último paso, lo cual, significa que no existen diferencias entre los valores pronosticados y los valores observados, es decir que, el modelo es significativo.

**Tabla 17**

*Tabla de contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow*

		Concesión de microcrédito= No		Concesión de microcrédito= Sí		Total
		Observado	Esperado	Observado	Esperado	
<b>Paso 1</b>	1	11	11,155	3	2,845	14
	2	14	13,231	12	12,769	26
	3	0	1,075	5	3,925	5
	4	1	0,540	7	7,460	8
<b>Paso 2</b>	1	7	6,691	0	0,309	7
	2	10	10,164	3	2,836	13
	3	4	4,165	2	1,835	6
	4	0	0,746	2	1,254	2
	5	4	3,555	9	9,445	13
	6	1	0,448	4	4,552	5
	7	0	0,201	4	3,799	4
	8	0	0,031	3	2,969	3
<b>Paso 3</b>	1	8	7,867	0	0,133	8
	2	8	7,866	1	1,134	9
	3	4	4,142	1	0,858	5
	4	1	2,024	4	2,976	5
	5	3	2,840	5	5,160	8
	6	2	0,832	3	4,168	5
	7	0	0,366	7	6,634	7
	8	0	0,062	6	5,938	6
<b>Paso 4</b>	1	7	6,990	0	0,010	7
	2	4	3,968	0	0,032	4
	3	6	6,384	1	0,616	7

	4	4	4,077	1	0,923	5
	5	3	2,563	4	4,437	7
	6	2	1,794	4	4,206	6
	7	0	0,174	4	3,826	4
	8	0	0,033	5	4,967	5
	9	0	0,017	5	4,983	5
	10	0	0,000	3	3,000	3
<b>Paso 5</b>	1	5	5,000	0	0,000	5
	2	5	4,995	0	0,005	5
	3	5	4,926	0	0,074	5
	4	5	4,406	0	0,594	5
	5	4	3,980	2	2,020	6
	6	1	1,842	3	2,158	4
	7	0	0,760	5	4,240	5
	8	1	0,088	4	4,912	5
	9	0	0,003	5	4,997	5
	10	0	0,001	8	7,999	8

**Fuente:** SPSS

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

Con respecto a la tabla 17, se observan los resultados de la tabla contingencia para la prueba de Hosmer y Lemeshow, la cual, es otra manera de evaluar el ajuste del modelo. Dicha prueba, como se había mencionado anteriormente, es un método para conocer la bondad de ajuste de un modelo de regresión logística, en la cual, se verifica si existen diferencias entre los valores esperados por el modelo aplicado con los valores observados, por lo tanto, la tabla de contingencia presenta ambos valores, permitiendo compararlos entre sí. En este caso, los resultados demuestran que, la bondad de ajuste del modelo es buena, puesto que, los valores esperados son idénticos a los valores observados.

**Tabla 18***Tabla de clasificación*

	Observado		Pronosticado		
			Concesión de Microcrédito		Porcentaje correcto
			No	Sí	
<b>Paso 1</b>	<b>Concesión de Microcrédito</b>	No	25	1	96,2
		Sí	15	12	44,4
	<b>Porcentaje global</b>				69,8
<b>Paso 2</b>	<b>Concesión de Microcrédito</b>	No	21	5	80,8
		Sí	5	22	81,5
	<b>Porcentaje global</b>				81,1
<b>Paso 3</b>	<b>Concesión de Microcrédito</b>	No	20	6	76,9
		Sí	2	25	92,6
	<b>Porcentaje global</b>				84,9
<b>Paso 4</b>	<b>Concesión de Microcrédito</b>	No	21	5	80,8
		Sí	2	25	92,6
	<b>Porcentaje global</b>				86,8
<b>Paso 5</b>		No	24	2	92,3
		Sí	4	23	85,2
	<b>Porcentaje global</b>				88,7

Fuente: SPSS

Elaborado por: Guamán Magdalena

La tabla 18, permite conocer el porcentaje de casos que se han clasificado correctamente, en este caso, el modelo clasifica correctamente al 88,7% de los casos de un total de 53 responsables de las áreas de crédito que se han encuestado para llevar a cabo la investigación. En cuanto a la especificidad del modelo, presenta un porcentaje de 92,3%, mientras que, tiene una sensibilidad de 85,2%. En ese sentido, el modelo clasifica correctamente tanto a los responsables de las áreas de crédito que concedieron microcréditos a las pymes, como a quienes no los concedieron.

**Tabla 19***Variables en la ecuación*

	<b>Variables</b>	<b>B</b>	<b>Wald</b>	<b>Exp (B)</b>	<b>Sig.</b>
<b>Paso 1<sup>a</sup></b>	Act. Econ.	-1,331	9,044	0,264	0,003
	Constante	5,287	8,481	197,814	0,004
<b>Paso 2<sup>b</sup></b>	Act. Econ.	-1,797	10,985	0,166	0,001
	ROE	-2,254	8,633	0,105	0,003
	Constante	17,181	13,319	28935806,482	0,000
<b>Paso 3<sup>c</sup></b>	Act. Econ.	-2,105	9,784	0,122	0,002
	End.	2,473	6,444	11,853	0,011
	ROE	-2,534	7,869	0,079	0,005
	Constante	9,263	2,468	10545,585	0,116
<b>Paso 4<sup>d</sup></b>	Act. Econ.	-2,442	7,905	0,087	0,005
	End.	4,357	6,503	78,010	0,011
	Apalanc.	-2,142	5,687	0,117	0,017
	ROE	-4,224	6,485	0,015	0,011
	Constante	18,388	4,216	96813759,491	0,040
<b>Paso 5<sup>e</sup></b>	Edad	-1,617	3,660	0,198	0,056
	Act. Econ.	-3,679	7,153	0,025	0,007
	End.	6,455	5,211	636,127	0,022
	Apalanc.	-3,050	4,992	0,047	0,025
	ROE	-4,762	4,608	0,009	0,032
	Constante	24,744	4,459	55769287935,462	0,035

a. Variables especificadas en el paso 1: Actividad Económica.

b. Variables especificadas en el paso 2: ROE.

c. Variables especificadas en el paso 3: Endeudamiento.

d. Variables especificadas en el paso 4: Apalancamiento.

e. Variables especificadas en el paso 5: Edad.

Nota: \*p&lt;0,10; \*\*p&lt;0,05

Fuente: SPSS

Elaborado por: Guamán Magdalena

En la tabla 19, al observar el paso 5, se encuentran las variables que se han introducido para formular el modelo de regresión logística binaria. Por lo tanto, la tabla muestra toda la información de cada una de las variables, incluyendo el estadístico de Wald, el cual, relaciona

cada una de las variables independientes con la variable dependiente, así como la relación de correspondencia entre las variables independientes.

El método Avanzar por pasos terminó en el paso número 5, concluyendo que las variables significativas fueron la edad, con un valor de significancia de 0,056; la actividad económica, con un valor de significancia de 0,007; la variable endeudamiento, con un valor de significancia de 0,022; la variable apalancamiento, con un valor de significancia de 0,025; y la variable ROE, con un valor de significancia de 0,032. Así mismo, se incluye la constante que, ha presentado un valor de significancia de 0,035. Por lo tanto, las demás variables no han sido incluidas en el modelo, puesto que, no se consideraron significativas.

De esta manera, el nuevo modelo de regresión logística binaria quedaría representado de la siguiente manera:

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_2X_2+\beta_{15}X_{15}+\beta_{20}X_{20}+\beta_{21}X_{21}+\beta_{23}X_{23}+\varepsilon_i)}} \quad (5)$$

Una vez que se reemplazan los valores obtenidos en la aplicación del modelo, se obtiene la ecuación que se presenta a continuación:

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{-(24,744+(-1,617)X_2+(-3,679)X_{15}+6,455X_{20}+(-3,050)X_{21}+(-4,762)X_{23}+\varepsilon_i)}} \quad (6)$$

Esta ecuación es la que permite conocer la probabilidad de que se concedan microcréditos a las pymes de la parroquia Cañar durante el periodo 2020. En donde,  $\beta_0$  corresponde a la constante,  $X_2$  corresponde a la variable edad,  $X_{15}$  corresponde a la variable actividad económica,  $X_{20}$  corresponde a la variable endeudamiento,  $X_{21}$  corresponde a la variable apalancamiento y  $X_{23}$  corresponde a la variable ROE.

#### 4.4.2 Interpretación de los parámetros obtenidos

Con respecto al valor  $\text{Exp}(\beta)$ , es aquel que, indica la relación que existe entre la variable dependiente y las variables independientes, en donde, mientras más alejado esté de 1,

representa que tienen una relación fuerte. Por lo tanto, se observa en la tabla 15, que existe una relación fuerte de la variable endeudamiento y de la constante, al poseer valores mayores a 1. Mientras que, cuando el valor es menor a 1, como es el caso de las variables edad, actividad económica, apalancamiento y ROE, se requiere transformar los valores obtenidos en su inverso, por lo tanto, se divide 1 entre el valor de  $\text{Exp}(\beta)$  de cada una de las variables.

$$\text{Edad: } \left( \frac{1}{0,198} \right) = 5,051$$

$$\text{Actividad económica: } \left( \frac{1}{0,025} \right) = 40$$

$$\text{Apalancamiento: } \left( \frac{1}{0,047} \right) = 21,277$$

$$\text{ROE: } \left( \frac{1}{0,009} \right) = 111,111$$

En ese sentido, se puede decir que, la concesión de microcréditos y la variable endeudamiento, tienen una relación más fuerte al presentar un valor de  $\text{Exp}(\beta)$  de 636,127; seguida de la variable ROE, al presentar un valor de  $\text{Exp}(\beta)$  de 111,111; luego se encuentra la variable actividad económica con un valor de  $\text{Exp}(\beta)$  de 40; mientras que, la concesión de microcréditos y la edad tienen una relación menos fuerte con un valor de  $\text{Exp}(\beta)$  de 5,051.

#### 4.4.3 Aplicación del modelo logit.

A continuación, se reemplazan los valores de las variables, obtenidos del modelo de regresión logística binaria logit en la ecuación 6, para calcular la probabilidad de que se conceda o no un microcrédito a las pymes de la parroquia Cañar. En este ejemplo, se utilizan los siguientes supuestos:

$X_2$ = El responsable del área de crédito considera que la edad es poco importante = 2

$X_{15}$ = El responsable del área de crédito considera que la actividad económica es un factor importante = 4

$X_{20}$ = El responsable del área de crédito considera que el endeudamiento es un factor muy importante = 5

$X_{21}$ = El responsable del área de crédito considera que el apalancamiento es un factor importante = 4

$X_{23}$ = El responsable del área de crédito considera que el ROE es muy importante = 5

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{-(24,744+(-1,617)X_2+(-3,679)X_{15}+6,455X_{20}+(-3,050)X_{21}+(-4,762)X_{23}+\varepsilon_i)}} \quad (6)$$

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{(-24,744+1,617(edad)+3,679(act.econ.)-6,455(end.)+3,050(apalanc.)+4,762(ROE)+\varepsilon_i)}}$$

$$CM_i = \frac{1}{1+e^{(-24,744+1,617(2)+3,679(4)-6,455(5)+3,050(4)+4,762(5))}}$$

$$CM_i = \frac{1}{1+2,718^{-3,059}}$$

$$CM_i = 0,9552$$

Este resultado quiere decir que, existe un 95,52% de probabilidad de que los responsables de las áreas de crédito de las entidades financieras ubicadas en la parroquia Cañar concedan microcréditos a las pymes, cuando otorgan mayor importancia a las variables endeudamiento, ROE, la actividad económica y el apalancamiento; y consideran a la edad como una variable poco importante.

Cabe señalar que, en el modelo se plantea que, cuando se obtiene un valor de probabilidad menor a 0,50, se toma como referencia el valor de 0=No concesión de microcréditos; mientras que, al obtener una probabilidad mayor a 0,50, se toma como referencia el valor de 1=Concesión de microcréditos. En ese sentido, la edad, la actividad económica, el endeudamiento, el apalancamiento y el ROE, influyen para que los responsables de las áreas de crédito concedan microcréditos a las pymes durante el año 2020.

#### 4.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la aplicación del modelo de regresión logística binaria logit, se considera como variable determinante para la concesión de microcréditos, la edad del solicitante, puesto que, las entidades financieras requieren que sus clientes sean mayores de edad para acceder a sus servicios financieros, además, se puede

analizar su situación económica, ya que, si el cliente es demasiado joven, existe la posibilidad de que no disponga de los recursos que respalden sus obligaciones crediticias.

Así mismo, se considera como variable determinante a la actividad económica de la empresa, puesto que, permite conocer la situación en la que se encuentra la empresa respecto a la competencia, si la actividad que desarrolla genera ingresos, la acogida que tiene dentro del mercado, también se incluye la variable endeudamiento, ya que, según el nivel de endeudamiento que presenta la empresa, se puede determinar la probabilidad de que el cliente cumpla con sus obligaciones financieras, otra variable influyente fue el apalancamiento, ya que, las entidades financieras requieren conocer el porcentaje de capital propio y de capital proveniente de créditos, que utilizan las pymes para financiar sus actividades.

Otra variable significativa fue el ROE, la cual, permite evaluar el nivel de rentabilidad que obtienen las pymes por la ejecución de inversiones, por lo tanto, mientras mayor sea el ROE mayor será la rentabilidad que las pymes están en la capacidad de generar con respecto a los recursos con los que disponen para financiar sus actividades, así mismo, este indicador financiero determina la capacidad de las pymes para devolver los beneficios obtenidos a sus inversionistas. Es así que, las entidades financieras necesitan contar con esta información, ya que, al conocer la rentabilidad de las pymes, pueden evaluar el riesgo en el que incurren al concederles microcréditos.

Sin embargo, en el trabajo de Rocca et al (2018) aquellos factores determinantes para la concesión de un microcrédito respondieron al conocimiento que tiene el empresario en el sector, la rentabilidad también resultó como un factor influyente, cartera de clientes, así como, la actividad económica, por otra parte, el estudio de dichos autores considero una variable que no fue incluida en este trabajo de investigación, la cuál es la honestidad, siendo esta significativa, y de mayor relevancia para los asesores de crédito de género femenino más que el género masculino.

En cambio, en una investigación de Brasil se señaló que dichos factores correspondían a variables como edad, estado civil, así como también, la finalidad del microcrédito, los ingresos mensuales percibidos, calidad de la documentación presentada, así mismo, también es influyente el historial de préstamos realizados su importe y plazos (Puertas y Martí, 2013).

Del mismo modo, en la investigación de Ludovic et al (2018) las variables influyentes en la concesión de microcréditos también fueron la edad, el estado civil, la antigüedad de la empresa, el tamaño de la misma y su participación en la industria, y algo muy importante es que al igual que en el trabajo de Rocca et al (2018) la cartera de clientes, y rentabilidad fueron influyentes, así mismo otras variables importantes para Ludovic et al (2018) fueron la liquidez, solvencia, rotación y eficiencia.

Mientras que, en la investigación de Millán y Caicedo (2018) dio como resultado variables similares a esta investigación, dichas variables fueron el género, la edad y el estado civil del solicitante, la actividad económica, el tipo de vivienda, la garantía, el número de personas a cargo, el tipo de préstamo, la línea de crédito y la tasa de interés. Es así, que se puede concluir que de manera general según los resultados expuestos en los trabajos mencionados anteriormente, los factores en promedio que determinan la concesión de un microcrédito son la edad del solicitante, la actividad económica de la PYME, la rentabilidad, cartera de clientes, ingresos percibidos por las PYMES y finalmente se puede señalar al estado civil del solicitante.

Por otra parte, las variables endeudamiento, conocimiento, honestidad, finalidad del microcrédito, calidad de la documentación, historial de los préstamos realizados, antigüedad de la empresa, así como su tamaño, liquidez, solvencia de la pyme, calidad de la garantía presentada, número de personas a cargo, tipo de préstamo, línea de crédito, responden a aquellas variables que no siempre están presentes en la toma de decisiones para la concesión de microcréditos en la parroquia Cañar, y en los otros estudios presentados. Por lo que, en la revisión bibliográfica, los factores que determinan la concesión de microcréditos a las pymes son aquellos que se relacionan con las características de las empresas, la situación contable, la información acerca del propietario en el ámbito profesional y personal; y la percepción que tiene el personal con respecto al manejo del negocio.

Finalmente, se destaca que, los resultados obtenidos corresponden a la realidad de las pymes y microempresas de la parroquia Cañar durante el año 2020, por lo cual, no pueden ser generalizados a otras ubicaciones geográficas, ya que, corresponden a las condiciones particulares de esta parroquia y del año estudiado.

## CAPÍTULO V

### 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1 CONCLUSIONES

- Dentro del apartado teórico del microcrédito se encuentran dos escuelas muy importantes que han marcado un antes y un después en este sector financiero, la primera escuela que se abordó en esta investigación fue la escuela de Gramen Bank cuya teoría propuesta por Muhammad Yunus, quién señala que la pobreza se mantenía vigente dentro de una sociedad por la falta del cumplimiento de requisitos para adquirir un prestamos en una institución financiera, este pensamiento tenía como consecuencia la pérdida de nuevos negocios, ya que el microcrédito dispone a los pobres de nuevas fuentes de fondos prestables cuyo costo es inferior a otras modalidades de financiamiento tanto del sector formal como del informal. La segunda escuela es la de Ohio, en la cual se afirma que el microcrédito es aquel que cumple un papel facilitador en el proceso de desarrollo económico, sin embargo, no convierte en empresarias a las personas que no cuentan con la preparación para ello, por lo que no sería una ayuda efectiva para mejorar las condiciones económicas de la población en situación de pobreza.
- La situación de las pymes en el Ecuador para el año 2020 fueron fuertemente afectadas por la situación de emergencia sanitaria dada por el covid-19 y las medidas que tomaron los gobiernos para evitar su expansión, por lo que, las pymes en dicho año tuvieron un promedio del 6,94% para aquellas pymes que solicitaron un microcrédito, esto con la finalidad de continuar con sus negocios, mientras que la gran mayoría de pymes han solicitado un microcrédito a una sola entidad financiera esto se representa con un promedio del 98,50%, esta situación puede ser por el nivel de confianza de los usuarios hacia la entidad, son clientes antiguos o solicitaron un refinanciamiento. Sin embargo, el 41,35% de las pymes se encontraban en una situación difícil para cumplir con el pago de las deudas siendo esta consecuencia debido a la situación de emergencia sanitaria en el mundo, por otro lado, el 21,47% de

las pymes decidieron emprender en dicho período, concluyeron que era un buen momento para endeudarse.

- Los factores que determinan la concesión de microcréditos a las PYMES en la parroquia Cañar según el método Avanzar por pasos que terminó en el paso número 5, concluyó que las variables significativas fueron la edad, cuyo valor de significancia fue del 0,056; la actividad económica con un valor de significancia de 0,007 la cual permite saber la situación vigente de la pyme; la variable endeudamiento, con una significancia de 0,022; la variable apalancamiento con una significancia de 0,025 permitirá a la entidad financiera conocer el nivel de endeudamiento de la pyme; y la variable ROE, con un valor de significancia de 0,032, todos estos factores son considerados al momento de conceder un microcrédito por parte de las entidades financiera a las pymes de la parroquia Cañar.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Para futuras investigaciones se recomienda encaminar el estudio en base a la teoría de la escuela de Acción o más conocida cómo escuela de Ohio, cuyo propósito principal es la inclusión financiera respaldada por el rechazo al subsidio como una mecanismo de financiación, además esta escuela niega que el microcrédito ayude a quien lo obtenga, entre otros lineamientos, esta recomendación se da ya que la teoría en la que se basa esta investigación presenta una dificultad según varios expertos, la cual es la dificultad para estimar de manera exacta si una institución financiera cumple o no cumple con los objetivos principales de la organización.
- Resulta importante que, en futuras investigaciones se profundice cual es en concreto el propósito del microcrédito adquirido y estudiar los efectos que tienen las pymes sobre las tasas de empleo y crecimiento económico, ya que, como se menciona en la teoría, los microcréditos permiten reducir las tasas de pobreza por lo que se entiende que los usuarios hacen un buen uso de dicho medio para generar dinamismo económico, en este caso dentro de la parroquia de estudio.

- En este apartado econométrico, se sugiere incluir nuevas variables asociadas con la personalidad y experiencia del empresario o dueño de la pyme, como, por ejemplo, capacidad de reacción, habilidad analítica, facilidad de palabra, conocimiento del sector, experiencia profesional, continuidad del negocio en caso de ausencia del líder de la empresa. Estas variables servirían para que los asesores de las instituciones financieras puedan tener mayor precisión al momento de conceder un microcrédito a alguna pyme.

## 6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, D., & Von, J. (Junio de 1991). Microenterprise Credit Programs: Déjà Vu. *World Development*, 20(10), 1463-1470. Obtenido de [https://www.academia.edu/644624/Microenterprise\\_credit\\_programs\\_D%C3%A9j%C3%A0\\_vu](https://www.academia.edu/644624/Microenterprise_credit_programs_D%C3%A9j%C3%A0_vu)
- Aguilar, E., Tuñón, E., & Morales, F. (2017). Microcrédito y pobreza. La experiencia del programa Microempresas Sociales de Banmujer en Chiapas. *Economía, Sociedad y Territorio*, 17(55), 809-835. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/est/v17n55/2448-6183-est-17-55-00809.pdf>
- Armendariz, C., Aguilar, P., & Duchi, B. (Junio de 2018). El microcrédito como activador del emprendimiento en Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(5), 232-237. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1049/1109>
- Armijos, J., Illescas, D., Molina, P., & Chimarro, V. (1 de Abril de 2022). Impacto de la Covid-19 en la Cartera de las Cooperativas de Ahorro y Crédito. *Revista científica Sociedad & Tecnología.*, 5(2), 164-179. Obtenido de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/205/490>
- Asamblea Nacional. (2018). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*. Quito: Registro Oficial. Obtenido de <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/COPCI.pdf>
- Auty, R., & Potter, R. (2000). *Microfinance and Poverty Alleviation. Case Studies from Asia and the Pacific*. Global Development and the Environment, Economic Development and Industrial Policy. Londres: Mansell imprint. Obtenido de [https://scholar.google.com/ec/scholar?q=Microfinance+and+Poverty+Alleviation.+Case+Studies+from+Asia+and+the+Pacific+PDF&hl=es&as\\_sdt=0&as\\_vis=1&oi=scholar](https://scholar.google.com/ec/scholar?q=Microfinance+and+Poverty+Alleviation.+Case+Studies+from+Asia+and+the+Pacific+PDF&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar)
- Banco Central del Ecuador. (2009). *Regulación 184-2009*. Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/RegTasas184.pdf>

- Banco Central del Ecuador. (2020). *Reporte trimestral de oferta y demanda de crédito. Primer trimestre 2020*. Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/324-encuesta-trimestral-de-oferta-y-demanda-de-cr%C3%A9dito>
- Banco Central del Ecuador. (2021). *Reporte trimestral de oferta y demanda de crédito. Cuatro trimestre de 2020*. Quito: Banco Central del Ecuador. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/324-encuesta-trimestral-de-oferta-y-demanda-de-cr%C3%A9dito>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (10 de julio de 2021). *Grupo BID aprueba récord de US\$21.600 millones en préstamos en 2020*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/noticias/grupo-bid-aprueba-record-de-us21600-millones-en-prestamos-en-2020>
- Baque, M., Cedeño, B., Chele, J., & Gaona, V. (Mayo de 2020). Fracaso de las pymes: Factores desencadenantes, Ecuador 2020. *Revista científica. Ciencias económicas y empresariales*, 5(4), 3-25. Obtenido de <https://fipcaec.com/cgi-sys/suspendedpage.cgi>
- Bateman, M. (25 de Agosto de 2013). La Era de las Microfinanzas: Destruyendo las economías desde abajo. *Revista Ola Financiera*, 6(15), 1-64. Obtenido de [http://www.olafinanciera.unam.mx/new\\_web/15/pdfs/BatemanOlaFin15.pdf](http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/15/pdfs/BatemanOlaFin15.pdf)
- Beck, T. (2015). *Microfinance: A Critical Literature Survey*. World Bank Group, Independent Evaluation Group. Washington D.C: Grupo del Banco Mundial. Obtenido de [https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/Microfinance\\_-\\_Critical\\_Lit\\_Review\\_w.cover\\_.pdf](https://ieg.worldbankgroup.org/sites/default/files/Data/reports/Microfinance_-_Critical_Lit_Review_w.cover_.pdf)
- Benítez, S., & Delgado, J. (Diciembre de 2008). Análisis comparativo del sistema microfinanciero en las instituciones financieras públicas y privadas, bajo las perspectivas de globalización y desarrollo económico local. Caso:. *Revista Visión General*(2), 254-270. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545879003.pdf>

- BID. (2021). *Oportunidades para un mayor crecimiento sostenible tras la pandemia Informe macroeconómico de América Latina y el Caribe 2021*. Banco Interamericano del Desarrollo. Washington D: BID. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Informe-macroeconomico-de-America-Latina-y-el-Caribe-2021-Oportunidades-para-un-mayor-crecimiento-sostenible-tras-la-pandemia.pdf>
- Botello, H. (2015). Determinantes del acceso al crédito: Evidencia a nivel de la firma en Bolivia. *Libre Empresa*, 12(1), 45-62.
- Carranco , R. (2017). La aportación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en la economía ecuatoriana. *Revista Ciencia Administrativa*, 1(2), 1-12. Obtenido de <https://www.uv.mx/iesca/files/2018/03/14CA201702.pdf>
- Carvajal , A., & Espinoza, L. (Septiembre de 2020). Microcréditos ecuatorianos: incentivo a la reducción de la pobreza y mejora del ingreso familiar. *Sociedad Innovación Social, Emprendimiento y tecnología*, 5(3), 5-28. Obtenido de <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/vinculos/article/view/1671/1378>
- Dayé, M., Reding, P., & Houssa, R. (2015). *Policy instruments to improve MSMEs access to external financing in developing countries: A survey* . ACROPOLIS BeFinD. Obtenido de <https://www.befind.be/Documents/WPs/WP6>
- Díaz, O. (2008). *Determinantes del acceso al microcrédito para emprendedores bolivianos*. Banco Central de Bolivia. La Paz: Banco Central de Bolivia. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2015/11/50/2.%20Determinantes%20del%20acceso%20al%20microcr%C3%A9dito%20para%20emprendedores%20bolivianos.pdf>
- Franco, M., Gómez, F., & Serrano, K. (2019). Determinantes del acceso al crédito para la pyme del Ecuador. *Conrado*, 15(67), 295-303.
- García, B., Ollague, J., & Capa, L. (2018). La realidad crediticia para las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas. *Universidad y Sociedad*, 10(2), 40-46. Obtenido de <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>

- García, F., & Díaz, Y. (Abril de 2011). Los microcréditos como herramienta de desarrollo: revisión teórica y propuesta piloto para el África Subsahariana. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(70), 101-126. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17418829005.pdf>
- García, G., & Villafuerte, M. (2015). Las restricciones al financiamiento de las PYMES del Ecuador y su incidencia en la política de inversiones. *Actualidad Contable*, 18(30), 49-73.
- Ge, D., Mahoney, J., & Mahoney, J. (2005). New Venture Valuation by Venture Capitalists: An Integrative Approach. *College of Business working papers*, 5(124), 1-43.
- Guachamín, M., Díaz, A., & Guevara, C. (Noviembre de 2021). Demanda de crédito durante la cuarentena derivada del COVID-19 en Ecuador. *Revista Cuestiones Económicas*, 31(2), 106-132. Obtenido de <https://estudioeconomicos.bce.fin.ec/index.php/RevistaCE/article/download/297/292>.
- Gutiérrez, B. (Abril de 2006). El microcrédito: dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(54), 167-186. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17405407.pdf>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. México D.F: McGraw-Hill.
- Gutiérrez, B. (Abril de 2006). El microcrédito: dos escuelas teóricas y su influencia en las estrategias de lucha contra la pobreza. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*(54), 167-186. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/174/17405407.pdf>
- Huilca, D., & Baño, Á. (Diciembre de 2021). La Reactivación de la Economía Ecuatoriana durante la Pandemia por COVID – 19. *Revista Jurídica, Crítica y derecho*, 2(3), 79-89. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/criticayderecho/article/view/3191/3765>
- Hulme, D., & Mosley, P. (1996). *Finance Against Poverty* (Vol. 2). Londres, New York, United States: Routledge Taylor & Francis Group. Obtenido de

<https://library.oapen.org/viewer/web/viewer.html?file=/bitstream/handle/20.500.12657/24249/1005882.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

INEC. (2020). *Directorio de empresas y establecimientos 2019*. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Quito: Ecuador en cifras. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2019/Boletin\\_Tecnico\\_DIEE\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2019/Boletin_Tecnico_DIEE_2019.pdf)

Inglada, M., Sastre, J., & Miguel, M. (Diciembre de 2015). Importancia de los microcréditos como instrumento de financiación en el desarrollo social. *Revista científica Guillermo de Ockham*, 13(2), 89-100. Obtenido de <https://revistas.usb.edu.co/index.php/GuillermoOckham/article/view/2264/1984>

Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. (2017). *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica*. Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores. Madrid: Proyectos Editoriales, S.A. Obtenido de <https://www.iimv.org/iimv-wp-1-0/resources/uploads/2017/03/estudiocompleto.pdf>

Lacalle, M., Rico, S., & Durán, J. (2008). Estudio piloto de evaluación de impacto del programa de microcréditos de Cruz Roja Española en Ruanda. *Revista de Economía Mundial*(19), 83-104. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/866/86601905.pdf>

León, J., Sánchez, M., & Jopen, G. (2016). *Determinantes del acceso y uso de servicios financieros de las microempresas en el Perú*. Lima: CIES. Consorcio de Investigación Económica y Social. Obtenido de [https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/cies\\_jlmsgj\\_informe\\_final.pdf](https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/cies_jlmsgj_informe_final.pdf)

Lopera, J., Ramírez, C., Zuluaga, M., & Ortiz, J. (2010). El método analítico como método natural. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 25(1), 25-53. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/181/18112179017.pdf>

Ludovic, A., Aranguiz, M., & Gallegos, J. (2018). Análisis de Riesgo Crediticio, propuesta del modelo Credit Scoring. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación*

- y *Reflexión*, 26(1), 181-207. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90953767010>
- Maldonado, M., & Armijos, L. (2017). Los microcréditos y su incidencia en el crecimiento económico de las Mipymes. *Revista Académica-Investigativa De La Facultad Jurídica, Social Y Administrativa*, 4(7), 14-24. Obtenido de [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b1IbPvxZikgJ:https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/download/475/374+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang\\_en%7Clang\\_es](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:b1IbPvxZikgJ:https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/download/475/374+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang_en%7Clang_es)
- Mariño, M., Arregui, R., Guerrero, R., Mora, A., & Pérez, X. (2014). *Ecuador: Cooperativas de ahorro y crédito e inclusión financiera*. San José: Cooperativa de las Américas. Obtenido de [https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ec\\_coacs-enero-2015.pdf](https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/ec_coacs-enero-2015.pdf)
- Matas, A. (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v20n1/1607-4041-redie-20-01-38.pdf>
- Medina, E. (2003). *Modelos de elección discreta*. Santiago de Chile: Universidad de las Américas. Obtenido de <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-de-las-americas-chile/econometria/modelos-de-eleccion-discreta/4254895>
- Michaelides, M., & Davis, S. (Noviembre de 2020). From Unemployment to Self-Employment. *International Journal of Sociology*, 30(3), 2-48. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/319457467\\_From\\_Unemployment\\_to\\_Self-Employment\\_The\\_Role\\_of\\_Entrepreneurship\\_Training](https://www.researchgate.net/publication/319457467_From_Unemployment_to_Self-Employment_The_Role_of_Entrepreneurship_Training)
- Millán, J., & Caicedo, E. (Junio de 2018). Modelos para otorgamiento y seguimiento en la gestión del riesgo de crédito. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 25(1), 23-41. Obtenido de [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yFVz5p07UswJ:https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/download/2370/2709/10145+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang\\_en%7Clang\\_es](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:yFVz5p07UswJ:https://www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/download/2370/2709/10145+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang_en%7Clang_es)
- Miller, T. (2000). *Microfinance: Lessons learned in Latin America*. Inter-American Development Bank, Multilateral Investment Fund . New York: IBD Publications.

Obtenido de

<https://publications.iadb.org/publications/english/document/Microfinance-Lessons-Learned-in-Latin-America.pdf>

Ohlson, J. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131. Obtenido de <http://links.jstor.org/sici?sici=0021-8456%28198021%2918%3A1%3C109%3AFRATPP%3E2.0.CO%3B2-Q>

Ohlson, J. (1980). Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 18(1), 109-131. Obtenido de <https://math.ryerson.ca/ramlab/projects/crd/ohlson1980.pdf>

Orazi, S., Martínez, L., & Vigier, H. (Enero de 2020). Las Microfinanzas en Argentina: Una revisión sistemática de la literatura. *Visión de Futuro*, 24(1), 1-26. Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1668-87082020000100001](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082020000100001)

Orueta, I. (2017). Importancia económica de las PYMES en las economías iberoamericanas. En I. I. Valores, *La financiación de las micro, pequeñas y medianas empresas a través de los mercados de capitales en Iberoamérica* (págs. 25-34). Madrid: Edición y Producción.

Peláez, L., Ochoa, J., Padilla, J., Granda, J., & Morocho, D. (2021). Estudio comparativo del microcrédito en la Comunidad Andina. Una mirada al 2020. *Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 1-19. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/498/628>

Peña, M., & Vega, N. (Julio de 2018). Estructura de las pymes en la economía Ecuatoriana. *Revista Sur Academia*, 1(8), 30-34. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/519/411>

Puertas, R., & Martí, M. (2013). Análisis del Credit Scoring. *RAE - Revista de Administração de Empresas*, 53(3), 303-315. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1551/155127485011.pdf>

- Quiñonez, M. (2013). Estudio de la gestión competitiva de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) comerciales. Caso Esmeraldas, República del Ecuador. *Revista académica de Economía*, 2(1), 1-20.
- Rayo, S., Lara, J., & Camino, D. (2010). Un Modelo de Credit Scoring para instituciones de microfinanzas en el marco de Basilea II. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 15(28), 89-124. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360733608004>
- Rivera, D., & Mendoza, Á. (2020). Gestión del microcrédito y riesgo crediticio en las instituciones financieras del cantón Chone. *Polo del conocimiento*, 5(8), 393-412. Obtenido de <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/1595/html>
- Rocca, E., García, D., & Duréndez, A. (Julio de 2018). Factores determinantes para la concesión de crédito por parte de las entidades financieras a las Mipymes. *TEC Empresarial*, 12(1), 19-30. Obtenido de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tec/v12n1/1659-3359-tec-12-01-19.pdf>
- Rodríguez, R., & Aviles, V. (Julio de 2020). Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. *593 Digital Publisher CEIT*, 5(5), 191-200. Obtenido de [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ptMgYhzwrAJ:https://www.593dp.com/index.php/593\\_Digital\\_Publisher/article/download/337/521/2829+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang\\_en%7Clang\\_es](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ptMgYhzwrAJ:https://www.593dp.com/index.php/593_Digital_Publisher/article/download/337/521/2829+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec&lr=lang_en%7Clang_es)
- Rojas, M. (2015). Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación. *Revista REDVET*, 16(1), 1-14. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638739004.pdf>
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2017). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). (J. Mares, Ed.) Ciudad de Mexico, México: McGRAW-HILL. Obtenido de <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Schlemenson, A. (2013). *Análisis Organizacional en PYMES y empresas de familia*. (Primera edición ed.). Buenos Aires, Argentina: Granica S.A. Obtenido de [https://www.academia.edu/15665445/ORGANIZACIONAL\\_EN\\_PYMES](https://www.academia.edu/15665445/ORGANIZACIONAL_EN_PYMES)

Superintendencia de Bancos. (25 de junio de 2021). *Catastro de entidades financieras*.

Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/catastro-publico/>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (24 de junio de 2021). *Ranking*

*empresarial de los entes controlados por la Superintendencia de Compañías, valores y seguros. Provincia de Cañar*. Obtenido de <https://www.supercias.gob.ec/portalscvts/>

Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (24 de junio de 2021). *Catastro de*

*organizaciones activas*. Obtenido de <https://servicios.seps.gob.ec/gosf-internet/paginas/consultarOrganizaciones.jsf>

Tomassian, G., & Matos, A. (2017). *Financiamiento para el desarrollo*. CEPAL, Naciones Unidas. Washington, DC: Grupo del Banco Mundial. Obtenido de

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42508/1/S1701075\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42508/1/S1701075_es.pdf)

Yunus, M. (Noviembre de 2008). Creating a World without poverty: Social business and the future of capitalism. *Global Urban Development*, 4(2), 1-19. Obtenido de

<https://www.globalurban.org/GUDMag08Vol4Iss2/Yunus.pdf>

Zambrano, K. (Septiembre de 2018). Las Pymes y su problemática empresarial. *Revista ciencias económicas y empresariales*, 3(8), 5-9. Obtenido de

<https://fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/55/63>

Zhang, X. (2012). Venture capital investment selection decision-making base on fuzzy theory. *Physics Procedencia*, 25(1), 1369-1375. Obtenido de

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875389212006645>

## 7 ANEXOS

### Anexo 1: Lista de instituciones financieras ubicadas en la parroquia Cañar

**Tabla 20**

*Instituciones financieras ubicadas en la parroquia Cañar*

<b>Bancos</b>	<b>Cooperativas</b>
Banco del Austro	Cooperativa Ahorro y Crédito Cañar Ltda.
Banco Guayaquil	Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuk-Yuyay
Banco Pichincha	Cooperativa de Ahorro y Crédito Achik Inti
BanEcuador	Cooperativa de Ahorro y Crédito Atlántida
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Coopac Austro
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Jardín Azuayo
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Sol de los Andes
	Cooperativa de Ahorro y Crédito CB
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Erco
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Daquilema
	Cooperativa de Ahorro y Crédito Jep

**Fuente:** Superintendencia de Bancos (2021); Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2021)

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

### Anexo 2: Empresas de la parroquia Cañar según el tamaño

**Tabla 21**

*Empresas de la parroquia clasificadas según tamaño*

<b>Tamaño</b>	<b>Número de empresas</b>
Microempresas	30
Pequeñas empresas	34
Medianas empresas	8
<b>Total</b>	<b>72</b>

**Fuente:** Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2021).

**Elaborado por:** Guamán Magdalena

### Anexo 3: Encuesta



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



ENCUESTA DIRIGIDA A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS DE LA  
PARROQUIA CAÑAR

**Objetivo:** Analizar los factores determinantes para la concesión de microcréditos por parte de las entidades financieras a las PYMES en la parroquia Cañar durante el período 2020.

**Instrucciones:**

Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar.

- Seleccione su respuesta con una X.
- Si tiene alguna duda, por favor pregunte al encuestador.

**SE ASEGURA CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA LA CUAL SERÁ UTILIZADA PARA FINES ACADÉMICOS.**

**1. ¿Ha concedido microcréditos a las PYMES durante el año 2020?**

Sí ( )

No ( )

**A partir de esta sección deberá seleccionar la respuesta considerando el grado de importancia que tienen para usted los siguientes aspectos para la concesión de microcréditos a las PYMES.**

**Información del solicitante del microcrédito**

**2. ¿Qué grado importancia tiene para usted el género del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**3. ¿Qué grado de importancia tiene para usted la edad del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**4. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el estado civil del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**5. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el nivel de educación del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )



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



6. **¿Qué grado de importancia tiene para usted el nivel de ingresos del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

7. **¿Qué grado de importancia tiene para usted el tipo de vivienda del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

8. **¿Qué grado de importancia tiene para usted la situación laboral del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

9. **¿Qué grado de importancia tiene para usted que el solicitante tenga créditos con otras instituciones, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

10. **¿Qué grado de importancia tiene para usted la capacidad de pago del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

11. **¿Qué grado de importancia tiene para usted el historial crediticio del solicitante, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )

Nada importante ( )

12. **¿Qué grado de importancia tiene para usted la clasificación del cliente en el Buró de Crédito, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )      Importante ( )      Indiferente ( )      Poco importante ( )



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



Nada importante ( )

**13. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el número de cuotas con respecto al total de endeudamiento, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**14. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el tipo de garantía, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**15. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el destino del microcrédito, al momento de concederlo?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**Información de la empresa**

**16. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el sector de actividad económica en que se desenvuelve la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**17. ¿Qué grado de importancia tiene para usted la Rotación de Activos de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**18. ¿Qué grado de importancia tiene para usted la productividad de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )

Nada importante ( )

**19. ¿Qué grado de importancia tiene para usted la liquidez de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( ) Importante ( ) Indiferente ( ) Poco importante ( )



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



Nada importante ( )

**20. ¿Qué grado de importancia tiene para usted la Rotación de Liquidez, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )    Importante ( )    Indiferente ( )    Poco importante ( )

Nada importante ( )

**21. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el endeudamiento de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )    Importante ( )    Indiferente ( )    Poco importante ( )

Nada importante ( )

**22. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el apalancamiento, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )    Importante ( )    Indiferente ( )    Poco importante ( )

Nada importante ( )

**23. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el rendimiento sobre activos ROA de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )    Importante ( )    Indiferente ( )    Poco importante ( )

Nada importante ( )

**24. ¿Qué grado de importancia tiene para usted el rendimiento sobre el capital ROE de la empresa, al momento de conceder un microcrédito?**

Muy importante ( )    Importante ( )    Indiferente ( )    Poco importante ( )

***Nada importante ( )***

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

#### Anexo 4: Tabla de variables no incluidas en el modelo

**Tabla 22**

*Las variables no están en la ecuación*

			<b>Puntuación</b>	<b>gl</b>	<b>Sig.</b>
<b>Paso 1</b>	<b>VARIABLES</b>	Género	8,299	1	0,004
		Edad	3,742	1	0,053
		Estado Civil	3,091	1	0,079
		Educación	0,112	1	0,738
		Ingresos	4,066	1	0,044
		Tipo de Vivienda	2,561	1	0,110
		Situación Laboral	0,171	1	0,679
		Crédito con otras instituciones	0,506	1	0,477
		Capacidad de Pago	2,767	1	0,096
		Historial Crediticio	0,000	1	0,993
		Buró de Crédito	1,039	1	0,308
		Número de Cuotas	0,622	1	0,430
		Garantía	0,488	1	0,485
		Destino del Microcrédito	2,243	1	0,134
		Rotación de Activos	0,003	1	0,956
		Productividad	0,013	1	0,910
		Liquidez	0,078	1	0,780
		Rotación de Liquidez	0,822	1	0,365
		Endeudamiento	7,684	1	0,006
		Apalancamiento	5,171	1	0,023
		ROA	1,493	1	0,222
		ROE	12,704	1	0,000
<b>Paso 2</b>	<b>VARIABLES</b>	Género	34,977	22	0,039
		Edad	5,750	1	0,016
		Estado Civil	2,357	1	0,125
		Educación	1,703	1	0,192
		Ingresos	1,018	1	0,313
		Tipo de Vivienda	1,982	1	0,159
		Situación Laboral	1,119	1	0,290
		Crédito con otras instituciones	0,270	1	0,603
				Capacidad de Pago	0,015
		Historial Crediticio	1,039	1	0,308
		Buró de Crédito	0,005	1	0,945

		Número de Cuotas	0,017	1	0,897
		Garantía	0,361	1	0,548
		Destino del Microcrédito	1,519	1	0,218
		Rotación de Activos	1,658	1	0,198
		Productividad	0,253	1	0,615
		Liquidez	0,426	1	0,514
		Rotación de Liquidez	0,265	1	0,607
		Endeudamiento	0,275	1	0,600
		Apalancamiento	8,089	1	0,004
		ROA	5,122	1	0,024
<b>Paso 3</b>		Género	3,373	1	0,066
		Edad	27,546	21	0,153
		Estado Civil	2,796	1	0,094
		Educación	2,396	1	0,122
		Ingresos	2,707	1	0,100
		Tipo de Vivienda	0,156	1	0,692
		Situación Laboral	1,728	1	0,189
		Crédito con otras instituciones	0,213	1	0,645
		Capacidad de Pago	0,956	1	0,328
		Historial Crediticio	0,017	1	0,896
		Buró de Crédito	0,000	1	0,995
		Número de Cuotas	0,094	1	0,760
		Garantía	0,132	1	0,716
		Destino del Microcrédito	0,038	1	0,845
		Rotación de Activos	0,340	1	0,560
		Productividad	0,848	1	0,357
		Liquidez	1,657	1	0,198
		Rotación de Liquidez	0,168	1	0,682
		Apalancamiento	0,000	1	0,983
		ROA	0,179	1	0,673
<b>Paso 4</b>		Género	8,669	1	0,003
		Edad	2,813	1	0,094
		Estado Civil	26,229	20	0,158

		Educación	4,170	1	0,041
		Ingresos	4,815	1	0,028
		Tipo de Vivienda	2,356	1	0,125
		Situación Laboral	0,133	1	0,715
		Crédito con otras instituciones	1,187	1	0,276
		Capacidad de Pago	0,131	1	0,717
		Historial Crediticio	1,110	1	0,292
		Buró de Crédito	0,566	1	0,452
		Número de Cuotas	0,349	1	0,555
		Garantía	1,531	1	0,216
		Destino del Microcrédito	0,009	1	0,925
		Rotación de Activos	0,029	1	0,864
		Productividad	1,087	1	0,297
		Liquidez	3,430	1	0,064
		Rotación de Liquidez	1,327	1	0,249
		ROA	0,621	1	0,431
<b>Paso 5</b>		Género	0,656	1	0,418
		Estado Civil	1,417	1	0,234
		Educación	1,060	1	0,303
		Ingresos	23,127	19	0,232
		Tipo de Vivienda	1,612	1	0,204
		Situación Laboral	2,159	1	0,142
		Crédito con otras instituciones	0,829	1	0,363
		Capacidad de Pago	0,724	1	0,395
		Historial Crediticio	0,152	1	0,697
		Buró de Crédito	1,511	1	0,219
		Número de Cuotas	0,957	1	0,328
		Garantía	0,448	1	0,503
		Destino del Microcrédito	2,896	1	0,089
		Rotación de Activos	0,070	1	0,791
		Productividad	0,089	1	0,766
		Liquidez	1,309	1	0,253
		Rotación de Liquidez	3,827	1	0,050

		ROA	0,548	1	0,459
			0,067	1	0,796
			1,389	1	0,239
			0,079	1	0,779
			0,399	1	0,528
			24,276	18	0,146

**Fuente:** SPSS

**Elaborado por:** Guamá Magdalena