

FACTORES RELEVANTES EN LA FINANCIACIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO DE LOS
MICRONEGOCIOS DE LA CIUDAD DE CALI Y SUS ALREDEDORES

ISABELLA MONTOYA GONZÁLEZ
KELLY TATIANA RODRÍGUEZ LEYTON



PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN FINANZAS

Cali, Agosto de 2021

FACTORES RELEVANTES EN LA FINANCIACIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO DE LOS
MICRONEGOCIOS DE LA CIUDAD DE CALI Y SUS ALREDEDORES.

ISABELLA MONTOYA GONZÁLEZ
KELLY TATIANA RODRÍGUEZ LEYTON

Trabajo de grado presentado para optar
al título de Magíster en Finanzas

Tutor:
DAVID ARANGO LONDOÑO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA CALI
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN FINANZAS
Cali, Agosto de 2021

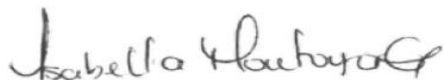
Santiago de Cali, 10 de Agosto del 2021

Doctor:
Silvio Borrero
Decano académico
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana Cali
La Ciudad

Por medio del presente estamos entregando a usted el trabajo de grado cuyo título es:
“FACTORES RELEVANTES EN LA FINANCIACIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO DE
LOS MICRONEGOCIOS DE LA CIUDAD DE CALI Y SUS ALREDEDORES”.

Esperamos que este trabajo cumpla con los requisitos académicos exigidos y que alcance el
propósito para el cual fue elaborado.

Atentamente,



Isabella Montoya González.

CC. 1113 640 454.



Kelly Tatiana Rodríguez Leyton.

CC.1114 398 083

Santiago de Cali, 10 de Agosto del 2021

Doctor:
Silvio Borrero
Decano académico
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Pontificia Universidad Javeriana Cali
La Ciudad

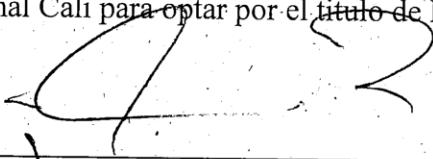
Por medio de la presente me permito comunicarle, que en mi calidad de director de trabajo de grado he leído detenidamente el informe final del estudio “FACTORES RELEVANTES EN LA FINANCIACIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO DE LOS MICRONEGOCIOS DE LA CIUDAD DE CALI Y SUS ALREDEDORES”, realizado por las estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Pontificia Universidad Javeriana Cali, Isabella Montoya González C.C. 1113640454 Y Kelly Tatiana Rodríguez Leyton C.C 1114398083, y considero que cumple con todos los requisitos para ser presentado a evaluación, teniendo en consideración las sugerencias de forma realizadas por el jurado calificador.

David Arango Londoño

David Arango Londoño

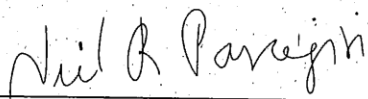
Tutor del proyecto.

“FACTORES RELEVANTES EN LA FINANCIACIÓN Y SOLICITUD DE CRÉDITO DE LOS MICRONEGOCIOS DE LA CIUDAD DE CALI Y SUS ALREDEDORES”. Aprobado por el comité de trabajos de grado en cumplimiento de los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Javeriana Seccional Cali para optar por el título de Magister en Finanzas.



Silyio Borrero Caldas

Decano Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas



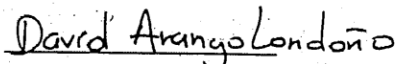
Neil Ramaswami Paragiri

Director Maestría en Finanzas



Natalia Escobar Vaquiro

Jurado



David Arango Londoño

Tutor

Agosto 10 de 2021

DEDICATORIA

For Boris Gutierrez.

I have the gall to quote Carl Sagan, I couldn't find better words to describe how deeply fortunate and grateful I am for your support during this learning process, because in the vastness of space and the immensity of time, it is my joy to share a planet and epoch with you.

Isabella Montoya.

Este trabajo lo dedico a Dios por las bendiciones recibidas, a mi familia por su apoyo incondicional y entender mis ausencias, a todas las personas que con sus buenas energías me animaron a seguir adelante, a la vida por darme la oportunidad de coincidir en esta etapa con personas maravillosas y a quienes fielmente han creído en mí, pues han sido luz en este camino.

Kelly Rodríguez

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	14
1. INTRODUCCIÓN.....	16
2. MARCO DE REFERENCIA.....	20
2.1 Definición de micronegocio.....	20
2.2 Definición de microcrédito.....	21
2.3 Inclusión financiera.....	23
2.4 Aproximación teórica al modelo de la agencia.....	24
2.5 Aproximación teórica al modelo de ciclo de crecimiento financiero.....	25
2.6 Modelos empíricos.....	26
2.7 Conclusión.....	27
3. METODOLOGÍA.....	28
4. RESULTADOS ESPERADOS.....	31
5. ANALISIS EXPLORATORIO UNIVARIADO.....	32
5.1 Caracterización de las variables Modelo 1.....	32
5.1.1 Edad.....	32
5.1.2 Número de empleados remunerados.....	33
5.1.3 Tenencia de deuda previa.....	35
5.1.4 Fuente de financiación.....	35
5.1.5 Cámara de Comercio.....	36
5.1.6 Forma Jurídica.....	36
5.1.7 Tenencia de RUT.....	37

5.1.8 Solvencia	37
5.1.9 Morosidad.....	38
5.1.10 Motivo de solicitud de crédito.....	38
5.2 Modelo 2. Caracterización de las variables.....	39
6. ANALISIS EXPLORATORIO BIVARIADO	41
6.1 Análisis exploratorio bivariado Modelo 1.....	41
6.1.1 Análisis variable edad del micronegocio	41
6.1.2 Análisis variables empleados	42
6.1.3 Análisis variable tenencia de deuda	42
6.1.4 Análisis variable fuente de financiación	43
6.1.5 Análisis variable inscripción en Cámara de Comercio	45
6.1.6 Análisis variable forma jurídica	46
6.1.7 Análisis variable tenencia de RUT.....	46
6.1.8 Análisis variable Solvencia	47
6.1.9 Análisis variable morosidad.....	47
6.1.10 Análisis variable motivo de solicitud de crédito	48
6.1.11 Conclusión análisis exploratorio bivariado modelo 1	49
6.2 Análisis bivariado modelo 2.....	50
6.2.1 Análisis bivariado variable no necesidad.....	51
6.2.2 Análisis bivariado variable aversión al endeudamiento.....	52
6.2.3 Análisis bivariado variable percepción de no cumplimiento de requisitos.....	52
6.2.4 Análisis bivariado variable educación financiera.....	53
6.2.5 Análisis bivariado variable percepción no capacidad de pago.....	54
6.2.6 Conclusiones análisis bivariado modelo 2	54

7. ESTIMACION DEL MODELO FINAL	56
7.1 Estimación del modelo 1 final.....	56
7.1.1 Interpretación de resultados del modelo 1 final	57
7.1.1.1 Edad del micronegocio.....	57
7.1.1.2 Tenencia de deuda previa.....	58
7.1.1.3 Fuente de financiación con entidad formal	60
7.1.1.4 Tenencia de RUT	60
7.1.1.5 Solvencia	61
7.1.1.6 Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo	62
7.2. Estimación modelo 2 final.....	62
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
ANEXOS	69
ANEXO 1. ENCUESTA.....	69
ANEXO 2. MODELO 1 FINAL RSTUDIO.....	89
ANEXO 3. MODELO 2 FINAL RSTUDIO.....	91
REFERENCIAS.....	92

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Tamaño empresarial por sector.....	20
Tabla 2. Iniciativas, programas y leyes gubernamentales del microcrédito en Colombia.....	21
Tabla 3. Medidas de tendencia central para la edad del micronegocio	32
Tabla 4. Medidas de tendencia central para empleados remunerados	34
Tabla 5. Tenencia previa de deuda	35
Tabla 6. Fuentes de Financiación de los micronegocios.....	36
Tabla 7. Registro en Cámara de Comercio	36
Tabla 8. Forma Jurídica	37
Tabla 9. Tenencia de RUT	37
Tabla 10. Solvencia.....	38
Tabla 11. Morosidad	38
Tabla 12. Motivo de solicitud de crédito	39
Tabla 13. Factores de no solicitud de crédito	39
Tabla 14. Análisis variable edad del micronegocio	41
Tabla 15. Análisis variables empleados.....	42
Tabla 16. Análisis variable tenencia de deuda.....	43
Tabla 17. Análisis variable fuente de financiación previa con entidad formal.....	44
Tabla 18. Análisis variable fuente de financiación previa con proveedores.....	44
Tabla 19. Análisis variable fuente de financiación previa con inversionista ángel	44
Tabla 20. Análisis variable fuente de financiación previa con entidad informal.....	45
Tabla 21. Análisis Variable inscripción en Cámara de Comercio	45
Tabla 22. Análisis Variable forma Jurica	46

Tabla 23. Análisis variable tenencia de RUT	47
Tabla 24. Análisis variable solvencia	47
Tabla 25. Análisis variable morosidad.....	48
Tabla 26. Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo.....	49
Tabla 27. Motivo de solicitud de crédito para inversión en el negocio	49
Tabla 28. Resumen exploratorio bivariado modelo 1	50
Tabla 29. Análisis bivariado variable necesidad.....	51
Tabla 30. Análisis bivariado variable aversión al endeudamiento	52
Tabla 31. Análisis bivariado variable percepción de no cumplimiento de requisitos	52
Tabla 32. Análisis bivariado variable educación financiera	53
Tabla 33. Análisis bivariado variable percepción de no capacidad de pago	54
Tabla 34. Resumen análisis bivariado modelo 2	55
Tabla 35. Resultados modelo 1 final.....	57
Tabla 36. Resultados modelo 2.....	63

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variabilidad de la edad del negocio.....	33
Gráfico 2. Histograma Edad del Micronegocio	33
Gráfico 3. Histograma número de empleados remunerados	34
Gráfico 4. Análisis bivariado fuente de financiación previa.....	44
Gráfico 5. Análisis bivariado motivo de deuda	48
Gráfico 6. Construcción de variables independientes modelo 2.....	51

RESUMEN

Este estudio presenta los resultados de una investigación sobre los factores determinantes en la financiación y solicitud de crédito de los micronegocios de Cali y sus alrededores. Los soportes conceptuales son la teoría de la firma (Jensen y Meckling, 1976) y el modelo de crecimiento financiero (Berger y Udell, 1998), que reconocen la presencia de información asimétrica, selección adversa, riesgo moral y opacidad de la información. Los resultados señalan, a partir de una encuesta aplicada en el 2019 a 716 micronegocios, que los factores más relevantes que influyen en la probabilidad de que un micronegocio acceda o no a un crédito son los relacionados con su formalidad.

Además, se analizan los factores determinantes en la probabilidad de que un micronegocio decida hacer una solicitud de crédito y se obtiene que la no necesidad del préstamo, la percepción de no cumplimiento de los requisitos, la falta de educación financiera y la percepción de no capacidad de pago son variables con significancia estadística que se relacionan negativamente con la probabilidad de solicitar financiación.

Palabras clave: Micronegocio, opacidad de la información, crédito/préstamo/financiación.

ABSTRACT

This study presents the results obtained from an investigation on the determining factors in the financing and loan application of microbusinesses in the city of Cali and its surroundings. The main conceptual supports are based on the firm theory of Jensen and Meckling (1976) and the financial growth model of Berger and Udell (1998), which recognize the presence of asymmetric information, adverse selection, moral hazard, and opacity of the information. As a result, it is obtained from a survey conducted to 716 microbusinesses in 2019, that the most relevant factors

that influence the probability that a microbusiness can access a loan or not are those that are related to the formality of the above.

On the other hand, the determining factors in the probability that a microbusiness decides to make a loan application are analyzed and it is obtained that the non-need for the loan, the perception of non-compliance with the requirements, the lack of financial education and the perception of no ability to pay, are variables with statistical significance and are negatively related to the probability of deciding to apply for financing.

Keywords: Microbusiness, information opacity, credit / loan / financing.

1. INTRODUCCIÓN

La pandemia desencadenada por la enfermedad causada por el virus SARS-CoV 2, conocida como cóvid-19, ha tenido repercusiones significativas a nivel mundial. En América Latina y en Colombia, en particular, estas repercusiones han afectado distintos aspectos de la sociedad más allá del aspecto sanitario. En América Latina se evidenciaron sistemas de protección social y salud insuficientes, escenarios de corrupción con los recursos de la pandemia, devastación de la selva, resurgimiento del narcotráfico y la violencia en algunos países (Tejedor, 2020). Además, en el escenario económico, el panorama no era alentador. Las proyecciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) indicaban una caída promedio del PIB colombiano del 5,6% (CEPAL, 2020), que es cercana a la cifra establecida por el DANE para el 2020, que indica que PIB colombiano decreció 6,8% respecto al 2019 (DANE, 2021c).

Las características propias de la emergencia sanitaria generaron una respuesta drástica por parte de las autoridades colombianas, tanto a nivel nacional como local. Para mitigar el número de contagios se tomaron medidas como la cuarentena total nacional (Decreto 417 del 17 de marzo del 2020), el aislamiento selectivo¹, el pico y cédula en cual se trata de una restricción en la cual se tiene en cuenta el último dígito de la cédula para poder realizar diferentes actividades, ya sean transacciones bancarias presenciales, compra de víveres, compras en locales, procesos notariales, etc. y el toque de queda, entre otros. Estas medidas han tenido consecuencias sobre la actividad productiva y comercial en todo el territorio nacional, lo que ha impactado múltiples empresas, que se vieron obligadas a cesar su operación de manera parcial o total (ANIF, Centro de Estudios Económicos, 2020) y afectó el mercado laboral, al incrementar en 4,3 puntos porcentuales la tasa de desempleo nacional (DANE, 2021a).

¹ Medida tomada por el gobierno colombiano cuyo principal objetivo es separar a personas enfermas o potencialmente enfermas (expuestas) durante un tiempo para reducir la probabilidad de que contagien a otras personas. Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) amplían un poco más la definición, indicando que el objetivo de esta intervención es separar a las personas con una enfermedad contagiosa de las que no están enfermas. Al igual que las cuarentenas, el aislamiento tiene como objetivo reducir la velocidad de transmisión, pero es mucho más selectiva (Ministerio de Salud, 2020).

En la encuesta aplicada a 10.901 empresarios del país por la red de cámaras de comercio, en octubre del 2020 (Confecámaras, 2020), se resaltan las dificultades que han enfrentado las empresas para llevar a cabo las operaciones debido a la pandemia de la covid-19. En efecto, el 19,4% de las empresas encuestadas se encuentran cerradas, y el 85% de ellas expresan abiertamente que uno de los beneficios que requieren con urgencia es el acceso al crédito (Confecámaras, 2020).

En este contexto, es importante anotar que el sector empresarial colombiano está conformado principalmente por micro, pequeñas y medianas empresas. El 86,1% de las empresas encuestadas son micronegocios (Confecámaras, 2020), que se definen como unidades económicas productivas con máximo nueve empleados (DANE, 2021b). A nivel nacional, el número de empresas catalogadas como micronegocios es igualmente significativo. Entre enero y octubre del 2020 el país contó con 5,3 millones de micronegocios, de los que el 76,3% no tenían Registro Único Tributario (RUT), y el 88,4% no contaban con registro en Cámara de Comercio (DANE, 2021b).

En el 2005, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) encontró que las pequeñas empresas de América Latina dependen mayormente de fuentes informales de financiación, como la familia y los prestamistas informales, lo cual concuerda con las predicciones de la teoría de la agencia (Jensen & Meckling, 1976) y del ciclo de crecimiento financiero (Berger & Udell, 1998). Estas fuentes informales de financiación tienen una representación tres veces mayor que en las empresas del mismo tamaño de los demás países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (BID, 2005). En línea con lo anterior, entre enero y octubre del 2020, en Colombia los ahorros personales fueron la fuente de recursos para la creación o constitución del 63,1% de los micronegocios del país, mientras solo el 10,1% utilizó préstamos bancarios (DANE, 2021b).

Los hogares de bajos ingresos con frecuencia prefieren la informalidad. Sin embargo, los mecanismos financieros informales tienen barreras de acceso, son costosos y en ocasiones pueden llegar a agotar el capital social que constituye los micronegocios (Ledgerwood, 2013). Lo anterior cobra relevancia en Colombia, donde la evidencia empírica ha mostrado que el microcrédito

constituye un mecanismo de inclusión al favorecer la entrada de hogares con recursos limitados a la actividad productiva. En efecto, los microempresarios que han sido favorecidos por el otorgamiento de crédito ven cómo sus negocios han crecido, son más sólidos y tienen permanencia en el tiempo. Igualmente, su nivel de vida es mejor que el de los vecinos o familiares que no han tenido acceso a este tipo de préstamos formales (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2017).

Las barreras establecidas para acceder al sistema financiero han sido congruentes en el tiempo. En el 2017 se encontraban como principales factores: la insuficiencia de fondos, 67%; altos costos financieros, 59%; falta de documentación necesaria, 28%, y lejanía de las oficinas de las entidades financieras, 20% (Banca de las oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), 2017). En el 2020 el panorama no fue muy distinto. Según el reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia, los principales factores que impiden otorgar un mayor volumen de microcréditos por parte de las entidades son: la capacidad de pago de los clientes, 45,2%, seguido por el sobreendeudamiento, 18,2%. Por otro lado, las barreras de acceso al crédito más mencionadas por los micronegocios son las tasas de interés y comisiones muy altas, 31,7%; monto de crédito aprobado insuficiente, 22,2%, y plazo muy corto (Banrep, 2021).

Teniendo en cuenta que el acceso al crédito es vital para el desarrollo económico de los micronegocios y la reducción de la pobreza (The World Bank, 1996), los límites que tienen los hogares y los pequeños empresarios por medio de mecanismos distintos a la reinversión de sus ingresos y ahorros restringen sus posibilidades de ascenso social e incrementan la desigualdad (Estrada & Hernández, 2019), especialmente para países como Colombia, donde el índice de pobreza monetaria fue de 35,7% y la pobreza monetaria extrema fue del 9,7% en el total nacional para la última medición, realizada en el 2019 (DANE, 2020). En este orden de ideas, este trabajo pretende aportar al área de las microfinanzas ayudando a encontrar factores relevantes en la financiación y solicitud de crédito de los micronegocios de la ciudad de Cali y sus alrededores, encuestados en el 2019, teniendo en cuenta que ellos son considerados como alternativas para la lucha contra la pobreza, el desempleo y la desigualdad.

Para hacer este trabajo se utilizarán datos de corte transversal obtenidos a partir de una base de datos construida en una encuesta realizada en el año 2019 a un grupo de microempresarios apoyados por una fundación con sede en la ciudad de Cali, Fundación WWB, cuya información es pública. En la base de datos se recopilan diversos datos sobre los micronegocios, como la forma en que están constituidos, la edad del micronegocio, el endeudamiento y las fuentes de financiación, entre otros, que se usarán en este estudio para construir dos modelos logísticos que permitan identificar las covariables relevantes en la financiación de los micronegocios y en la decisión de solicitud de crédito. En la primera parte se van a encontrar las diferentes teorías asociadas a los micronegocios en los que se resaltan los principales postulados y se identifican las características relevantes de este sector. En la segunda parte se describirá la metodología que se va a utilizar para la ejecución del estudio. En la tercera parte se establecen los resultados esperados al terminar el estudio, en la cuarta parte se realizará el análisis exploratorio univariado de las variables establecidas en los modelos, en la quinta parte se hará el análisis exploratorio bivariado seguido de la estimación del modelo final y en la última parte se presentan las conclusiones y recomendaciones.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 Definición de micronegocio

En Colombia, el artículo 2° de la Ley 905 del 2004 y el 43 de la Ley 1450 de 2011 definen la empresa como toda unidad de explotación económica realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. La empresa se clasifica, según el tamaño, en micro, pequeña, mediana y gran empresa, de acuerdo con uno o varios de los siguientes criterios: 1) Número de trabajadores totales, 2) Valor de ventas brutas anuales, y 3) Valor activos totales. Otra forma de clasificar las empresas se basa en el valor de ventas brutas anuales conforme a los siguientes rangos de tamaño, expresados en unidades de valor tributario (UVT)² vigentes, según el Decreto 957 del 2019, así:

Tabla 1. Tamaño empresarial por sector

Categoría	Rango sector manufacturero	Rango sector servicios	Rango sector comercio
Micro	de 0 UVT hasta 23.563 UVT	de 0 UVT hasta 32.988 UVT	de 0 UVT hasta 44.769 UVT
Pequeña	Mayor a 23.563 UVT hasta 204.995 UVT	Mayor a 32.988 UVT hasta 131.951 UVT	Mayor a 44.769 UVT hasta 431.196 UVT
Mediana	Mayor a 204.995 UVT hasta 1.736.565 UVT	Mayor a 131.951 UVT hasta 483.034 UVT	Mayor a 431.196 UVT hasta 2.160.692
Grande	Mayor a 1.736.565 UVT	Mayor a 483.034 UVT	Mayor a 2.160.692 UVT

Fuente: Elaboración propia a partir de la Resolución Conjunta Número 2225 del 2019.

De acuerdo con el Departamento Nacional de Estadística (DANE) un micronegocio es una unidad económica con máximo nueve personas ocupadas que desarrolla una actividad productiva de

² Es una unidad de medida de valor que inició en el 2006 y que representa los valores tributarios que antes se encontraban expresados en pesos. La finalidad es estandarizar y homogeneizar los distintos valores tributarios en Colombia y que se incrementa anualmente con el IPC.

bienes o servicios, con el objeto de obtener un ingreso, y actuando en calidad de propietario o arrendatario de los medios de producción (DANE, 2021b).

2.2 Definición de microcrédito

Según Asobancaria (2018), el microcrédito es una modalidad de financiamiento que se caracteriza por prestar cantidades reducidas de capital para impulsar proyectos productivos de las pymes en los distintos sectores de la economía. Las principales características de este tipo de financiación son: que es un mecanismo utilizado para empresas formales e informales, la amortización o pago del capital depende de cada proyecto, y puede ser de corto o mediano plazo, en algunos microcréditos existen periodos de gracia o de no pago y en otros la devolución parcial o total del valor del crédito (ASOBANCARIA, 2018). En este orden de ideas, el gobierno ha adoptado iniciativas para fomentar las microfinanzas. Entre ellas se destacan las siguientes:

Tabla 2. Iniciativas, programas y leyes gubernamentales del microcrédito en Colombia

Iniciativa Programa Ley	Descripción
Ley 905 de 2004 (Ley 590 del 2000)	Promover la permanente formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas favorables al desarrollo y a la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas.
Bancóldex	Banco de desarrollo que promueve el crecimiento empresarial y el comercio exterior de Colombia mediante diferentes soluciones, financieras y no financieras. Su gestión se enfoca en fomentar las exportaciones, apoyar la productividad y la competitividad con énfasis en las Mipymes, contribuir a la defensa del medio ambiente y a la mitigación del cambio climático, y actuar como instrumento para el restablecimiento del tejido empresarial.
Banca de las Oportunidades	Su objetivo es promover el acceso a productos y servicios financieros a familias, microempresarios, pequeña y mediana empresa para reducir la pobreza, promover la igualdad social y el desarrollo económico en Colombia mediante la implementación de diversas metas, como la cobertura financiera y el fortalecimiento institucional de la red y acceso de servicios financieros ajustados a las necesidades de la población.
Decreto 519 del 2007	Por el cual se determinan las distintas modalidades de crédito cuyas tasas deben ser certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia y se dictan otras disposiciones.

Iniciativa Programa Ley	Descripción
Conpes 3484 - agosto del 2007	Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público y privado.
Fábricas de Productividad	Con esta iniciativa se pretende optimizar, desde el interior de la empresa, asuntos como procesos, habilidades gerenciales, comercialización e inserción de mercados, para incrementar y mejorar la productividad de las micro, medianas y pequeñas empresas.
Decreto 1357 de 2018 (Decreto 2555 de 2010)	En el marco de la política de promoción de inclusión financiera, este decreto busca viabilizar el acceso a productos de financiamiento para las pymes, mediante la regulación de la figura crowdfunding, que permite la simplificación de procesos operativos para el acceso a fuentes de financiación por parte de actores específicos del mercado.
Bonos sociales	La primera emisión se hizo en el 2018 para financiar las condiciones de liquidez e inversión de las micro y pequeñas empresas, con recursos de Bancóldex y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. El destino de los recursos comprende: financiación de capital de trabajo, sustitución de pasivos y modernización de las empresas.
ACOPI, Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias	Asociación gremial de Colombia que agrupa a las micro, pequeñas y medianas empresas formales de los diferentes sectores productivos. ACOPI fomenta el desarrollo de estas empresas con un criterio de bienestar y progreso para la región Centro Occidente, dentro de los preceptos de la economía social y ecológica de mercado, en pro de una democracia auténtica, bajo principios de libertad, justicia y solidaridad.
FINAGRO	Entidad que promueve el desarrollo del sector rural colombiano para incentivar la inversión. Finagro actúa como banco de segundo piso; es decir, otorga recursos en condiciones de fomento a las entidades financieras, para que estas, a su vez, otorguen créditos a proyectos productivos.
Banco Agrario de Colombia S. A.	Tiene como objeto desarrollar las operaciones propias de un establecimiento bancario comercial y, en especial, la de financiar en forma principal, pero no exclusiva, las actividades relacionadas con el sector rural, agrícola, pecuario, pesquero, forestal y agroindustrial. Adicionalmente, no menos del 70% de su saldo de cartera está dirigido a la financiación de las labores relacionadas con estas actividades.
PADEMER	Este programa en la actualidad tiene como objetivo principal el apoyo integral a la microempresa rural por medio de servicios tecnológicos y financieros que tienen como prioridad regiones con altos índices de pobreza y desempleo y que tienen alto potencial para la creación de la empresa.
Programa de las Oportunidades Rurales	Desarrollado en el 2007 para luchar contra la pobreza rural mediante la generación de empleo e incremento de los ingresos del sistema de microcrédito del sector rural, por medio de las instituciones financieras especializadas en microcrédito. Este programa tenía como objetivo beneficiar a 32.000 familias y para ello contaba con un presupuesto de 30 millones de dólares para seis años (2007 - 2013) provenientes de un crédito externo con FIDA.

Iniciativa Programa Ley	Descripción
Programa de Desarrollo Rural con Equidad	Creado por la ley 1133 del 2007 para mejorar la competitividad y la productividad del sector agropecuario, y contribuir a reducir las desigualdades en el campo mediante el apoyo a los pequeños y medianos productores. Este programa cuenta con un presupuesto anual de 242.131.000 dólares. Entre sus componentes se encuentran: el Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), Incentivos a la Productividad, que comprende la asistencia técnica y la adecuación de tierras, adicionalmente incorpora una Línea Especial de Crédito (LEC), en donde se mejoran las condiciones de producción de los cultivos, especialmente la conservación de cultivos de ciclo corto, que hacen parte de la canasta básica de alimentos.

Fuente: Elaboración propia a partir del libro *Situación actual e impacto del microcrédito en Colombia* (Estrada & Hernández, 2019).

2.3 Inclusión financiera

El Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) señala que la inclusión financiera es una situación bajo la cual los adultos en edad de trabajar, incluidos los que se encuentran por fuera del sistema financiero, tienen acceso a servicios prestados por las instituciones formales, como el crédito y el ahorro, pagos y seguros haciendo principal énfasis en que el acceso efectivo implica la prestación del servicio a un costo que el cliente puede asumir y que lo hace sostenible para quien lo provee (Consultative Group to Assist the Poor, 2011). Para Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI), la inclusión financiera es solo un medio para llegar a un fin. Tal como se ha mencionado con anterioridad, supone beneficios al proveer el acceso de los individuos al sistema financiero. Por ejemplo, en Bangladesh, donde más de la mitad de la población son mujeres a quienes les exigen requisitos más estrictos a la hora de acceder a los servicios financieros de las instituciones formales, una de las áreas prioritarias del Banco de Bangladesh es ampliar la inclusión financiera para lograr el crecimiento económico, la promoción del espíritu empresarial femenino, la creación de empleo y emancipación económica de la mujer (Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI), 2014).

Tener mayor acceso al mercado de la financiación crediticia permite una reducción de las restricciones de la liquidez de los hogares y ello se traduce en un crecimiento más estabilizado del

consumo y favorece el comportamiento de los agregados económicos (Cecchetti et al., 2007). Cabe aclarar que la inclusión financiera y el acceso a la financiación de manera teórica son dos cosas diferentes. La falta de acceso está relacionada con la existencia de barreras y obstáculos para el uso de los servicios financieros, más que con la frecuencia de uso. En Colombia, puntualmente, la inclusión financiera se entiende como el acceso y uso efectivo de servicios financieros formales por parte de las empresas y de la población en general, que deben ser ofrecidos de manera responsable y sostenible, bajo el marco de una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor satisfaciendo sus necesidades y generando bienestar (Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) & Banca de las oportunidades, 2014).

Entendiendo el acceso a la financiación como la entrada a un “trato” con las instituciones financieras, se puede definir como la capacidad para poder utilizar los productos y servicios que ofrecen dichas instituciones formales. La falta de acceso existente entre personas y empresas que se ven excluidas al no encontrar productos y servicios adecuados a sus necesidades limita su participación en el sector financiero formal. Esta es una limitante que puede darse por barreras observables que resultan de manera natural en el sector financiero, como los altos costos de transacción, la incertidumbre sobre el resultado de los proyectos futuros y la asimetría de la información. En esencia, el problema de acceso deriva de los fallos del mercado financiero (Roa, 2015).

2.4 Aproximación teórica al modelo de la agencia

En general, el desarrollo de teorías que expliquen el comportamiento de los micronegocios y las microfinanzas son limitadas. En su mayoría, los estudios enfocados en este campo se centran en revisiones exploratorias y en análisis de evidencia empírica. Por lo tanto, a continuación, se tomarán dos modelos teóricos que, aun cuando no son pensados para explicar el comportamiento de los micronegocios propiamente dichos, pueden servir como una aproximación conceptual.

Jensen y Meckling (1976), partiendo del supuesto de información asimétrica, definen una relación de agencia como el contrato entre un principal (propietario) y un agente (gerente) para brindar un servicio a nombre de aquel, delegando de este modo autoridad y poder de toma de decisión. Los

intereses del agente y el principal no siempre serán los mismos, ya que ambos individuos son maximizadores de su propia función de utilidad. Para limitar estas divergencias, el principal debe establecer incentivos apropiados para el agente e incurrir en costos de monitoreo y vinculación para garantizar que este no tome decisiones que lo perjudiquen, y debe establecer colaterales que sirvan como garantía.

La incertidumbre propia de escenarios con información asimétrica anterior desenlaza problemas de selección adversa, entendida como falta de información necesaria para la toma de una decisión, y riesgo moral, entendido como el aprovechamiento de la falta de información de la contraparte (Akerlof, 1970). En el caso de los micronegocios, debido a que en su mayoría no están constituidos formalmente, no tienen proyecciones de ventas y no tienen datos históricos, se establece una relación de agencia con las entidades financieras (principales) (Barona & Gómez, 2011), y ello justifica algunas de las barreras de acceso a la financiación con entidades bancarias, como las altas tasas de interés, que hacen que aun cuando el crédito sea aprobado sea costoso (Chan & Lin, 2013).

2.5 Aproximación teórica al modelo de ciclo de crecimiento financiero

A diferencia de lo que ocurre con las grandes empresas, en el caso de los micronegocios los contratos, compromisos y estructura de capital no son información pública disponible. Del mismo modo, no presentan estados financieros auditados por una firma externa, ni están bajo vigilancia de los comisionados de bolsa de valores, lo que los enfrenta a un problema de riesgo moral y selección adversa derivado de la información asimétrica. Esto dificulta su acceso a los créditos comerciales formales (Berger & Udell, 1998).

Berger y Udell (1998) formulan un modelo en torno al ciclo del crecimiento financiero de la empresa e indican que la estructura financiera de los pequeños negocios y la posibilidad de disponer de fuentes de financiación dependen del momento del ciclo de vida en el que se encuentran, de su tamaño y de la opacidad de la información. Las firmas categorizadas como muy pequeñas y pequeñas tienen como principales fuentes de financiación inversionistas internos

iniciales e inversionistas ángel³, lo cual es una muestra de la vulnerabilidad de los micronegocios y parece estar alineado a primera vista con los datos suministrados por el DANE (2021).

2.6 Modelos empíricos

Existen diversos estudios en los que se ha analizado el efecto del acceso al microcrédito en el bienestar de los hogares. En el análisis empírico de las políticas de microcrédito adoptadas en la región rural condado de Makueni, Kenia, se encuentra que el principal predictor de participación en un programa de solicitud de crédito es la motivación de por qué el hogar participa en el programa de crédito. Las solicitudes crediticias se pueden hacer por supervivencia o como una oportunidad para crear microempresa. Por otro lado, la capacidad de gestión del crédito del hogar y también la disponibilidad de mercado para los bienes y servicios que el micronegocio pretende producir juegan un rol determinante en el éxito de los programas de microcrédito. Aunque algunos hogares pueden experimentar mejoras marginales en el bienestar después de una intervención de microfinanzas o acceso al microcrédito existen problemas que lo dificultan, como la utilización de mano de obra no remunerada, o problemas de gestión y manejo de la deuda. Además, el exceso de deuda puede agotar los activos de capital del hogar y otros activos básicos de sustento, que pueden dejar al hogar expuesto y vulnerable (Kiiru, 2007).

En China, por ejemplo, el estudio de Chan y Lin (2013) muestra que la mayoría de los propietarios de emprendimientos y micronegocios sin historial crediticio prevén la necesidad de obtener préstamos en el futuro. También se encuentra que piden otros beneficios, como costos crediticios más bajos, periodos de reembolso de préstamos más largos y procedimientos de préstamo más sencillos. Del mismo modo, los hallazgos sugieren que hay futuro para que la industria de las microfinanzas prospere en las áreas urbanas. Las instituciones financieras formales e informales existentes también pueden encontrar un nicho de mercado en el segmento de las microfinanzas en la economía china. Además, las instituciones financieras formales e informales deberían encontrar formas de apoyar las necesidades crediticias y el desarrollo de los emprendimientos y

³ Personas naturales, familiares o allegados.

micronegocios para crear y mantener un entorno favorable para las microempresas (Chan & Lin, 2013).

2.7 Conclusión

Dado que las microfinanzas y los micronegocios se han ido convirtiendo en una fuente de autoempleo y han cobrado importancia como medio para combatir la pobreza y disminuir la desigualdad, su estudio ha cobrado importancia en países en vía de desarrollo (Estrada & Hernández, 2019). La evidencia empírica de algunos países, como China, sugiere que los microempresarios requieren créditos de costo más bajo, mayores plazos de pago, créditos rotativos mensuales y más mecanismos de patrimonio que reduzcan las barreras de acceso y promuevan la inclusión financiera (Chan & Lin, 2013). En el caso de condado de Makueni, Kenia, las microfinanzas no han mostrado el impacto esperado en la lucha contra la pobreza. De hecho, se resalta la naturaleza de corto plazo de las transacciones financieras y el alto costo de los créditos (Kiiru, 2007).

Existen varios factores que influyen en la toma de decisiones sobre la fuente de financiación de las empresas. En concordancia con los autores consultados, en el caso de los micronegocios, dichos factores pueden ser: la relación de agencia con las fuentes de financiación, la opacidad de la información y el ciclo de vida de la empresa, entre otros, que, en presencia de información asimétrica, constituyen barreras de acceso al mercado financiero. En momentos de contingencia, como los que se están viviendo con la pandemia del covid-19, el crédito puede representar un alivio financiero, en especial para los micronegocios que no cuentan con recursos propios ni inversionistas ángel que los solventen.

3. METODOLOGÍA

Para encontrar los factores relevantes en la financiación y capacidad de pago de los micronegocios de Cali y sus alrededores se utilizará la encuesta de diagnóstico situacional del negocio de la fundación WWB Colombia, que se aplicó en el 2019, de acceso público, y que cuenta con 123 preguntas de las que se extraerá la información pertinente. Además, se formularán dos modelos de distribución binomial, dado que la regresión logística para datos binarios es apropiada para datos de respuesta 0 o 1, que es el caso de las variables categóricas de este estudio. Este tipo de regresiones permite estudiar el promedio o valor esperado de la variable dependiente de interés en función de las covariables seleccionadas (Agresti, 2015). El primer modelo busca encontrar la probabilidad de éxito de un micronegocio de la muestra para acceder a fuentes de financiación, dado un grupo de covariables que, según la revisión de la literatura, se podrían considerar como factores relevantes.

Para el primer modelo se extrae información de los datos básicos de los micronegocios, tales como la edad del micronegocio, el número de empleados remunerados, las fuentes de financiación, el grado de formalización, la solvencia, la morosidad, la tenencia previa de deuda y las razones de rechazo.

$$Y_i \sim \text{Bin}(\pi_i, N); \log\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \beta_0 + \beta_i X_i$$

Y es la variable dependiente, es decir la probabilidad de que un micronegocio tenga éxito en la solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación. Donde X_i corresponde a un grupo de covariables, según lo descrito a continuación (los nombres de las variables en la base de datos están indicados en los paréntesis):

X_1 = Edad del micronegocio (edad)

X_2 = Número de empleados remunerados (empleados)

X_3 = Tenencia de deuda (deuda asumida)

X_4 = Fuente de Financiación (fuente deuda)

X_5 = Tiene Cámara de Comercio (CC)

X_6 = Forma Jurídica (Forma jurídica)

X_7 = Tenencia de Registro Único Tributario (RUT)

X_8 = Solvencia (solvencia)

X_9 = Morosidad (mora)

X_{10} = Motivo de solicitud de crédito (motivo)

El modelo tiene principalmente tres grupos de covariables, que se dividen de la siguiente manera.

Covariables Grupo 1: Relacionadas con el modelo de Berger y Udell (1998).

- Edad: calculada a partir de la pregunta 26 de la encuesta, donde se indica la fecha de creación del negocio.
- Número de empleados remunerados: tomado a partir de la pregunta 40 de la encuesta, como una proxy del tamaño del micronegocio.
- Tenencia de deuda: información tomada de la pregunta 102 de la encuesta, que hace referencia a la tenencia de una deuda previa a la solicitud de financiación en el momento de la encuesta.
- Fuente Financiación: según el modelo de ciclo de vida de la empresa, los micronegocios deberían tener deudas con inversionistas “ángel” o fuentes informales de financiación. Esta información se toma de la pregunta 105 de la encuesta. Es una variable categórica que identifica el tipo de fuente de financiación de la deuda previa.
-

Covariables Grupo 2: grado de formalidad relacionado con el modelo de Jensen y Meckling (1976) medido con tres variables categóricas:

- Inscripción en cámara de comercio: información tomada de la pregunta 32 de la encuesta.
- Forma jurídica del negocio: información tomada de la pregunta 33.
- Tenencia de RUT: información tomada de la pregunta 36 de la encuesta.

Covariables Grupo 3: tres variables categóricas, como solvencia, morosidad y razones de rechazo relacionadas con el reporte de microcrédito del Banco de la República.

- Solvencia: en este caso medida por la encuesta en la pregunta 107, como los niveles de endeudamiento que superan el 50% de los activos. Nota: no se mide la solvencia con base al nivel de endeudamiento financiero debido a que, si bien se tiene el valor de la deuda actual, no hay información clara o específica sobre el valor de los activos.
- Morosidad: medido en la pregunta 107 de la encuesta, donde la respuesta afirmativa representa morosidad en alguna obligación financiera.
- Motivo de solicitud de crédito: medido en la pregunta 106, donde existen seis categorías agrupadas.

El segundo modelo, por otro lado, busca identificar factores idiosincráticos en la decisión de solicitud de crédito por parte de los micronegocios. Se considera como un modelo complementario para analizar las potenciales covariables determinantes para la solicitud de crédito.

$$Y_{ii} \sim \text{Bin}(\pi_{ii}, N); \log\left(\frac{\pi_{ii}}{1 - \pi_{ii}}\right) = \beta_0 + \beta_i X_{i*}$$

Donde Y_2 es la variable dependiente, es decir la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación. Donde X_{ii} corresponde a un grupo de covariables según lo descrito a continuación:

X_{1*} = Necesidad.

X_{2*} = Percepción del no cumplimiento de requisitos.

X_{3*} = Aversión al endeudamiento.

X_{4*} = Percepción de no capacidad de pago.

X_{5*} = Educación financiera.

La información de este modelo complementario es tomada de la pregunta No. 100 de la encuesta, para poder hacer un análisis de las covariables determinantes en el caso en el que no se haya solicitado el crédito. Se trata de cinco variables categóricas que toman el valor de 0 o 1. La variable de educación financiera fue construida a partir de la consolidación de tres factores de percepción de los micronegocios: desconocimiento del procedimiento, desconocimiento de entidades y no entendimiento de las condiciones del crédito.

4. RESULTADOS ESPERADOS

En este estudio se espera encontrar los siguientes resultados del modelo 1:

1. Según el reporte de la situación de microcrédito en Colombia para el 2020 (Banrep, 2021), se prevé que variables como la falta de solvencia, la morosidad, la tenencia previa de deuda y las condiciones inadecuadas del crédito tengan un impacto negativo en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder exitosamente a una fuente de financiación.
2. Si el modelo de Jensen y Meckling (1976) se cumple, el hecho de que los micronegocios de Cali y sus alrededores, encuestados en el 2019, no estén constituidos formalmente con RUT, cámara de comercio y registro mercantil debe afectar negativamente la probabilidad de que puedan acceder a una fuente de financiación. En términos de estadística descriptiva, se espera que primen fuentes de financiación diferentes a entidades bancarias.
3. Conforme con el modelo de Berger y Udell (1998), los micronegocios más jóvenes deben tener menor probabilidad de acceder exitosamente a fuentes de financiación y se espera que haya una relación positiva entre el tamaño del micronegocio, medido como el número de empleados remunerados. Se espera que entre más joven sea el micronegocio, medido con la variable edad, las fuentes de financiación hayan sido más informales.

En el modelo 2, teniendo en cuenta que la variable dependiente es la probabilidad de que un micronegocio solicite un crédito bancario, se espera que:

1. A menor necesidad del crédito, mayor será la probabilidad de que un micronegocio no pida un préstamo.
2. Se espera que variables como el desconocimiento de las entidades, de los procedimientos para acceder al crédito, la preferencia personal por no endeudarse con fuentes externas, la percepción de la no capacidad de pago y de no cumplimiento de los requisitos y la falta de educación financiera se relacionen negativamente con la variable dependiente, disminuyendo de este modo la probabilidad de que un micronegocio pida un préstamo.

5. ANALISIS EXPLORATORIO UNIVARIADO

En sección se hará el análisis de la estadística descriptiva para cada uno de los modelos que se van a evaluar y sus variables establecidas. Los datos de los modelos se obtienen de un total de 716 micronegocios que fueron encuestados en el 2019.

5.1 Caracterización de las variables Modelo 1

5.1.1 Edad

Variable cuantitativa medida en años y calculada como la diferencia entre la fecha de creación del negocio y la fecha de aplicación de la encuesta (2019). Para efectos prácticos, la variable fue redondeada a su entero más cercano. Los indicadores de tendencia central muestran que, en promedio, la edad de los micronegocios es de diez años. Sin embargo, dada la alta variabilidad de los datos (desviación estándar de ocho años) se toma en consideración la mediana, que es de siete años.

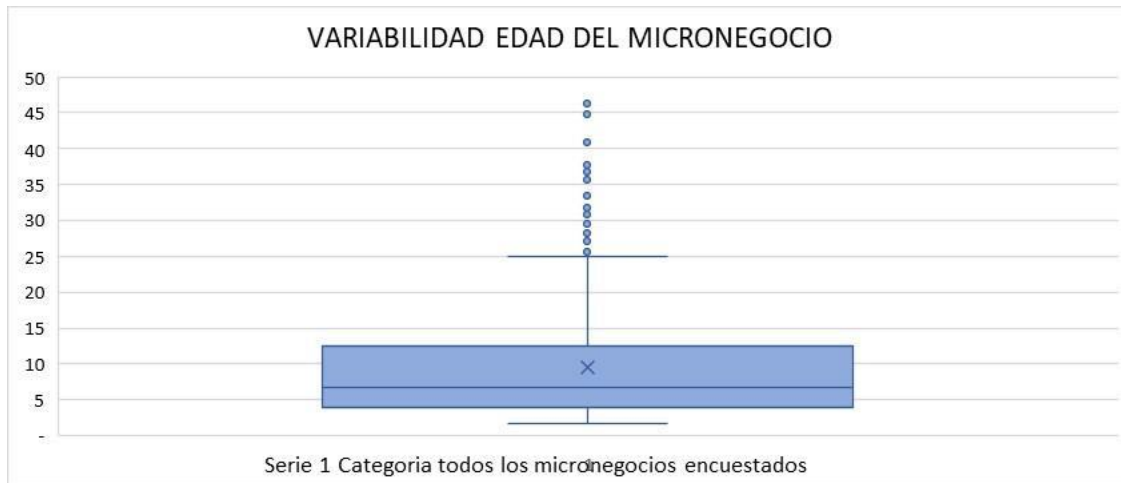
Tabla 3. Medidas de tendencia central para la edad del micronegocio

Medida de tendencia central	Valor
Desviación Estándar	8
Media	10
Mediana	7

Fuente: cálculos propios.

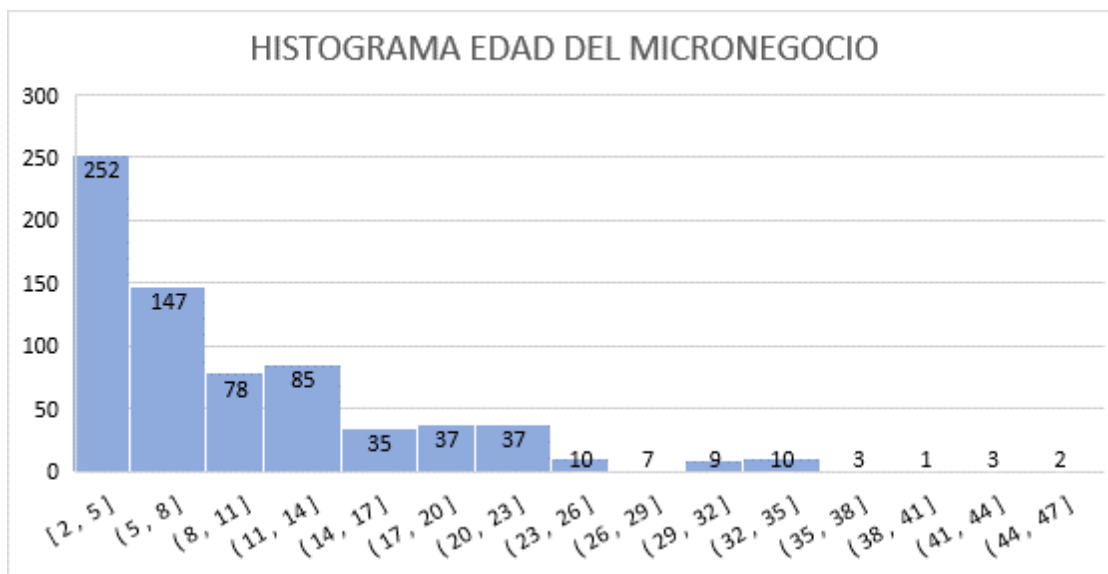
El 78% de los micronegocios se encuentran en el rango de edad entre 2 y 14 años. Los micronegocios más antiguos pueden ser considerados como datos atípicos. A continuación, se presenta el diagrama de cajas y el histograma para la variable edad del micronegocio.

Gráfico 1. Variabilidad de la edad del negocio



Fuente: cálculos propios.

Gráfico 2. Histograma Edad del Micronegocio



Fuente: cálculos propios.

5.1.2 Número de empleados remunerados

Variable cuantitativa entera medida en número de personas y que se calcula como la suma del número de trabajadoras remuneradas mujeres, número de trabajadores remunerados hombres, número de trabajadores remunerados transgénero, número de familiares remuneradas mujeres,

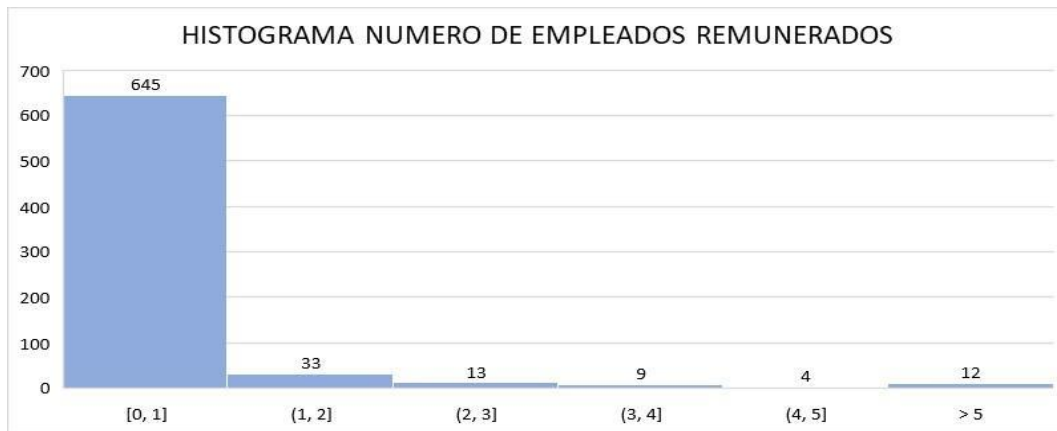
número de familiares remunerados hombres y número de familiares trabajadores remunerados transgénero. Los indicadores de tendencia central muestran que en promedio los micronegocios no tienen trabajadores remunerados. El 90% de los micronegocios se encuentran con máximo un empleado remunerado.

Tabla 4. Medidas de tendencia central para empleados remunerados

Medida de tendencia central	Valor
Desviación Estándar	1
Media	0
Mediana	0

Fuente: cálculos propios.

Gráfico 3. Histograma número de empleados remunerados



Fuente: cálculos propios.

Estas cifras pueden dar indicio de que los micronegocios se manejan más como un autoempleo. Una aproximación al concepto de autoempleo es la establecida por Manuel García (2002): “la puesta en marcha de una actividad económica, por una o varias personas, con el objetivo fundamental de conseguir con ello una ocupación o puesto de trabajo, siendo precisamente el trabajo su principal aportación e interés en la empresa”. (p. 19). En el caso de los micronegocios encuestados en la ciudad de Cali y sus alrededores en el año 2019, el 87% afirma que lo que

esperaba obtener cuando decidió crear el negocio era ingresos adicionales o sustento para la familia.

5.1.3 Tenencia de deuda previa

Variable *dummy* con dos categorías, en la que se encuentra que el 38% de los micronegocios tienen deuda previa en el momento de la aplicación de la encuesta.

Tabla 5. Tenencia previa de deuda

Tenencia de deuda	Cantidad	Porcentaje de participación
NO	441	62%
SÍ	275	38%
Total (N)	716	100%

Fuente: cálculos propios.

De los micronegocios que no tienen obligaciones financieras o deuda previa se encuentra que el 55% tiene RUT, el 78% afirma que las decisiones son tomadas principalmente por el propietario, y el 75% respondió que las mercancías y materias primas, es decir, el capital de trabajo, es pagado principalmente de contado. Según las razones por las que indican que no piden el préstamo, la que predomina es la percepción de la no necesidad de él. Los aspectos puntuales de la no solicitud de crédito o deuda serán revisados en el modelo 2.

5.1.4 Fuente de financiación

Variable *dummy* con nueve categorías, donde se encuentra que el 62% de los micronegocios encuestados no utilizan ninguna fuente de financiación, seguido por el 33%, que utilizan entidades bancarias, y un 5% restante, que utilizan diversas fuentes, como el gota a gota, familiares y/o amigos, con y sin intereses, almacenes de cadena y proveedores, cooperativas o fondos solidario, créditos a través de facturas de servicios y créditos con brilla.

Tabla 6. Fuentes de Financiación de los micronegocios

Fuente de financiación	Cantidad	Porcentaje de participación
Ninguna	441	62%
Entidad bancaria	235	33%
Gota a gota	12	2%
Con un familiar/amigo sin intereses	9	1%
Almacenes de cadena y proveedores	7	1%
Cooperativa – fondo solidario	5	1%
Con un familiar/amigo pagando intereses	4	0,6%
Crédito a través de factura de servicios públicos	2	0,3%
Crédito con brilla	1	0,1%
Total (N)	716	100%

Fuente: cálculos propios.

5.1.5 Cámara de Comercio

Variable *dummy* con dos categorías, donde se encuentra que el 73% de los micronegocios no cuentan con registro en Cámara de Comercio.

Tabla 7. Registro en Cámara de Comercio

Cámara de Comercio	Cantidad	Porcentaje de participación
NO	524	73%
SÍ	192	27%
Total (N)	716	100%

Fuente: cálculos propios.

5.1.6 Forma Jurídica

Variable *dummy* con siete categorías, donde se encuentra que el 70% de los micronegocios no tienen ninguna forma jurídica, el 25% la forma jurídica es personas naturales, el 4% son sociedades simplificadas, el 1% no sabe a cuál corresponde y menos del 1% se encuentran entre fundación, cooperativa y asociación.

Tabla 8. Forma Jurídica

Forma Jurídica	Cantidad	Porcentaje de participación
Ninguna	501	69,9%
Persona natural comerciante	178	24,9%
Sociedad por Acciones Simplificada (SAS)	28	3,9%
No sé a cuál corresponde mi negocio	4	0,6%
Fundación	2	0,3%
Cooperativa	2	0,3%
Asociación	1	0,1%
Total (N)	716	100%

Fuente: cálculos propios

5.1.7 Tenencia de RUT

Variable *dummy* con dos categorías, donde se encuentra que el 60% de los micronegocios tienen RUT y el 40% de los micronegocios no tiene este registro.

Tabla 9. Tenencia de RUT

Tenencia de RUT	Cantidad	Porcentaje de participación
NO	283	40%
SÍ	433	60%
Total (N)	716	100%

Fuente: cálculos propios.

5.1.8 Solvencia

Variable *dummy* con dos categorías, que se centra en los micronegocios que tienen deuda, para establecer si el valor del crédito excede o no el 50% de los activos del negocio. Se encuentra que de los 275 micronegocios que tienen deuda actual, el 72% de ellos no exceden en un 50% de los activos, y el 28% restante sí tienen deuda que excede el 50% de los activos, por lo que se puede establecer que la mayoría de los micronegocios que tienen deuda (72%) tienen solvencia.

Tabla 10. Solvencia

Solvencia	Cantidad	Porcentaje de participación
NO	197	72%
SÍ	78	28%
Total (N)	275	100%

Fuente: cálculos propios.

5.1.9 Morosidad

Variable *dummy* con dos categorías, en la que se establece cuáles de los micronegocios que tienen deuda se encuentran en mora con los pagos de alguna de sus obligaciones.

Tabla 11. Morosidad

Morosidad	Cantidad	Porcentaje de participación
NO	254	92%
SÍ	21	8%
Total (N)	275	100%

Fuente: cálculos propios

5.1.10 Motivo de solicitud de crédito

Variable *dummy* con seis categorías en donde se encuentra que para el 45% el principal motivo de solicitud de crédito es capital de trabajo (materias primas), seguido por pagar otras deudas, con el 24%, compra de equipos y herramientas, con el 15%, remodelación del negocio, con el 9%, compra de vehículos y otros medios de transporte, 5%, y compra de terreno para el negocio, con un 2%.

Tabla 12. Motivo de solicitud de crédito

Motivo solicitud de crédito	Cantidad	Porcentaje de participación
Capital de trabajo (materias primas)	123	45%
Pagar otras deudas	67	24%
Compra de equipos y herramientas para el negocio	41	15%
Remodelación del negocio	25	9%
Compra de vehículos y otros medios de transporte	13	5%
Compra de un terreno para el negocio	6	2%
Total (N)	275	100%

Fuente: cálculos propios.

5.2 Modelo 2. Caracterización de las variables

En esta sección se estudia el modelo para los micronegocios que nunca han solicitado crédito y se evalúan de manera descriptiva las causales por las cuales no hicieron la solicitud. El total de la muestra son 269 micronegocios, corresponde al 38% de los encuestados, que afirman que no han hecho la solicitud de crédito. Esta variable se analizó agrupando los resultados en cinco categorías, como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 13. Factores de no solicitud de crédito

Factores de no solicitud de crédito	Cantidad	Porcentaje de participación
No necesidad	193	72%
Aversión al endeudamiento	23	9%
Percepción del cumplimiento de requisitos	22	8%
Educación financiera	20	7%
Percepción de la capacidad de pago	11	4%
Total (N)	269	100%

Fuente: cálculos propios.

Se encuentra que del total de los micronegocios encuestados que no han solicitado crédito, el 72% no lo ha necesitado; el 9% tienen aversión al endeudamiento, ya sea porque no les gusta pedir crédito o por falta de confianza en las instituciones financieras; el 8% tienen una mala percepción de capacidad de cumplimiento de los requisitos para solicitar el crédito; el 7% no cuentan con la

educación financiera y hace referencia al desconocimiento para solicitar el crédito, no saben a dónde acudir, falta de confianza en las instituciones financieras y la no comprensión de las condiciones del crédito, como las tasas de interés, los plazos y las cuotas que deben pagarse, y, por último, el 4% restante tiene una mala percepción en lo referente a la capacidad de pago del crédito.

6. ANALISIS EXPLORATORIO BIVARIADO

En esta sección se hará el análisis exploratorio bivariado de los modelos logísticos y se presentaran los resultados obtenidos en el *software* R Studio para determinar si existe correlación estadísticamente significativa de la variable dependiente con cada una de las covariables del estudio correspondiente, para incluir en los modelos finales solo aquellas variables cuyos coeficientes tengan algún nivel de significancia.

A continuación, se explicarán dichos análisis, variable por variable, y se incluirán algunas particularidades de la encuesta y del manejo de la información.

6.1 Análisis exploratorio bivariado Modelo 1

A continuación se hará el análisis de la variable dependiente (Y), que está definida como la probabilidad de que un micronegocio tenga éxito en la solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación.

6.1.1 Análisis variable edad del micronegocio

Con un nivel de significancia estadística del 99%, se puede observar que la variable edad tiene una relación positiva directa en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación.

Tabla 14. Análisis variable edad del micronegocio

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0,04836	0,12917	-0,374	0,708	1,06
EDAD	0,06233	0,01233	5053	4,34e-07 ***	

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

En este caso, al tratarse de un modelo de distribución logística simple para la interpretación de los coeficientes, es necesario hallar el valor exponencial del estimador. En este caso, el valor obtenido es 1,06 OR, lo cual significa que la probabilidad de que el micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación incrementa en 1,06 veces por cada año adicional en el que el micronegocio permanece en el mercado.

6.1.2 Análisis variables empleados

Con un nivel de significancia estadística del 90%, se puede observar que la variable número de empleados remunerados tiene una relación positiva directa en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación.

Tabla 15. Análisis variables empleados

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,43427	0,08143	5.333	9,65e-08 ***	
Empleados	0,18884	0,07666	2.463	0,0138 *	1,21

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Por cada empleado adicional que se incluya en la nómina del micronegocio, la probabilidad de que pueda acceder a una fuente de financiación en el momento de solicitud de crédito incrementa en 1,21 veces.

6.1.3 Análisis variable tenencia de deuda

Con un nivel de significancia estadística del 99%, se puede observar que la variable número tenencia de deuda previa a la solicitud de la financiación tiene una relación positiva directa en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación.

Tabla 16. Análisis variable tenencia de deuda

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0,2692	0,0961	-2.801	0,00509 **	
Tenencia de deuda	2,8699	0,2565	11.190	< 2e-16 ***	17,64

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

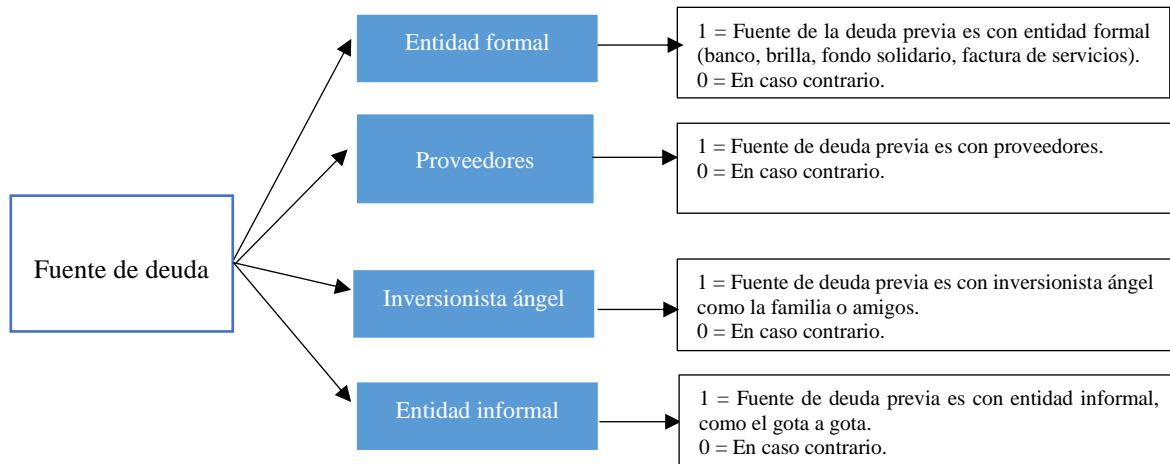
Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Tenencia de deuda hace referencia a si el micronegocio ha tenido endeudamiento previo al momento de la encuesta. Se trata de una variable categórica que toma el valor de 1, si el micronegocio estaba endeudado, y 0, en caso contrario. Tener una deuda previa incrementa la probabilidad de poder acceder a futuras fuentes de financiación en 17,64 veces. Esto puede estar explicado por el hecho de que una tenencia previa de deuda ayuda a tener un historial crediticio y del comportamiento del micronegocio, que lo afectan positivamente a la hora de hacer nuevas solicitudes de financiación.

6.1.4 Análisis variable fuente de financiación

En este caso, esta variable hace referencia a las fuentes de financiación de las deudas previas de los micronegocios. Tal como se evidencio en la sección de estadística descriptiva, la fuente de financiación más popular entre los micronegocios encuestados eran las entidades formales: bancos, fondos solidarios y facturas de servicios. Esto respalda el hallazgo en la exploración bivariada con la tenencia previa de deuda, ya que esta sirve como fuente de información para las entidades. La variable cuenta con nueve categorías, pero, para efectos prácticos, se reagruparon en cuatro categorías, que se analizan como variables, donde toman el valor de 0 o de 1, según corresponda, como se explica en el siguiente gráfico.

Gráfico 4. Análisis bivariado fuente de financiación previa



Fuente: elaboración propia.

Tabla 17. Análisis variable fuente de financiación previa con entidad formal

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0,23362	0,09259	-2.523	0,0116 *	
Entidad formal	4,09645	0,46125	8.881	<2e-16 ***	60,12

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Tabla 18. Análisis variable fuente de financiación previa con proveedores

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,5101	0,07757	6.576,000	4,84e-11 ***	
Proveedores	-0,22239	0,76769	-0,290	0,772	0,80

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Tabla 19. Análisis variable fuente de financiación previa con inversionista ángel

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,5146	0,07794	6,603	4,04e-11 ***	
Inversionista Angel	-0,36047	0,56178	-0,642	0,521	0,70

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Tabla 20. Análisis variable fuente de financiación previa con entidad informal

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,5108	0,07785	6.562	5,32e-11 ***	
Entidad informal	-0,17435	0,59069	-0,295	0,768	0,84

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Como se puede observar, de las cuatro variables que se crearon solamente una tiene significancia estadística, con un nivel de confianza del 99%. Se puede afirmar que tener endeudamiento previo con una entidad formal, bien sea cooperativa, fondo solidario, banco, factura de servicios públicos o brilla, incrementa en 60,12 veces la probabilidad de obtener una fuente de financiación.

6.1.5 Análisis variable inscripción en Cámara de Comercio

Con un nivel de significancia estadística del 95%, se puede observar que la inscripción en Cámara de Comercio tiene una relación positiva directa en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación.

Tabla 21. Análisis Variable inscripción en Cámara de Comercio

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,3627	0,08881	4.084	4,43e-05 ***	
Inscripción en Cámara de Comercio	0,5756	0,18345	3.138	0,0017 **	1,78

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

La variable inscripción en Cámara de Comercio es una variable categórica donde el valor de 1 corresponde a que tiene la inscripción y el valor de 0 corresponde a que no cuenta con la

inscripción. Tener Cámara de Comercio incrementa las probabilidades de acceder a fuentes de financiación para los micronegocios en 1,78 veces.

6.1.6 Análisis variable forma jurídica

Para efectos prácticos, esa variable fue agrupada en dos categorías, donde toma el valor de 1 si el micronegocio tiene alguna forma jurídica o constitución formal, como Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), fundación, cooperativa, asociación, persona natural comerciante. Para los casos en los que no existe una forma jurídica específica o el micronegocio no tiene conocimiento de a cuál corresponde la variable categórica forma jurídica toma el valor de 0.

Tabla 22. Análisis Variable forma Jurica

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,43382	0,09146	4.743	2,1e-06 ***	
Forma Jurídica	0,2593	0,17173	1.510	0,131	1,30

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

En este caso, se puede observar que la variable forma jurídica no tiene significancia estadística, por lo cual la interpretación de su coeficiente carece de sentido y será excluida del modelo final. Adicionalmente se puede pensar que uno de los factores que contribuyen a que esta variable no tenga significancia estadística es que los micronegocios pueden acceder a fuentes de financiación a título propio del dueño o del representante legal.

6.1.7 Análisis variable tenencia de RUT

La variable tenencia de RUT tiene dos categorías en las que toma el valor de 1 cuando el micronegocio cuenta con Registro Único Tributario y toma el valor de 0 cuando el micronegocio no cuenta con el registro.

Tabla 23. Análisis variable tenencia de RUT

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,07778	0,11898	0,654	0,513	
Tenencia de RUT	0,7357	0,15814	4.652	3,29e-06 ***	2,09

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Con un nivel de confianza de 99% se puede observar que la tenencia de Registro Único Tributario tiene una relación directa en la probabilidad de que el micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación, incrementándola en 2,09 veces.

6.1.8 Análisis variable Solvencia

Esta es una variable categórica en la que toma el valor de 1 cuando el micronegocio tiene niveles de endeudamiento por debajo del 50% de los activos, y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 24. Análisis variable solvencia

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0.36124	0.08048	4.489	7.16e-06 ***	
Solvencia	1.95552	0.40416	4.838	1.31e-06 ***	7,06

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Se puede observar que con un 99% de nivel de confianza, la variable solvencia tiene significancia estadística y tiene una relación directa en la probabilidad de que el micronegocio obtenga una fuente de financiación. La incrementa en 7,06 veces.

6.1.9 Análisis variable morosidad

Esta es una variable categórica que toma el valor de 1 si el micronegocio se encuentra con deuda previa en mora y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 25. Análisis variable morosidad

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0.47796	0.07804	6.124	9.1e-10 ***	
Morosidad	1.31380	0.62847	2.090	0.0366 *	3,72

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

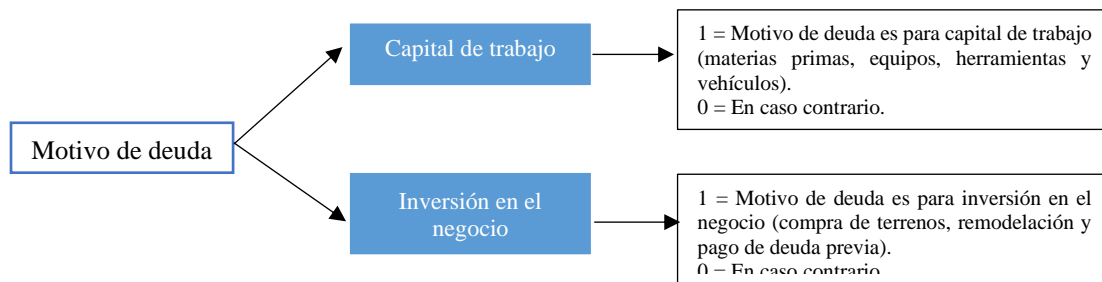
Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Se puede observar que con un nivel de confianza de 90%, la variable Morosidad tiene significancia estadística, y tiene una relación directa en la probabilidad de que el micronegocio obtenga una fuente de financiación, incrementándola en 3,72 veces.

6.1.10 Análisis variable motivo de solicitud de crédito

La variable motivo de solicitud de crédito cuenta con seis categorías. Sin embargo, para efectos prácticos, se agrupó en dos subcategorías. La primera corresponde a si el motivo de la deuda es capital de trabajo. Es decir, materias primas, equipos, herramientas y vehículos. La segunda categoría es considerada como inversión en el negocio, y comprende la compra de terrenos, remodelación, y el pago de otras deudas ya adquiridas. Como, de igual manera, la variable sigue teniendo dos categorías, se generaron dos variables adicionales, que toman el valor de 1 o 0 según se cumpla la condición establecida, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 5. Análisis bivariado motivo de deuda



Fuente: elaboración propia.

Tabla 26. Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0.11515	0.08629	1.335	0.182	
Capital de trabajo	2.26439	0.28335	7.992	1.33e-15 ***	9,62

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Tabla 27. Motivo de solicitud de crédito para inversión en el negocio

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0.16020	0.08456	1.894	0.0582 .	
Inversion en el negocio	2.50006	0.33785	7.400	1.36e-13 ***	12,18

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Los dos motivos de deuda estudiados en este análisis exploratorio bivariado son estadísticamente significativos. Es decir que, con un nivel de confianza del 99%, se inferir que cuando las solicitudes se hacen para capital de trabajo (materias primas), la probabilidad de obtener la financiación incrementa en 9,62 veces; cuando se hacen para inversión en el negocio la probabilidad incrementa en 12,18 veces.

6.1.11 Conclusión análisis exploratorio bivariado modelo 1

Al hacer el análisis exploratorio bivariado se encuentra que de las catorce variables estudiadas, diez cuentan con nivel de significancia estadística, por lo que serán incluidas en el modelo final. Al analizar las covariables del grupo 3, relacionadas con las razones de rechazo de solicitud de financiación del reporte del microcrédito de Banrep, se encuentra que, para el caso de los micronegocios de Cali y sus alrededores, que hacen parte de este estudio del 2019, la solvencia y la morosidad carecen de relevancia. Únicamente es significativo el motivo de la solicitud del crédito.

Tabla 28. Resumen exploratorio bivariado modelo 1

Variable	Coefficiente	Exponencial	Nivel de significancia
Edad	0,06233 ***	1,06	99%
Empleados	0,18884 *	1,21	90%
Tenencia de deuda previa	2,8699 ***	17,64	99%
Fuente de financiación previa con entidad formal	4,09645***	60,12	99%
Fuente de financiación previa con proveedores	-0,22239	0,80	N/S
Fuente de financiación previa con inversionista ángel	-0,36047	0,70	N/S
Fuente de financiación previa con entidad informal	-0,17435	0,84	N/S
Cámara de Comercio	0,5756**	1,78	95%
Forma Jurídica	0,25932	1,3	N/S
Tenencia de RUT	0,73566***	2,09	99%
Solvencia	1.95552 ***	7,06	99%
Morosidad	1.31380*	3,72	90%
Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo	2.26439 ***	9,62	99%
Motivo de solicitud de crédito para inversión en el negocio	2.50006 ***	12,18	99%

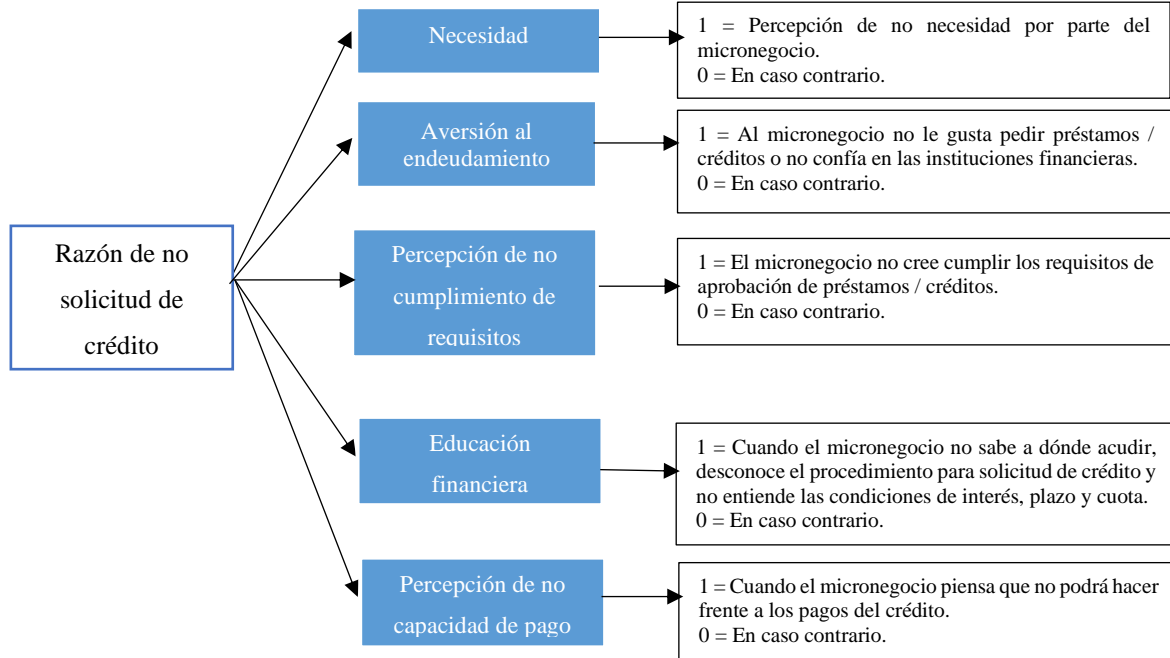
*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1, N/S no significativo

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

6.2 Análisis bivariado modelo 2

Para este modelo se realizará el análisis de la variable dependiente (Y) que está definida como la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación. Para efectos del estudio, las nueve categorías fueron reagrupadas en cinco categorías que fueron establecidas como variables, donde toman en el valor de 0 o de 1, según corresponda, como se explica en el siguiente gráfico.

Gráfico 6. Construcción de variables independientes modelo 2



6.2.1 Análisis bivariado variable no necesidad

Esta es una variable categórica que toma el valor 1 cuando no existe percepción de necesidad de solicitud de crédito por parte de los micronegocios encuestados, y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 29. Análisis bivariado variable necesidad

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,003824	0,087454	0	0,965	
No necesidad	-2,631832	0,300211	-8.767	<2e-16 ***	0,07

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Los resultados obtenidos muestran una relación negativa entre la percepción de no necesidad de crédito y la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud. Con un nivel de significancia estadística del 99% se puede afirmar que cuando el micronegocio siente que no necesita acceder a la fuente de financiación, disminuye la probabilidad de hacer solicitudes de crédito en 0,93 veces. Lo cual concuerda con los resultados esperados.

6.2.2 Análisis bivariado variable aversión al endeudamiento

Esta es una variable categórica que toma el valor 1 cuando existe aversión a la deuda de solicitud de crédito por parte de los micronegocios encuestados, y toma el valor de 0 en caso contrario. Los resultados muestran que esta variable no es estadísticamente significativa.

Tabla 30. Análisis bivariado variable aversión al endeudamiento

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0.41871	0.07764	-5.393	6.94e-08 ***	
Aversión a la deuda	-16,147360	500,340	-0.032	0.974	0,00

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

6.2.3 Análisis bivariado variable percepción de no cumplimiento de requisitos

Esta es una variable categórica que toma el valor 1 cuando existe percepción de los micronegocios de no cumplimiento de requisitos establecidos por los establecimientos de crédito, y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 31. Análisis bivariado variable percepción de no cumplimiento de requisitos

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0.44525	0.07781	-5.722	1.05e-08 ***	
Percepción de no cumplimiento requisitos	-1,058820	0.55822	-1.897	0.0579 *	0,35

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Con un nivel de confianza del 90% se observa que la relación entre la percepción de no cumplimiento de requisitos y la probabilidad de solicitar un crédito es negativa. Si el micronegocio, o quien toma las decisiones, considera que no le otorgarían el crédito porque no cree cumplir con los requisitos, la probabilidad de que haga una solicitud disminuye 0,65 veces.

6.2.4 Análisis bivariado variable educación financiera

Esta es una variable categórica que toma el valor 1 cuando los micronegocios encuestados no saben a dónde acudir, desconocen los procedimientos para solicitar los créditos o no entienden las condiciones de interés, plazos y cuotas, y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 32. Análisis bivariado variable educación financiera

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0.43188	0.07758	-5.567	2.6e-08 ***	
Educación financiera	-2,512560	1,0289	-2.442	0.0146 *	0,08

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Con un nivel de significancia estadística del 90%, se puede afirmar que existe una relación negativa entre la probabilidad de pedir un crédito y el nivel de educación financiera que tenga el micronegocio. Se entiende como educación financiera las instituciones, procedimientos, papeleo y condiciones. El no contar con educación financiera disminuye la probabilidad de pedir un crédito en 0,92 veces.

Para la construcción de esta variable se tuvo en cuenta la definición de Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) que establece que la educación financiera es el proceso mediante el cual los consumidores financieros o inversionistas mejoran su comprensión de los productos financieros, conceptos y riesgos a través de información, instrucción y/o asesoramiento objetivo, desarrollo de habilidades y confianza, para ser más conscientes de los riesgos y oportunidades, para la toma de decisiones de modo informado, y saber a dónde ir por ayuda y para tomar otras acciones efectivas, que mejoren el bienestar financiero (Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2005).

6.2.5 Análisis bivariado variable percepción no capacidad de pago

Esta es una variable categórica que toma el valor 1 cuando los micronegocios encuestados consideran que no podrían hacer frente a los pagos de los créditos, y toma el valor de 0 en caso contrario.

Tabla 33. Análisis bivariado variable percepción de no capacidad de pago

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-0.45298	0.07726	-5.863	4.55e-09 ***	
Percepción de no capacidad de pago	-1,84961	105.144,0000	-1.759	0.0786 *	0,16

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

Con un nivel de significancia estadística del 90%, se puede afirmar que la variable percepción de capacidad de pago tiene una relación negativa con la variable dependiente. Es decir que, si se percibe que no existe capacidad de hacer frente a los pagos, la probabilidad de que un micronegocio pida un préstamo o crédito disminuye 0,84 veces.

6.2.6 Conclusiones análisis bivariado modelo 2

En la realización de análisis exploratorio bivariado se encuentra que de las cinco variables estudiadas, cuatro cuentan con nivel de significancia estadística, por lo que serán incluidas en el modelo 2 final. Tal como se esperaba, las variables tienen una relación inversa con la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud de crédito o financiación. Aun cuando se esperaba que la variable aversión a la deuda tuviera un impacto negativo y significativo sobre la variable dependiente, los resultados muestran lo contrario. Por lo tanto, para los micronegocios de Cali y sus alrededores, encuestados en el 2019, la aversión a la deuda no fue una razón para cohibirse de acceder a una fuente de financiación.

Tabla 34. Resumen análisis bivariado modelo 2

Variable	Coefficiente	Exponencial	Nivel de significancia
No necesidad	-2,631832 ***	0,07	99%
Aversión a la deuda	-16,14736	0,00	N/S
Percepción cumplimiento de no requisitos	-1,05882 *	0,35	90%
Educación financiera	-2,512560 *	0,08	90%
Percepción de no capacidad de pago	-1,84961 *	0,16	90%

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1, N/S no significativo

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

7. ESTIMACION DEL MODELO FINAL

7.1 Estimación del modelo 1 final

Una vez realizado el análisis exploratorio bivariado, se procede con la formulación del modelo de regresión lineal de distribución logística múltiple que incluye las diez variables con significancia estadística.

$$Y_i \sim \text{Bin}(\pi_i, N); \log\left(\frac{\pi_i}{1 - \pi_i}\right) = \beta_0 + \beta_i X_i$$

Donde Y es la variable dependiente, es decir, la probabilidad de que un micronegocio tenga éxito en la solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación, y X_i corresponde a las variables independientes del modelo. En paréntesis aparece el nombre de la variable como se encuentra en la base de datos utilizada para diseñar el modelo en Rstudio.

X_1 = Edad del micronegocio (edad)

X_2 = Número de empleados remunerados (empleados)

X_3 = Tenencia de deuda previa (deuda asumida)

X_4 = Fuente de Financiación con entidad formal (X1)

X_5 = Tiene Cámara de Comercio (CC)

X_6 = Tenencia de RUT (RUT)

X_7 = Solvencia (solvencia)

X_8 = Morosidad (mora)

X_9 = Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo (M1)

X_{10} = Motivo de solicitud de crédito para inversión en el negocio (M2)

Una vez corrido el modelo en Rstudio se pueden ver los resultados obtenidos en la siguiente tabla:

Tabla 35. Resultados modelo 1 final

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	-1,049580	0.18299	-5.736	9.70e-09 ***	
Edad del micronegocio	0,05573	0,01336	4.170	3,05e-05 ***	1,057
Número de empleados remunerados	0,02753	0,07392	0,372	0,7095	1,028
Tenencia de deuda previa	2,07499	0,95491	2.173	0,0298 *	7,964
Fuente de financiación con entidad formal	4,30802	0,78101	5.516	3,47e-08 ***	74,293
Tiene cámara de comercio	0,09681	0,2555	0,379	0,7047	1,102
Tiene RUT	0,45029	0,21606	2.084	0,0372 *	1,569
Solvencia	-1,71705	0,80228	-2.140	0,0323 *	0,180
Morosidad	1,28850	111.214	1.159	0.2466	3,627
Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo	-1,59944	0,86803	-1.843	0,0654 *	0,202
Motivo de solicitud de crédito para inversión en el negocio	-0,89548	0,76343	-1.173	0,2408	0,408

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

7.1.1 Interpretación de resultados del modelo 1 final

Para hacer la interpretación de los resultados obtenidos después de correr el modelo 1 serán tenidos en cuenta solo aquellas variables que obtuvieron un nivel de significancia estadística.

7.1.1.1 Edad del micronegocio

La variable edad tiene un nivel de significancia estadísticas del 99%. Por cada año adicional que el micronegocio se mantiene vigente en el mercado la probabilidad de poder acceder exitosamente a un crédito o una fuente de financiación se incrementa 1,057 veces. Tal como se planteó en los resultados esperados, la relación entre la variable dependiente y la edad es positiva. Esto quiere decir que los resultados obtenidos para los micronegocios estudiados en el 2019, para Cali y sus alrededores, son consecuentes con el modelo de Bergel y Udell (1998), que como se mencionó en el marco teórico es formulado en torno al ciclo de crecimiento del negocio, donde la posibilidad

de disponer de fuentes de financiación depende del momento del ciclo de vida en el que se encuentra, del tamaño y la opacidad de la información.

El paradigma del ciclo de crecimiento desarrollado por Bergel y Udell sirve como sustento teórico a los hallazgos encontrados en una investigación empírica hecha con 130 empresarios de Cali sobre la utilización de diferentes fuentes de financiación por parte de las empresas nuevas en los primeros años de vida. En los resultados de dicho estudio se establece que después del quinto año la fuente de financiación de mayor frecuencia es la reinversión de utilidades, en el segundo lugar se tiene el crédito empresarial con establecimientos de crédito y el tercero es el crédito comercial (Barona & Gómez, 2011). Cabe aclarar que el estudio de Barona y Gómez (2011) no fue realizado solo con micronegocios, sino que incluye empresas catalogadas como pymes.

Una de las afirmaciones que hacen Bergel y Udell es que las firmas categorizadas como muy pequeñas y pequeñas tienen como principales fuentes de financiación inversionistas internos iniciales, conocidos como inversionistas ángel. Sin embargo, en este estudio los micronegocios mencionaron como fuente de financiación más frecuente las que se han catalogado como entidades formales, que incluyen bancos, cooperativas y empresas de servicios públicos. La fuente de financiación categorizada como inversionistas ángel no es estadísticamente significativa, y esto puede deberse en parte al hecho de que en promedio los micronegocios que confirmaron tener una deuda previa tienen diez años en el mercado, e incluso ninguno tiene menos de dos años.

7.1.1.2 Tenencia de deuda previa

La variable tenencia de deuda previa tiene un nivel de significancia estadística del 90%, lo cual indica que tener una deuda previa al momento de solicitar un nuevo crédito o una fuente de financiación incrementa en 7,964 veces la probabilidad de que le sea otorgado. Contrario a lo que se esperaba, la relación entre la variable dependiente y la tenencia previa de deuda es positiva. En este caso, una posible explicación puede estar orientada hacia la opacidad y asimetría de la información, si se toma en consideración que 177 de los 275 micronegocios endeudados tenían obligaciones financieras con entidades formales, lo que puede servir, en el momento de solicitar

un nuevo préstamo o crédito, como registro histórico del comportamiento y perfil crediticio de quien hace la solicitud. Lo anterior concuerda con el reporte de la situación del microcrédito en Colombia (Banrep, 2019), donde se establece que, con respecto a la aprobación de nuevos microcréditos, las principales consideraciones siguen enfocadas en el conocimiento previo del cliente y su buena historia crediticia (29,8%).

En este orden de ideas, lo encontrado sigue siendo compatible con Bergel y Udell (1998), y también con la teoría del modelo de la agencia planteado por Jensen y Meckling (1976), pues la incertidumbre propia de no tener la información necesaria para la toma de una decisión de otorgamiento de crédito y del problema del riesgo moral, entendido como el aprovechamiento de la falta de información de la contraparte (Akerlof, 1970), en este caso el micronegocio, se reducen, pues permiten que la institución que recibe la solicitud acceda a las centrales de riesgo y pueda conocer la calificación suministrada por diversas entidades, como Datacrédito experian⁴.

El principio del mercado de los limones, planteado por Akerlof (1970), expone, tomando de ejemplo el mercado de los automóviles usados, el problema de la selección adversa y riesgo moral. Suponga que alguien quiere comprar un automóvil, y decide explorar el mercado de automóviles usados para buscar una buena oferta. El mercado en sí se compone de dos tipos de vehículos, los que se venden de buena fe y los que se están vendiendo aun cuando son de mala calidad, siendo estos últimos los llamados limones, pues mientras quien vende el carro conoce su estado y su calidad, quien lo quiere comprar no tiene idea de qué tan bueno es el vehículo. Todo lo que tiene a disposición es la calidad promedio del mercado de los automóviles, y el precio.

En este orden de ideas, los vehículos de marcas y modelos similares deben ser vendidos a un precio P. Si se vende por debajo de este precio, bien sea un limón o de buena calidad, se están enviando señales del verdadero valor del precio, por ejemplo, en este caso, de que vale menos, lo que lleva a los compradores a asumir que es un limón. Sin embargo, si se sabe que el vehículo es de buena

⁴ Datacrédito experian: Central de Información Crediticia en el mercado andino, con presencia en Colombia y Perú.

calidad y se está del lado de la oferta se va a pedir un precio mayor, porque se conoce que el precio medio del mercado incluye el precio de los limones o autos de mala calidad.

Este principio de los limones aplica para varios mercados, como el de los seguros médicos o el de los mercados crediticios en los países en vía de desarrollo. Por ejemplo, el caso de las tasas de interés y las tarifas exorbitantes que los prestamistas cobran a los clientes. Según Arkerlof (1970), en la India, estas altas tasas de interés han sido el factor principal de la falta de tierras. Por ello se creó el llamado Movimiento Cooperativo, que estaba destinado a contrarrestar la creciente falta de tierras mediante la creación de bancos, para competir con los prestamistas locales. Mientras que los grandes bancos en las ciudades centrales tenían tasas de interés preferenciales del 6%, 8% y 10%, el prestamista local cobraba 15%, 25% e incluso 50%, concediendo el préstamo solo cuando el otorgante tiene (1) medios fáciles para hacer cumplir su contrato o (2) conocimiento personal del carácter del prestatario. El intermediario que trata de arbitrar entre las tasas del prestamista y el banco central puede atraer todos los “limones” y, por lo tanto, tendría una pérdida.

7.1.1.3 Fuente de financiación con entidad formal

La variable fuente de financiación con entidad formal muestra un nivel de significancia del 99%, e indica que tener una deuda previa de financiación con entidad formal, como una cooperativa, banco, fondo solidario o factura de servicio, incrementa en 74,293 veces la probabilidad de otorgamiento de un nuevo crédito o fuente de financiación. Los resultados del análisis del OR de esta variable no difieren de lo mencionado en el apartado anterior, y corroboran la hipótesis de que en este caso los micronegocios se ven beneficiados al contar con deuda previa. Es importante hacer hincapié en el hecho de que en Colombia las entidades de crédito formales tienen acceso a consultar y reportar deudores en las diferentes bases de datos y centrales de riesgo disponibles.

7.1.1.4 Tenencia de RUT

La variable tenencia de RUT tiene un nivel de significancia del 90% e indica que tener el Registro Único Tributario incrementa la probabilidad en 1,569 veces de obtener un crédito o una fuente de

financiación, lo cual sigue siendo consecuente con lo planteado por Bergel y Udell y, tal como se esperaba, existe una relación positiva entre la tenencia de RUT y la variable dependiente. Contar con RUT, según la DIAN, permite acreditar e identificar la actividad económica ante terceros con quienes se sostenga una relación comercial. Por lo tanto, puede ser considerado como un factor clave en términos de formalidad del micronegocio.

En este sentido, la tenencia de RUT se considera una particularidad relevante, pues suministra información de la actividad económica de los micronegocios y disminuye su nivel opacidad, lo cual concuerda con lo establecido por Bergel y Udell (1998). Una de las características más importantes que define las finanzas de las pequeñas firmas es la opacidad de la información. A diferencia de las grandes firmas, las pequeñas empresas no entran en contratos con su fuerza laboral, proveedores y clientes mediante información pública y abierta. Generalmente se maneja de manera privada. Muchas de las pequeñas firmas no tienen ni siquiera estados financieros auditados por un ente externo. Como resultado de esto, las pequeñas empresas carecen de credibilidad para asegurar su calidad, al igual que presentan dificultades para construir reputación empresarial que permita contrarrestar dicha opacidad de la información.

7.1.1.5 Solvencia

La variable solvencia tiene un nivel de significancia del 90%. Sin embargo, se encuentra que la relación con la probabilidad de obtener un crédito o fuente de financiación es negativa. Esto se puede explicar por la manera como se midió en la encuesta el nivel de solvencia de los micronegocios de Cali y sus alrededores en el 2019, debido a que la pregunta se enfocó en si, con relación a la deuda que tenían en ese momento, el valor del crédito excedía el 50% de los activos del negocio. Eso puede dejar por fuera información relevante, debido a que los micronegocios no se caracterizan por tener grandes activos, y eso generó que la información con mayor relevancia puede no haberse tenido en cuenta en el estudio, lo que constituye una limitación propia del tipo de encuesta y los datos que se están manejando.

Sin embargo, es importante mencionar que, según los datos del reporte de la situación del microcrédito en Colombia del 2019, del Banco de la Republica, a partir de los resultados de la encuesta que se aplicó a 27 entidades que realizan actividades de intermediación de microcrédito, se encontró que uno de los factores relevantes que limitan el otorgamiento de crédito a los micronegocios es la capacidad de pago de clientes, con un 32,2% de valoración. Ello puede indicar que la solvencia de los micronegocios hace parte de la información relevante al momento de hacer la solicitud de crédito (Banrep, 2019).

7.1.1.6 Motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo

La variable de motivo de solicitud de crédito para capital de trabajo tiene un nivel de significancia del 90%. De igual manera, se encuentra una relación negativa con la probabilidad de obtener un crédito o fuente de financiación, que disminuye en 0,8 veces. Y una posible explicación es el nivel de incertidumbre que se presenta al momento de pedir financiación para desarrollar un producto o una idea de negocio sin tener resultados previos que garanticen el éxito del proyecto y de cierta manera asegure el retorno del dinero. Adicionalmente, puede depender, en gran medida, de la información que se suministre de los activos que tiene el micronegocio, pues aumenta la incertidumbre si estos activos son en su mayoría intangibles (Bergel y Udell, 1998).

Teniendo en cuenta que el 60% de los micronegocios encuestados con tenencia de deuda previa solicitaron el crédito para conseguir materias primas, equipo de trabajo y herramientas, se puede pensar que la relación negativa entre el motivo y la probabilidad de obtener el crédito se debe y sustenta en parte en la incertidumbre, mencionada antes, sobre el futuro desempeño en el mercado de los productos o servicios que ofrecen las empresas analizadas en este trabajo.

7.2. Estimación modelo 2 final

Una vez terminado el análisis exploratorio bivariado, se procede con la formulación del modelo de regresión lineal de distribución logística múltiple que incluye las cuatro variables con significancia estadística.

$$Y_{ii} \sim \text{Bin}(\pi_{ii}, N); \log\left(\frac{\pi_{ii}}{1 - \pi_{ii}}\right) = \beta_0 + \beta_i X_{i*}$$

Donde Y_2 es la variable dependiente, es decir, la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud de crédito o acceso a fuentes de financiación, y X_{ii} corresponde a un grupo de covariables, según lo descrito a continuación. En paréntesis se encuentra el nombre como aparece en la base utilizada en Rstudio:

X_{1*} = No necesidad (necesidad)

X_{2*} = Percepción del no cumplimiento de requisitos (requisitos)

X_{3*} = Percepción de no capacidad de pago (capacidad)

X_{4*} = Educación financiera (educación)

Una vez corrido el modelo en Rstudio se pueden observar los resultados obtenidos en la siguiente tabla:

Tabla 36. Resultados modelo 2

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)	OR
(Intercept)	0,17920	0,09262	1.935	0,05302 ,	1,196
No necesidad	-2,80721	0,30176	-9.303	< 2e-16 ***	0,060
Percepción de no cumplimiento de requisitos	-1,68328	0,56048	-3.003	0,00267 **	0,186
Percepción de no capacidad de pago	-2,48179	105.289	-2.357	0,01842 *	0,084
Educación financiera	-3,12364	103.010	-3.032	0,00243 **	0,044

*** p < 0,01, ** p < 0,05, * p < 0,1

Fuente: cálculos propios en Rstudio.

En cuanto se corre el modelo, se encuentra que los resultados obtenidos son consecuentes con lo hallado en el análisis exploratorio bivariado, con un nivel de confianza del 99%. Se puede afirmar que la percepción de no necesidad impacta negativamente en 0,94 veces la probabilidad de que un micronegocio haga una solicitud de crédito o financiación. Del mismo modo, con un nivel de confianza del 95%, se puede afirmar que la percepción de no cumplimiento de los requisitos y la

falta de educación financiera impactan negativamente dicha probabilidad, que disminuye en 0,814 y 0,956 veces respectivamente.

La educación financiera, no es solo una variable relevante en este estudio, de hecho, la Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera de Colombia (ENEFF, 2017) menciona que la experiencia de las entidades que proveen capacitación a los micronegocios ha permitido identificar que la disponibilidad de tiempos y espacios para la capacitación de manera presencial, en el caso de los microempresarios, se ve limitada por la necesidad prioritaria de atender su negocio para la subsistencia.

Aunque algunas instituciones privadas y públicas habían empezado a implementar en el 2017 sus programas de capacitación de forma virtual, se destaca la importancia de buscar mecanismos para escalar el conocimiento y el desarrollo de capacidades y habilidades financieras entre los microempresarios. Es de suma importancia la educación en la administración y manejo de recursos de forma efectiva del micronegocio y del hogar, el manejo adecuado de los créditos, el conocimiento de las condiciones y herramientas disponibles para acceder a productos financieros y la gestión del emprendimiento (Comisión Intersectorial para la Educación Económica y Financiera, CIEEF, 2017).

Estos aspectos mencionados concuerdan con los resultados encontrados para los micronegocios de este estudio, pues el hecho de no contar con el conocimiento financiero se puede convertir en una barrera al momento de pedir un crédito con instituciones formales y, por el contrario, puede traer problemas, ligados al incentivo de pedir a fuentes de financiación alternativas, que en algunos casos pueden ser no beneficiosas para el micronegocio, pero que no cumplen con el objetivo de potencializar su crecimiento.

Por otro lado, se puede establecer, con un nivel de confianza del 90%, que la percepción de no capacidad de pago por parte del microempresario, o de quien toma las decisiones en el micronegocio, va en línea con los hallazgos de la variable solvencia del modelo 1. Según el reporte de la situación del microcrédito en Colombia realizado por el Banco de la República (2019), se

establece que uno de los factores que impide el otorgamiento de un mayor volumen de microcrédito es la capacidad de pago. Por lo tanto, es coherente con los resultados encontrados en este estudio, donde la percepción de no capacidad de pago tiene una inferencia negativa de 0,916 veces en la probabilidad de pedir un crédito o financiación.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este estudio se analizaron simultáneamente los factores determinantes en la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder de manera exitosa a fuentes de financiación y cómo diversas variables de percepción afectan la probabilidad de que un micronegocio pida un crédito. A continuación, se presentan las conclusiones, recomendaciones y las limitaciones encontradas:

1. Los modelos que se apoyan en la teoría de la agencia tales como el de Jensen y Meckling (1976) y Bergel y Udel (1998), podrían ser más adecuados para estudiar los micronegocios y las microfinanzas en general. Los resultados encontrados con respecto a la opacidad de la información, selección adversa y riesgo moral muestran que estos son aspectos importantes para las entidades que otorgan los créditos. Esto permite concluir que variables como la tenencia de RUT, la fuente de financiación con entidad formal y la tenencia de deuda previa, son estadísticamente significativas y mejoran la posibilidad de que el micronegocio pueda acceder a un crédito.

2. La variable tenencia previa de deuda, cumple una función informativa sobre la calidad del deudor potencial más que sobre la capacidad de pago al proporcionar un registro histórico en las centrales de riesgo. De acuerdo con los resultados obtenidos, la relación entre la tenencia previa de la deuda y la probabilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación es inversa. Por ello, en este estudio las variables relacionadas con la información asimétrica tienen mayor relevancia que aquellas relacionadas con la capacidad de pago.

3. Cuando un micronegocio pide un crédito para capital de trabajo existe una incidencia negativa en la probabilidad de que una fuente de financiación otorgue el préstamo. Eso puede explicarse por el nivel de incertidumbre que tiene el desempeño esperado de los bienes o servicios que ofrecen los micronegocios en el mercado. De manera que esta situación es opuesta a la realidad de los micronegocios, que en muchas ocasiones necesitan los préstamos para producir y dar inicio o continuidad a sus operaciones.

4. La edad del micronegocio es un factor relevante que puede ser explicado bajo el modelo Bergel y Udel (1998), formulado en torno al ciclo de crecimiento financiero de la empresa, pues se evidencia una incidencia positiva entre dicha variable y la posibilidad de que un micronegocio pueda acceder a una fuente de financiación. Por tanto, cobra sentido el hecho de que aquellos micronegocios que han pasado más años en el mercado y aquellos que han ido creciendo tengan una incidencia positiva, y esto no necesariamente está dado por el incremento de su rentabilidad, sino por la historia crediticia y contable que pueden haber construido con el paso del tiempo.

5. Es importante que tanto entidades públicas como privadas sigan haciendo esfuerzos para generar espacios que den continuidad a la educación financiera de los micronegocios, ya que con los resultados obtenidos en este estudio se puede evidenciar que el no tener este soporte educativo disminuye la probabilidad de solicitud de crédito formal, lo cual puede cohibir a los micronegocios de acceder a fuentes de financiación que potencialicen su crecimiento y desempeño en el mercado, pues la falta de educación financiera crea barreras idiosincráticas de percepción que impiden el acceso de los microempresarios.

6. Las variables solvencia y morosidad fueron incluidas en este estudio por lo encontrado en el reporte de la situación del microcrédito en Colombia (Banrep, 2020). Sin embargo, los resultados obtenidos con los datos disponibles en el caso de la solvencia dieron contra intuitivos, y se cree que es por la forma en que la variable fue construida en la encuesta, lo cual es una limitante del estudio. Con respecto a la morosidad, se observa que no tuvo significancia estadística, por lo que se considera importante construir, en un estudio futuro, una metodología que permita medir de manera adecuada estas dos variables.

7. Uno de los factores relevantes para el modelo es el tamaño de la firma, pero, por las limitaciones inherentes a la encuesta y por ende a la base de datos disponible, la variable proxy utilizada, número de empleados remunerados, no es estadísticamente significativa y se recomienda para futuros estudios buscar otras alternativas que puedan medir mejor el tamaño de la empresa.

8. Al igual que lo mostraron Chan & Lin (2013), una de las limitaciones de este estudio radica en que los datos seleccionados en una zona específica no necesariamente revelan toda la realidad de los micronegocios. En este estudio, el análisis se ha enfocado en los micronegocios de Cali y sus alrededores encuestados en el 2019. De ellos, solo el 1% estaba en el sector agropecuario, que ha sido prioritario para el gobierno, donde ha buscado impulsarlo con diversos programas especializados de microcrédito, como es el caso del programa de las oportunidades rurales (2007) o el programa de desarrollo rural con equidad (2007).

9. Tomando en consideración que el microcrédito puede ser un elemento relevante para la lucha contra la pobreza en países en vía de desarrollo, es importante que en este campo se sigan haciendo estudios que evalúen el impacto social de los programas de iniciativa pública o privada que buscan apoyar a los micronegocios, para evaluar si en efecto se están cumpliendo los objetivos de dichos programas. Por ejemplo, en África, el estudio empírico de Kiiru (2007) encontró que, aunque los hogares pueden experimentar mejoras marginales en el bienestar después de una intervención de microfinanzas o acceso al microcrédito, puede haber problemas de gestión y manejo de la deuda, que resulta contraproducente, pues el exceso de endeudamiento puede agotar los activos de capital del hogar (en caso de autoempleo) o micronegocio, y otros activos básicos de sustento, por lo cual es necesario fortalecer el tema de educación financiera.

Por último, es importante que los hacedores de políticas públicas y, en general, quienes diseñan los programas que buscan luchar contra la pobreza y la desigualdad no pierdan de vista formular alternativas complementarias al microcrédito que tengan en cuenta factores como la educación financiera y la capacitación tanto de los hogares como de los micronegocios, lo que podría hacer la diferencia para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en cada iniciativa, garantizar el uso eficiente de los recursos y sobre todo que no se convierta en un factor contraproducente, al endeudar a poblaciones vulnerables.

ANEXOS

ANEXO 1. ENCUESTA

YARÚ- CAMINO INTEGRAL PARA EMPRENDEDORAS

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DEL NEGOCIO

Fecha de diligenciamiento: día ___ mes ___ año ___

DATOS DEL ASESOR EMPRESARIAL

1. Nombres: _____ 2. Apellidos: _____

3. Tipo de Identificación: C.C C.E Pasaporte 4. Número de identificación: _____

1. DATOS BÁSICOS DEL USUARIO(A)

1. Nombres: _____ 2. Apellidos: _____

3. Tipo de Identificación: C.C C.E.2 Pasaporte 4. Número de identificación: _____

5. Número de teléfono fijo: _____ 6. Número de celular: _____

2. LOCALIZACIÓN DEL NEGOCIO

7. Nombre del negocio:

8. Dirección del negocio:

9. Barrio / Vereda / Corregimiento del negocio: _____ 10. Comuna:

11. Departamento: _____ 12. Municipio:

13. Estrato del negocio: _____ (En caso de que sea virtual, ambulante o a domicilio indíquelo. Para el caso virtual o ambulante por favor indique el estrato del sector donde se ubica).

14. ¿En dónde funciona principalmente el negocio?

- 1. En la vivienda sin estar separado de otras áreas del hogar
- 2. En la vivienda con espacio separado de otras áreas del hogar
- 3. En local aparte de la vivienda pagando arriendo
- 4. En local propio aparte de la vivienda
- 5. En local prestado aparte de la vivienda
- 6. En local compartido aparte de la vivienda
- 7. En un predio agrícola (finca)
- 8. En la calle (ambulante)
- 9. En la calle (puesto permanente)
- 10. Servicio a domicilio

14.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿el lugar donde funciona la empresa es adecuado?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

3. EXPERIENCIA, MOTIVACIONES Y ASPIRACIONES PERSONALES

15. ¿Ha recibido apoyo de organizaciones o instituciones, diferentes a la FUNDACIÓN WWB COLOMBIA, durante los últimos 3 años para el desarrollo o fortalecimiento de su negocio?

- 1. Sí, con dinero (capital semilla)
- 2. Sí, con capacitación (charlas, talleres, seminarios)
- 3. Sí, con dinero (capital semilla) y capacitación
- 4. No (pase a la pregunta 18)

16. ¿Qué entidad le brindó apoyo? _____

17. ¿Cuáles han sido las áreas en las que ha recibido capacitación durante los últimos 3 años para el desarrollo o fortalecimiento de su negocio?

Área de capacitación	Sí	No
----------------------	----	----

Administración

Contabilidad

Mejoramiento productivo - capacitación técnica para elaboración producto o prestación servicio

Mercadeo, comercialización, ventas

Tecnología, informática, manejo de computador

Seguridad en el trabajo

Otra. ¿Cuál? _____

En caso de que haya respondido a todas las opciones del área de capacitación con “no” pase a la pregunta 18. De lo contrario, remítase a la pregunta 19.

18. ¿Por qué no había recibido ningún tipo de capacitación en los últimos 3 años?

- 1. No me interesaba capacitarme
- 2. No encontraba cursos adecuados a mis necesidades
- 3. Los programas de capacitación eran muy costosos
- 4. Los cursos tomaban mucho tiempo
- 5. Los horarios de cursos que me interesaban no se acomodaban a mis tiempos
- 6. No sabía dónde acudir para capacitarme
- 7. Algún miembro de mi familia no estaba de acuerdo con que tomara este tipo de capacitación
- 8. Otro. ¿Cuál? _____

19. Seleccione las DOS afirmaciones que mejor reflejan los beneficios principales de ser emprendedor(a) o trabajador(a) independiente.

- 1. No tener jefe
- 2. Me permite realizar tareas domésticas y/o cuidado de niños y adultos mayores en el hogar
- 3. Me permite ajustar mis jornadas de trabajo para dedicar tiempo a mi realización personal
- 4. Me permite aprovechar más mis habilidades
- 5. Me permite generar mayores ingresos que como empleado(a) de una empresa
- 6. Me permite generar ingresos mientras consigo un trabajo como empleado(a) de una empresa
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

19.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿las elecciones reflejan mayor claridad sobre el hecho de ser emprendedor?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

20. Principalmente, ¿Qué esperaba obtener cuando decidió crear el negocio?

- 1. Obtener ingresos adicionales
- 2. Obtener ingresos básicos para sostenimiento de mi familia
- 3. Generar empleo para familiares y amigos
- 4. Aprovechar más mis habilidades
- 5. Prestar un servicio a la sociedad
- 6. Ocupar mi tiempo
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

21. ¿Después de cuánto tiempo de iniciado el negocio esperaba recibir ganancias?

- 1. A un mes de haber iniciado el negocio
- 2. A los 6 meses de haber iniciado el negocio
- 3. A los 12 meses de haber iniciado el negocio
- 4. De manera inmediata (dependo del negocio)

4. ROL DEL USUARIO(A) EN EL NEGOCIO

22. ¿Qué función desempeña en el negocio?

- 1. Propietario(a)
- 2. Propietario(a) y administrador(a)
- 3. Administrador(a) sin ningún parentesco con el propietario(a)
- 4. Propiedad familiar (copropietario(a))
- 5. Pareja del propietario(a) administrador(a)
- 6. Hijo(a) del propietario(a) administrador(a)
- 7. Otro parentesco o relación con el propietario administrador(a). ¿Cuál?: _____

5. CONSTITUCIÓN DEL NEGOCIO

23. Número de propietarios del negocio: _____

24. De los propietarios, incluyéndose, ¿cuántos son?:

Hombres _____

Mujeres _____

Personas transgénero: _____

(En caso de que no haya propietarios hombres, mujeres o personas transgénero, escriba cero (0), ejemplo: 2 propietarios – 1 hombre – 1 mujer – 0 personas transgénero.

25. En caso de tener socios, indique el número de socios que son familiares:

26. Indique la fecha de creación del negocio: día: _____ mes: _____ año: _____. En caso de que no tener una fecha exacta de creación del negocio, indique el mes y año aproximado.

27. Indique el valor total en pesos con el cual inició el negocio (case inicial): \$ En caso de no tener presente el capital exacto con el que inició el negocio, indique un valor en pesos aproximado.

6. ANTECEDENTES DEL NEGOCIO

28. ¿Cómo llegó a ser propietario o socio del negocio?

- 1. Lo empecé desde cero
- 2. Compré el negocio donde trabajaba antes
- 3. Compré un negocio en el que NO trabajaba
- 4. Me convertí en socio de donde trabajaba antes
- 5. Me convertí en socio en un negocio en el que No trabajaba anteriormente
- 6. Heredé una empresa familiar
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

29. ¿Ha sido dueño (total o en parte) de algún negocio o trabajador por cuenta propia en el pasado?

- 1. No, nunca (pase a la pregunta 32)
- 2. Sí, en el último año
- 3. Sí, en los últimos 5 años
- 4. Sí, en los últimos 10 años
- 5. Sí, en los últimos 20 años
- 6. Sí hace más de 20 años

30. A parte del negocio que tiene actualmente, ¿de cuántos negocios ha sido dueño o socio en el pasado?: _____

31. ¿Cuál era su condición de empleo inmediatamente antes de convertirse en el socio o dueño del negocio actual?

- 1. Trabajaba por cuenta propia
- 2. Era dueño o socio de otro negocio
- 3. Trabajaba a tiempo completo en una empresa
- 4. Trabajaba a tiempo parcial en una empresa
- 5. Estudiaba
- 6. Me dedicaba a los quehaceres del hogar
- 7. Estaba pensionado
- 8. Estaba desempleado
- 9. Estaba incapacitado/ enfermo para trabajar
- 10. Vivía de alquileres o intereses (rentista)
- 11. Otro. ¿Cuál? _____

7. TIPO DE NEGOCIO Y GRADO DE FORMALIZACIÓN

32. ¿El negocio se encuentra inscrito actualmente en la Cámara de Comercio?

- 1. Sí
- 2. No (pase 35)
- 3. No, pero estuve inscrito

33. ¿Qué forma jurídica tiene o tenía su negocio?

- 1. Fundación
- 2. Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.)
- 3. Asociación
- 4. Persona natural comerciante
- 5. Cooperativa
- 6. No sé a cuál corresponde mi negocio
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

34. ¿Cuándo fue la última vez que renovó su registro mercantil?

- 1. En el presente año
- 2. El año pasado
- 3. El año antepasado
- 4. No me acuerdo

Pase a la pregunta 36

35. Indique la razón principal por la cual su negocio no se encuentra inscrito actualmente en la Cámara de Comercio:

- 1. Falta de información o capacitación
- 2. Muchos trámites y requisitos
- 3. Temor a ser fiscalizado(a)
- 4. Temor a perder beneficios sociales (subsidijs del Estado)
- 5. No lo considero necesario para las operaciones del negocio
- 6. Representa un alto costo económico
- 7. No sabía que tenía que hacerlo
- 8. No cuento con el dinero para hacerlo

35.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿la tenencia o no del registro en Cámara es pertinente según el tipo de negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

36. ¿Su negocio cuenta con el Registro Único Tributario, RUT?

- 1. Sí (pase a la pregunta 38)
- 2. Sí, pero no está actualizado con la actividad económica actual (pase a la pregunta 38)
- 3. No (pase a la pregunta 37)

37. Indique la razón principal por la cual su negocio no cuenta actualmente con RUT:

- 1. Falta de información o capacitación
- 2. Muchos trámites y requisitos
- 3. Temor a ser fiscalizado(a)
- 4. Temor a perder beneficios sociales (subsidijs del Estado)
- 5. No lo considero necesario para las operaciones del negocio
- 6. Representa un alto costo económico
- 7. No sabía que tenía que hacerlo
- 8. No cuento con el dinero para hacerlo

38. ¿Su negocio requiere de alguna licencia o permiso para poder operar? Algunos ejemplos de licencias son: registro sanitario, manipulación de alimentos, uso de suelos, Sayco y Acinpro, entre otros.

- 1. Sí, cuento con todas las licencias
- 2. Sí, pero no cuento con todas las licencias
- 3. No, pero los necesito (pase a la pregunta 47)
- 4. No los necesito (pase pregunta 47)

8. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

39. ¿Tiene actualmente trabajadores o empleados contratados directamente por el negocio por al menos una hora a la semana?

- 1. Sí
- 2. No (pase a la pregunta 42)

40. De los trabajadores que tiene actualmente vinculados al negocio, indique el número total de personas según las siguientes categorías: Ej. Tengo en total 3 trabajadores: 1 trabajador remunerado (mujer) y 2 familiares no remunerados (1 hombre y 1 mujer). Jornada laboral: C = Completa (45 o más horas a las semana. I = Intermedia (31 a 44 horas a la semana). P= Parcial (30 o menos horas a la semana). N = no tiene jornada establecida.

Categoría laboral	Hombres	Mujeres	Persona Transgénero	Tipo de contrato		Jornada laboral
				Oral	Escrito	
Trabajadores remunerados						
Familiares remunerados						
Familiares no remunerados						
Socios trabajadores						
Número total de trabajadores						

41. En general, ¿cómo suele fijar los salarios de sus trabajadores?:

- 1. Utilizando el salario mínimo legal vigente
- 2. Fijando una tarifa similar a la que reconocen otros negocios similares
- 3. Negociando directamente la tarifa con el trabajador
- 4. Fijando un porcentaje de las ventas del día
- 5. De acuerdo a lo que el negocio puede reconocer en dinero a la persona vinculada
- 6. No remunerero en dinero a los trabajadores que están vinculados al negocio
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

41.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿el método usado para fijar la remuneración cumple con los requisitos según el negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

42. En caso de NO TENER trabajadores o empleados directamente vinculados al negocio, indique la razón principal por la cual no cuenta con personas vinculadas al negocio:

- 1. No es necesario tener empleados en este momento

- 2. Es necesario, pero es muy costoso tener trabajadores a cargo
- 3. Es difícil encontrar trabajadores que se ajusten al negocio
- 4. Otro. ¿Cuál? _____

43. ¿Pretende emplear o contratar trabajadores nuevos en los próximos 12 meses?

- 1. Sí
- 2. No, porque trabajo solo(a)
- 3. No, porque creo que no lo necesitaré
- 4. Otra razón _____

44. ¿Cuentan sus empleados con seguridad social? Al menos realiza aportes a la EPS

- 1. Sí, ¿cuántos? _____
- 2. No, ¿cuántos? _____
- 3. No tengo empleados

44.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿cumple con la normatividad mínima de contratación?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

44.2 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿los empleados cuentan con la afiliación a seguridad social de acuerdo con el tipo de negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

45. En general, ¿tiene claras las funciones de las personas que participan en las actividades del negocio? Si trabaja solo(a), la pregunta aplica para las funciones que usted realiza en el negocio.

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Más o menos

46. A continuación, marque con una X la frecuencia con la que planea las siguientes tareas:

Detalle Siempre Casi siempre A veces Nunca

Tareas domésticas o del hogar

Tareas del negocio

47. Aproximadamente, ¿cuántos DÍAS A LA SEMANA suele trabajar en el negocio?:

48. Aproximadamente, ¿cuántas HORAS diarias acostumbra trabajar en el negocio?:

49. ¿Quién toma las principales decisiones en el negocio?

- 1. Solo el propietario(a)
- 2. El propietario(a) en diálogo con la pareja
- 3. La pareja del propietario(a)
- 4. El propietario(a) en diálogo con los hijos
- 5. El propietario(a) en diálogo con la pareja y los hijos
- 6. El propietario(a) en diálogo con los socios

- 7. El propietario(a) en diálogo con los socios y su pareja
- 8. El propietario(a) en diálogo con sus trabajadores
- 9. Otro. ¿Cuál? _____

49.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿la toma de decisiones es adecuada según el tipo de negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

9. ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL DEL NEGOCIO

50. A continuación, indique la actividad económica principal del negocio, es decir, aquella actividad que genera los mayores ingresos en el negocio. En caso de tener dos actividades económicas que contribuyan significativamente a los ingresos del negocio, indíquelas.

51. A continuación, indique si a través de la actividad económica del negocio:

51.1 ¿Elabora productos para luego venderlos? (Ej.: prendas de vestir, zapatos, bisutería, comida, servicio de maquila, etc.)

- 1. Sí. Indique el o los productos que elabora:
- 2. No

51.2 ¿Presta un servicio a través del negocio? (Ej.: estética, atención de eventos, veterinarias, etc.)

- 1. Sí. Indique el o los servicios que presta:
- 2. No

51.3 ¿Comercializa algún producto o servicio? (Ej.: colmena, miscelánea, tienda)

- 1. Sí. Indique el o los productos o servicios que comercializa:
- 2. No

52. Indique el sector económico al que pertenece su negocio:

Sector económico Industrial o Producción Agrícola – agropecuario Comercial Servicios Tecnológico

Principal

Secundario

53. ¿Qué dificultades se le presentan con mayor frecuencia para desarrollar las actividades relacionadas con su negocio? Marque “Sí” si se le presenta o “No” (frecuentemente) la dificultad relacionada en el cuadro. En caso de existir una dificultad distinta a las relacionadas, por favor escríbala.

Dificultad Sí No

1. Alguna oposición de familiares o amigos al negocio
2. Responsabilidades familiares que limitan la dedicación de tiempo al negocio
3. Insuficiente capital para inversiones o trabajo
4. Problemas asociados a la maquinaria y equipo del negocio
5. Ausencia de recurso humano capacitado para la actividad productiva
7. Problemas con proveedores
8. Escaso abastecimiento de materias primas

9. Problemas en la distribución-venta del producto o servicio

10. Problemas con los clientes

11. El negocio solo funciona por temporadas

12. Otra:

10. OPERACIÓN DEL NEGOCIO Y CONDICIONES DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

54. Las actividades productivas del negocio operan:

- 1. Todo el año, a tiempo completo
- 2. Todo el año, a medio tiempo
- 3. Todo el año, pocas horas a la semana
- 4. De temporada
- 5. Ocasional o eventual

55. ¿Las actividades productivas o de prestación de servicios que se desarrollan en el negocio pueden implicar algún tipo de riesgo de accidentes en el lugar de trabajo?

- 1. Sí. ¿Por qué?
- 2. No

56. ¿Tiene actualmente un plan de prevención contra posibles accidentes en el lugar de trabajo?

- 1. Sí.
- 2. No

57. ¿Cómo califica los siguientes aspectos en relación a su lugar de trabajo para desarrollar la actividad económica principal de su negocio?

Aspectos Bueno Regular Malo No aplica

Ventilación

Iluminación

Limpieza

Orden

Olores

11. PROVEEDORES

58. ¿Cuenta con un directorio actualizado de las personas o negocios a las que les compra materia prima, insumos o productos para comercializar?

- 1. Sí
- 2. A veces
- 3. No

59. La relación con los proveedores de su negocio es:

- 1. Permanente
- 2. Eventual
- 3. No tengo preferencia

60. ¿De qué forma realiza las compras de materias primas, insumos o productos para su negocio?

- 1. Contado
- 2. Crédito
- 3. Ambas, pero la mayoría de contado
- 4. Ambas, pero la mayoría a crédito
- 5. Mercancía en consignación

61. Indique a continuación si realiza o no control de inventarios a través de registro físico en formatos:

Detalle Sí No A veces

1. Inventario de materias primas o insumos

2. Inventario de producto terminado

62. ¿Cuál ha sido el motivo para no llevar el control de inventarios?

- 1. No lo considero necesario
- 2. No llevo control en registro físico porque lo realizo a través de observación directa
- 3. No lo realizo, porque, aunque lo considero necesario, el control demanda mucho tiempo
- 4. Lo considero necesario, pero no sé cómo hacerlo
- 5. Llevo inventario

63. ¿Cada cuánto realiza compras para poder elaborar o comercializar el producto / prestar el servicio?

- 1. Diario
- 2. Semanal
- 3. Quincenal
- 4. Mensual
- 5. No tengo fecha fija
- 6. Sobre pedido

12. MODELO DEL NEGOCIO

64. ¿Qué necesidad o problema de los clientes busca satisfacer a través del producto o servicio que ofrece? (diferencial con la competencia).

64.1 Concepto del asesor: Sí__ Más o menos __ No__

65. Describa de qué manera el producto va a satisfacer las necesidades identificadas de sus clientes:

65.1 Concepto del asesor: Sí__ Más o menos __ No__

66. Describa las características principales de las personas que son clientes de sus productos o servicios:

66.1 Concepto del asesor: Sí__ Más o menos __ No__

67. ¿Tiene identificado quiénes pueden ser clientes potenciales de sus productos o servicios? Consultar detalladamente sobre los clientes y su concordancia con las características planteadas en la pregunta anterior.

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Creo identificarlos

68. Los clientes que tiene actualmente su negocio son:

- 1. Intermediarios (le venden al consumidor final)

- 2. Consumidores finales
- 3. Ambos, en su mayoría intermediarios
- 4. Ambos, en su mayoría consumidores finales

13. DEFINICIÓN DE PRECIOS Y COMPORTAMIENTO EN VENTAS

69. ¿Cuál es el principal criterio que utiliza para establecer el precio de venta de su producto o servicio?

- 1. De acuerdo al costo de producción
- 2. De acuerdo a la competencia
- 3. De acuerdo a mi criterio personal o el de mis socios
- 4. Dependiendo del cliente
- 5. De acuerdo a la temporada
- 6. De acuerdo a los costos de producción y a los precios de la competencia

70. De acuerdo a la experiencia que ha tenido en las ventas de su negocio, indique a continuación el comportamiento de ventas de sus productos o servicios para cada mes del año: Califique si el mes es Difícil con la letra D, Normal con la letra N, Bueno con la letra B. En caso de que no realice ventas en algunos meses del año, escriba SV (sin ventas). Para realizar el ejercicio, tome como referencia el comportamiento en ventas que tuvo durante el año anterior. Si el negocio fue creado este año, tome información correspondiente al presente año.

Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Sept. Oct. Nov. Dic.

71. A continuación indique el valor de ventas promedio en pesos según la siguiente clasificación

- 1. Venta promedio en un mes bueno _____
- 2. Venta promedio en un mes normal _____
- 3. Venta promedio en un mes malo _____

72. ¿Conoce el valor total de las ventas que realizó el negocio el año pasado?

- 1. Sí. El valor es \$ _____
- 2. No
- 3. No Aplica (tiene menos de un año)

73. Indique ¿cuál de los siguientes medios de pago utiliza principalmente para realizar las ventas?:

- 1. Pago en efectivo
- 2. Tarjetas de crédito o débito
- 3. Transferencia electrónica a cuenta bancaria
- 4. Pago en efectivo y tarjeta de crédito o débito
- 5. Pago en efectivo y consignación bancaria
- 6. Pago en efectivo y consignación bancaria y tarjeta de crédito o débito
- 7. Otro. ¿Cuál?

73.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿los medios de pagos son los adecuados según el tipo de negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

74. En general, las ventas del negocio se realizan:

- 1. De contado
- 2. A crédito
- 3. De contado y a crédito, pero más de contado
- 4. De contado y a crédito, pero más a crédito

74.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿la modalidad utilizada es la mejor de acuerdo con el negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

14. MERCADEO DEL NEGOCIO

75. Relacione a continuación los productos o servicios estrellas del negocio, es decir, aquellos que son los más vendidos:

76. ¿Cuántos clientes fijos tiene actualmente el negocio?

- 1. De 1 a 5 clientes
- 2. De 6 a 10 clientes
- 3. De 11 a 15 clientes
- 4. Más de 16 clientes
- 5. No sé

76.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿el número de clientes es el ideal de acuerdo con el negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

77. La venta del producto o servicio se realiza:

Detalle Sí No

1. A nivel de barrio o comuna
2. A nivel local (ciudad, municipio de residencia)
3. A nivel regional (departamento de residencia)
4. A nivel nacional (país de residencia)
5. A nivel internacional (por fuera del país)

78. ¿Tiene identificada la competencia de su negocio?

- 1. Sí
- 2. No (pase a la pregunta 97)

79. ¿Cuál cree usted que es la mayor ventaja de su negocio frente a la competencia?

79.1 Concepto del asesor: Sí__ Más o menos __ No__

80. De los siguientes aspectos señale aquellos que actualmente afectan la comercialización del producto o servicio:

Aspectos Sí No

1. Falta de conocimiento sobre los consumidores actuales del producto y el nivel de satisfacción con el mismo.
2. Mercado reducido, escasa clientela, incertidumbre en la venta del producto o servicio

- 3. Presentación poco atractiva del producto o servicio (empaques)
- 4. Falta de conocimientos para innovar y mejorar el producto o servicio actual
- 5. Falta de definición y planificación de las estrategias de comercialización y venta de productos o servicios

15. PROMOCIÓN, PUBLICIDAD E IMAGEN DEL NEGOCIO

81. ¿El negocio cuenta con un logo para que los clientes lo identifiquen?

- 1. Sí.
- 2. No

81.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿el logo es adecuado para el negocio? (si no tiene logo, seleccione la opción No)

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

82. ¿Qué medios utiliza regularmente para promocionar sus productos o servicios?

Medios de promoción Sí No

- 1. Catálogo
- 2. Tarjetas de presentación
- 3. Afiches
- 4. Volantes
- 5. Perifoneo
- 6. WhatsApp
- 7. Facebook
- 8. Instagram
- 9. Voz a voz
- 10. Página web
- 11. Muestras comerciales (ej. Ferias)
- 12. Otro. ¿Cuál? _____

82.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿los medios de promoción son los más adecuados para el negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

83. ¿Cuáles son los principales canales que utiliza para vender sus productos o servicios?

Canales Sí No

- 1. Internet (página web donde se realice transacciones de dinero)
- 2. Redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp) y realizo entrega del producto por mensajería
- 3. Redes sociales (Facebook, Instagram, WhatsApp) y realizo entrega del producto personalmente
- 4. Distribuidores de los productos
- 5. Vendedores
- 6. Venta directa por el propietario(a) del negocio en el negocio
- 7. Venta directa por el propietario(a) del negocio fuera del negocio (a domicilio)

83.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿los canales son los indicados para el negocio?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

16. AUTOPERCEPCIÓN SOBRE LA RENTABILIDAD DEL NEGOCIO

84. Los ingresos que percibe por la actividad productiva realizada en el negocio cubren los costos de producción en los que se incurren:

- 1. Cubren los costos de producción, los costos de comercialización, los costos administrativos y genera ganancias que le permiten ahorrar para nuevas inversiones o capital de trabajo.
- 2. Cubren todos los costos en que se incurre (producción, comercialización, administración) y no genera ni pérdidas ni utilidades.
- 3. Cubren los costos de materias primas e insumos de producción y solo parcialmente el ingreso mínimo correspondiente a mi salario para cubrir mis necesidades básicas.
- 4. No permite recuperar ni costos de materiales e insumos de producción ni los de mano de obra.

17. MAQUINARIA, EQUIPOS Y MUEBLES

85. ¿Cuáles de los siguientes activos tiene actualmente su negocio?, indique además la cantidad de los activos por categoría en caso de tenerlos para uso exclusivo del negocio.

Activo	Sí	No	Cantidad
--------	----	----	----------

1. Computador, tableta, Smartphone para el negocio
2. Vehículo (carro, moto, camión, taxi, buseta)
3. Maquinaria o equipos para actividad productiva (ej. máquinas de coser, hornos, etc.)
4. Equipo de oficina (escritorio, sillas, etc.)

18. ESTRUCTURA DE COSTOS Y GASTOS DEL NEGOCIO

86. ¿Conoce cuánto le cuesta producir los bienes o servicios que ofrece?

- 1. Sí
- 2. Aproximadamente
- 3. No (pase a la pregunta 91)

87. ¿Separa el dinero que le ingresa al negocio del dinero que usa para cubrir gastos personales o del hogar?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre
- 3. A veces
- 4. Nunca

88. A continuación indique si conoce o no los siguientes aspectos del negocio relacionados con los costos y gastos en los que incurre para elaborar, comercializar o prestar los productos o servicios:

Aspecto	Sí	No
---------	----	----

1. ¿Sabe cuánto ganó o perdió el negocio el mes pasado?
2. ¿Sabe cuánto ganó o perdió el negocio en los últimos 12 meses?
3. ¿Conoce si los ingresos generados por las ventas del negocio les están cubriendo todos los costos y gastos que genera para producir, comercializar o prestar el producto o servicio?
4. ¿Conoce cuánto es lo mínimo que debe vender para cubrir los costos de producir o prestar un producto o servicio?

89. ¿Conoce el valor en pesos del inventario que tiene en productos terminados?

- 1. Sí. Indique el valor: \$
- 2. No
- 3. No aplica (es un servicio)

90. De los siguientes gastos mensuales que debe asumir un negocio, indique cuáles asume el negocio actualmente y el valor promedio de los gastos en caso de que se asuman:

Gastos Sí No Valor promedio en pesos

1. Compra de insumos o materias primas
2. Pago de trabajadores vinculados al negocio
3. Pago de arriendo
4. Pago de servicios públicos
5. Conexión a internet
6. Pago de transporte asociados a la actividad del negocio
7. Personales o familiares que se cubren con el negocio
8. Educación enfocada al negocio
9. Otros. ¿Cuál? _____

91. ¿Cómo reconoce actualmente el salario que le corresponde como emprendedor(a)?

- 1. Utilizo dinero del negocio a medida que voy teniendo necesidades
- 2. Se paga un valor mensual para cubrir sus necesidades
- 3. Se paga un valor mensual, pero uso dinero del negocio en caso de tener necesidades
- 4. No me hago ningún pago con el negocio

92. ¿Los ingresos que destina del negocio para cubrir necesidades propias o del hogar constituyen la fuente principal para el sustento personal o familiar?

- 1. Sí
- 2. No

93. Indique en qué destina PRINCIPALMENTE el dinero que obtiene del negocio para cubrir sus gastos:

Destino del dinero Sí No

1. Gastos de alimentación
2. Gastos de vivienda (cuota de vivienda, alquiler)
3. Gastos de educación
4. Gastos de salud
5. Gastos de vestuario
6. Gastos de recreación
7. Compra de bienes e inmuebles para el hogar
8. Remodelación, reparación de la vivienda
9. Otro. ¿Cuál? _____

94. ¿De los ingresos que recibe por sus ventas, destina un porcentaje del dinero para ahorro?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre

- 3. A veces
- 4. Nunca

95. Los recursos ahorrados son utilizados generalmente para:

- 1. Reinvertir en el negocio
- 2. Una meta personal
- 3. Una emergencia
- 4. No ahorro
- 5. Otro:

19. REGISTROS PRINCIPALES DE CUENTAS

96. ¿Dónde lleva generalmente los registros de?

Registro En el celular Libreta o cuaderno En el computador En libreta y computador En mi cabeza

1. Proveedores (información)
2. Clientes (información)
3. Ventas
4. Costos de los productos
5. Compras del negocio
6. Créditos por pagar del negocio
7. Dinero en caja

97. Indique a continuación la frecuencia con la que lleva registro de las siguientes cuentas:

Cuenta Siempre Casi siempre A veces Nunca

1. Ventas del negocio
2. Compras del negocio
3. Cuentas por cobrar a los clientes
4. Cuentas por pagar a proveedores
5. Créditos por pagar del negocio
6. Dinero en caja

98. ¿Maneja un presupuesto de ventas mensual para su negocio?, es decir, ¿usted establece unas metas mensuales de ventas para cumplir?

- 1. Sí
- 2. No

20. TENENCIA DE DEUDA

99. ¿Alguna vez ha solicitado un préstamo / crédito bancario para invertir en su negocio actual?

- 1. Sí (pase a la pregunta 101)
- 2. No

100. En caso de no haber solicitado un préstamo/crédito bancario, ¿por qué razón no lo ha solicitado?

- 1. No lo necesito
- 2. No sé a dónde acudir
- 3. Desconozco el procedimiento para solicitarlo
- 4. No me gusta pedir préstamos/créditos

- 5. No podría hacer frente a los pagos
- 6. No me lo otorgarían (no creo cumplir los requisitos)
- 7. No confío en las instituciones financieras
- 8. No entiendo las condiciones (interés, plazo, cuotas)

Pase a la pregunta 106

101. En caso de haber solicitado el crédito, ¿obtuvo el crédito solicitado?

- 1. Sí, a título personal
- 2. Sí, a nombre de la empresa
- 3. No, fue rechazado
- 4. No, no acepté las condiciones para recibir el crédito
- 5. No, otra razón. ¿Cuál? _____

102. ¿Tiene una deuda asumida por el negocio actualmente?

- 1. Sí
- 2. No (pase a la pregunta 108)

103. El valor total de la deuda actual es: \$ _____

104. El valor de la deuda mensual es: \$ _____

105. ¿Con quién tiene la deuda actual?

- 1. Entidad bancaria
- 2. Con un familiar/amigo pagando intereses
- 3. Con un familiar/amigo sin intereses
- 4. Cooperativa – fondo solidario
- 5. Gota a gota
- 6. Casa de empeño
- 7. Pago por adelantado de clientes
- 8. Crédito con brilla
- 9. Crédito a través de factura de servicios públicos
- 10. Almacenes de cadena y proveedores

106. ¿Cuál fue el motivo principal para adquirir esta deuda?

- 1. Capital de trabajo (materias primas)
- 2. Compra de equipos y herramientas para el negocio
- 3. Compra de vehículos y otros medios de transporte
- 4. Compra de un terreno para el negocio
- 5. Remodelación del negocio
- 6. Pagar otras deudas
- 7. Otro. ¿Cuál? _____

107. En relación con la deuda que tiene actualmente, el valor del crédito:

Estado del crédito Sí No

- 1. Excede el 50% de los activos del negocio (maquinaria, equipos)
- 2. Se encuentra en morosidad

21. CONECTIVIDAD DEL NEGOCIO

108. En caso de tener computador este es:

- 1. Moderno
- 2. Antiguo, pero funciona
- 3. No tengo

108.1 PREGUNTA PARA EL ASESOR: ¿el negocio cuenta con los recursos necesarios para operar adecuadamente?

- 1. Sí
- 2. Más o menos
- 3. No

109. ¿Cuál es el uso que le da al computador que tiene actualmente?

- 1. Lo uso solo para temas relacionados con el negocio
- 2. Lo uso para temas familiares
- 3. Lo uso tanto para el negocio como para temas familiares
- 4. No lo uso porque no sé manejarlo, pero me gustaría aprender
- 5. No lo uso porque no sé manejarlo y no lo considero necesario

110. ¿Qué otro dispositivo tecnológico usa frecuentemente para realizar actividades del negocio?

Dispositivo Siempre Casi siempre A veces Nunca No tengo

1. Tableta

2. Smartphone

111. ¿Tiene cuenta de correo electrónico?

- 1. Sí, lo uso solo para el negocio
- 2. Sí, lo uso para temas personales
- 3. Sí, lo uso tanto para el negocio como para temas personales
- 4. No tengo, no sé crear una cuenta de correo electrónico
- 5. No tengo, no he tenido la oportunidad de crearlo
- 6. No considero necesario tener la cuenta

112. ¿Dónde se conecta principalmente a internet?

- 1. En mi vivienda
- 2. En el negocio
- 3. En un café internet
- 4. Desde mi celular Smartphone
- 5. Desde un Punto Vive Digital
- 6. En la Fundación WWB Colombia
- 7. No me conecto a internet
- 8. No tengo acceso a internet
- 9. Otro. ¿Cuál?

113. ¿Usted utiliza internet para desarrollar actividades relacionadas con su negocio?

- 1. Sí, lo uso
- 2. No lo uso, no lo considero necesario para mi negocio
- 3. No sé utilizar el internet
- 4. No tengo dinero para contratar el servicio de internet
- 5. No tengo un equipo para conectarme a internet
- 6. Otro motivo. ¿Cuál? _____

114. ¿Para qué utiliza internet en el negocio?

Uso de internet Sí No

- 1. Enviar y recibir correos electrónicos
- 2. Obtener información relacionada con el negocio
- 3. Promocionar su negocio a través de redes sociales
- 4. Relacionarse con sus clientes o proveedores
- 5. Hacer compras de materias primas o equipos para el negocio
- 6. Realizar ventas de productos o servicios del negocio
- 7. Obtener información de capacitación para el negocio
- 8. Obtener información de ayudas del Estado
- 9. Realizar trámites en línea con bancos u otras instituciones financieras
- 10. Capacitarse de manera virtual en temas relacionado con el negocio
- 11. Otro. ¿Cuál? _____

115. ¿Utiliza el internet para buscar información relacionada con redes de apoyo para casos de salud, violencia intrafamiliar, derechos de la mujer y el hombre u otros temas de interés personal o de la familia?

- 1. Sí
- 2. No, porque no sé realizar la búsqueda
- 3. No, porque no lo considero importante
- 4. No, porque no cuento con los medios para buscar

116. ¿Cada cuánto se conecta a internet en un mes?

- 1. Diario
- 2. Casi a diario
- 3. A veces
- 4. Nunca
- 5. No tengo conexión a internet

117. A continuación indique con cuál de las siguientes redes sociales cuenta su negocio y cuál es la que utiliza frecuentemente:

Red social Siempre Casi siempre A veces Nunca No la tengo

- 1. Facebook
- 2. Instagram
- 3. Twitter
- 4. WhatsApp
- 5. Página Web

22. MANEJO DEL TIEMPO Y APOYO FAMILIAR

118. A continuación, indique en promedio cuántas horas al día dedica de su tiempo a realizar actividades relacionadas con el negocio y actividades relacionadas con el hogar:

- 1. Horas diarias dedicadas al hogar: _____
- 2. Horas diarias dedicadas al negocio: _____

119. ¿Tiene definido un horario para realizar las actividades relacionadas con el hogar y con el negocio?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. Sí, pero solo tengo el negocio

120. ¿Recibe algún tipo de apoyo familiar en las actividades del hogar para que usted pueda dedicar tiempo a las actividades relacionadas al negocio?

- 1. Siempre
- 2. Casi siempre
- 3. A veces
- 4. Nunca

121. ¿Actualmente recibe apoyo de algún miembro de su familia en actividades relacionadas con el negocio?

- 1. Sí
- 2. A veces
- 3. No (pase a la pregunta 123)

122. En caso de que reciba apoyo de un miembro de su familia en las actividades del negocio, indique el tipo de apoyo que le ofrece: _____

123. ¿Actualmente siente que existe una dificultad familiar que pueda afectar la sostenibilidad de su negocio?

- 1. Sí
- 2. Parcialmente
- 3. No

¡GRACIAS!

ANEXO 2. MODELO 1 FINAL RSTUDIO

```
modelofinal=glm(formula= Y~EDAD+EMPLEADOS+CC+RUT+X1+DEUDAASUMIDA+M1+M2+SOLVENC
IA+MORA, family="binomial", data = datos_tesis1)

summary(modelofinal)

##
## Call:
## glm(formula = Y ~ EDAD + EMPLEADOS + CC + RUT + X1 + DEUDAASUMIDA +
## M1 + M2 + SOLVENCIA + MORA, family = "binomial", data = datos_tesis1)
##
## Deviance Residuals:
## Min 1Q Median 3Q Max
## -3.0948 -0.9059 0.1385 0.8988 1.8903
##
## Coefficients:
## Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept) -1.04958 0.18299 -5.736 9.70e-09 ***
## EDAD 0.05573 0.01336 4.170 3.05e-05 ***
## EMPLEADOS 0.02753 0.07392 0.372 0.7095
## CC1 0.09681 0.25550 0.379 0.7047
## RUT1 0.45029 0.21606 2.084 0.0372 *
## X11 4.30802 0.78101 5.516 3.47e-08 ***
## DEUDAASUMIDA1 2.07499 0.95491 2.173 0.0298 *
## M1 -1.59944 0.86803 -1.843 0.0654 *
## M21 -0.89548 0.76343 -1.173 0.2408
## SOLVENCIA1 -1.71705 0.80228 -2.140 0.0323 *
## MORA1 1.28850 1.11214 1.159 0.2466
## ---
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
```

```
## Null deviance: 947.87 on 715 degrees of freedom
## Residual deviance: 658.93 on 705 degrees of freedom
## AIC: 680.93
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 7
exp(modelofinal$coefficients)
## (Intercept) EDAD EMPLEADOS CC1 RUT1
## 0.3500834 1.0573071 1.0279158 1.1016534 1.5687655
## X11 DEUDAASUMIDA1 M1 M21 SOLVENCIAL
## 74.2931431 7.9644331 0.2020096 0.4084126 0.1795952
## MORA1
## 3.6273321
```

ANEXO 3. MODELO 2 FINAL RSTUDIO

```
mod4=glm(formula= Z~NECESIDAD+EDUCACION+REQUISITOS+CAPACIDAD, family="binomial", data = datamod2)
summary(mod4)
##
## Call:
## glm(formula = Z ~ NECESIDAD + EDUCACION + REQUISITOS + CAPACIDAD,
## family = "binomial", data = datamod2)
##
## Deviance Residuals:
## Min 1Q Median 3Q Max
## -1.2544 -1.2544 -0.3735 1.1023 2.4478
##
## Coefficients:
## Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept) 0.17920 0.09262 1.935 0.05302 .
## NECESIDAD1 -2.80721 0.30176 -9.303 < 2e-16 ***
## EDUCACION1 -3.12364 1.03010 -3.032 0.00243 **
## REQUISITOS1 -1.68328 0.56048 -3.003 0.00267 **
## CAPACIDAD1 -2.48179 1.05289 -2.357 0.01842 *
## ---
## Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
## Null deviance: 953.75 on 715 degrees of freedom
## Residual deviance: 778.55 on 711 degrees of freedom
## AIC: 788.55
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 5
```

REFERENCIAS

- Agresti, A. (2015). *Foundations of linear and generalized linear models*.
- Akerlof, G. A. (1970). *The Market for “Lemons”: Quality uncertainty and the market mechanism*. 84(3), 488–500.
- ANIF Centro de Estudios Económicos (2020). *Crecimiento, covid y aislamiento: El peor registro de la historia*. anif.com.co/comentarios-economicos-del-dia/crecimiento-covid-y-aislamiento-el-peor-registro-de-la-historia/
- ASOBANCARIA. (2018). *¿Qué es el microcrédito?*
- Banca de las oportunidades & Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). (2017). *Reporte de inclusión financiera* (pp. 1–190).
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2005). *Progreso económico y social en América Latina: Desencadenar el crédito*. Banco Interamericano de Desarrollo. <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Desencadenar-el-crédito-Cómo-ampliar-y-estabilizar-la-banca.pdf>
- Barona, B., & Gómez, A. (2011). Aspectos conceptuales y empíricos de la financiación de nuevas empresas en Colombia. *Cuadernos de Administración*, 26(43), 81–98. <https://doi.org/10.25100/cdea.v26i43.426>
- Berger, A., & Udell, G. (1998). The Economics of Small Business Finance : The Roles of Private Equity and Debt Markets in the Financial Growth Cycle. *Finance and Economics Discussion Series*, 1998(15), 1–69. <https://doi.org/10.17016/feds.1998.15>
- CEPAL. (2020). Enfrentar los efectos cada vez mayores del cóvid-19 para una reactivación con igualdad. *Informe Especial Cóvid-19*, 5, 1–26. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45782-enfrentar-efectos-cada-vez-mayores-covid-19-reactivacion-igualdad-nuevas>
- Chan, S. H., & Lin, J. J. (2013). Financing of micro and small enterprises in China: An exploratory study. *Strategic Change*, 22(7–8), 431–446. <https://doi.org/10.1002/jsc.1949>

- Confecámaras. (2020). *Encuesta de las Cámaras de Comercio de monitoreo del impacto de la covid- 19 en las empresas*. <https://www.confecamaras.org.co/analisis-economico>
- DANE. (2020). *Comunicado de prensa: pobreza monetaria año 2019*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2019/Comunicado-pobreza-monetaria_2019.pdf
- DANE. (2021a). *Boletín Técnico Principales indicadores del mercado laboral Enero de 2021*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- DANE. (2021b). *Comunicado de prensa: Encuesta de micronegocios (Emicronn) (Issue 54)*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios#:~:text=Información enero-octubre 2020,%2C ganadería%2C silvicultura y pesca>
- DANE. (2021c). *Comunicado de prensa: Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre y año 2020*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim20.pdf
- Estrada, D., & Hernández, A. (2019). *Situación actual e impacto del microcrédito en Colombia*. Banco de la República de Colombia y Asomicrofinanzas.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360. <https://doi.org/10.1177/0018726718812602>
- Kiiru, J. M. (2007). *Microfinance, Entrepreneurship and Rural Development: Empirical Evidence from Makueni District, Kenya*. 1–22.
- Ledgerwood, J. (2013). *The new microfinance Handbook: A financial market system perspective*.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2017). *Informe de rendición de cuentas: Gestión 2002 - 2010*. 1–63.
- Ministerio de Salud, M. (2020). *Del aislamiento generalizado al aislamiento selectivo y sostenible*. 2–3. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Del-aislamiento-generalizado-al-aislamiento-selectivo-y-sostenible.aspx>

Resolución conjunta número 2225 de 2019. (2019). *51-162, 51 (162)*, 6.
https://drive.google.com/file/d/1sFcO_qWYElimWifFynuVrdjzvc1efYog/view

Tejedor, J. (2020). Los impactos sociales y económicos de la pandemia de la covid-19 en Latinoamérica |. In *Vol. 12(2)* (pp. 329–334). *Revista Finanzas y Política Económica*.
<https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/view/3730>

The World Bank (1996). *Sustainable Banking with the Poor: A worldwide inventory of microfinance institutions*.