

SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL MICROCRÉDITO EN COLOMBIA



SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL MICROCRÉDITO EN COLOMBIA



DAIRO ESTRADA
ANDREA HERNÁNDEZ RUBIO

SITUACIÓN ACTUAL E IMPACTO DEL MICROCRÉDITO EN COLOMBIA



© Banco de la República
© Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras
(Asomicrofinanzas)

Julio de 2019

ISBN: 978-958-664-399-3

Fotografías carátula: cortesía Bancamía.

Fotografía contracarátula: cortesía Financiera Comultrasan.

Diseño de carátula e interiores:
Daniel Contreras Niño
Andrea Castellanos Leal

Corrección de estilo:
Fernando Carretero

Impression:
All Print Graphic & Marketing S. A. S.

Esta publicación fue posible gracias al apoyo de la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras (Asomicrofinanzas) y al Banco de Desarrollo de América Latina CAF, por el apoyo a este proyecto.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco de la República ni de su Junta Directiva, ni de la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras (Asomicrofinanzas) ni de su Consejo Directivo, ni de las entidades que representa, ni del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) ni de su Junta Directiva, ni de la Universidad del Rosario.

Contenido

Agradecimientos	19
Prólogo	23
1. Situación actual del mercado de microcrédito en Colombia	27
1.1. Introducción	27
1.2. Características del microcrédito	29
1.3. Microfinanzas y población objetivo del microcrédito . .	30
1.4. Intermediación microcrediticia	32
1.5. Importancia social	33
1.6. Profundización financiera	36
1.7. Acciones gubernamentales	40
1.8. Tamaño del mercado	44
1.8.1. Demanda potencial	45
1.8.2. Demanda cubierta	48
1.9. Las microfinanzas como oportunidad de nuevos negocios	51
1.10. Comentarios finales	54
2. Riesgo microcrediticio	57
2.1. Introducción	57
2.2. Análisis de la cartera de microcrédito	58

2.3.	Análisis de datos	63
2.4.	Modelo econométrico	78
2.4.1.	Modelo econométrico principal	78
2.4.2.	Metodología de estimación y resultados principales	79
3.	Impacto del microcrédito	93
3.1.	Marco teórico	93
3.2.	Hechos estilizados	101
3.2.1.	Pobres y vulnerables	108
3.3.	Datos	115
3.4.	Clústeres de individuos	124
3.5.	Efecto del microcrédito	132
3.5.1.	Estimación de diferencias en diferencias	132
3.5.2.	Estimación de triples diferencias:	135
4.	Análisis de concentración, competencia y estabilidad del sector microcrediticio	141
4.1.	Introducción	141
4.2.	Situación macroeconómica	146
4.3.	Análisis de la tasa de interés del mercado microcrediticio .	150
4.4.	Marco teórico y análisis de datos	156
4.4.1.	Estabilidad	157
4.4.2.	Concentración	160
4.4.3.	Competencia	164
4.4.4.	Relación entre concentración y estabilidad del sector	181
4.4.5.	Relación entre concentración y poder de mercado .	184
4.4.6.	Relación entre competencia y estabilidad del sector	185
5.	Nuestras entidades de microcrédito	189
	Actuar Caldas - Finanzfuturo	190
	Bancamía	192
	Bancompartir	196
	Banco Agrario de Colombia	198
	Banco Mundo Mujer	201
	Banco W	204

Confiar Cooperativa Financiera	208
Contactar	212
Corporación Interactuar	215
Crezcamos	218
Financiera Comultrasan	221
Fundación Amanecer	223
Fundación delamujer	225
Fundación Mario Santo Domingo	227
Microempresas de Colombia	229
ECLOF Colombia	232
Finamiga	234
Mención especial: Fundación Citi en Colombia	241
Diccionario de la base de datos	249
Modelo probit	251

Lista de tablas

1.1. Iniciativas, programas y leyes gubernamentales	41
1.2. Programas para el sector rural - agro	43
1.3. Densidad empresarial, 2015	46
1.4. Solicitud de crédito o préstamo - microestablecimientos . .	47
2.1. Porcentaje de créditos otorgados y en mora, por región política: rural y urbano	65
2.2. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio	66
2.3. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio para las entidades vigiladas . .	67
2.4. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio para las entidades no vigiladas .	68
2.5. Edad	69
2.6. Género	69
2.7. Estrato socioeconómico	70
2.8. Estado civil	70
2.9. Nivel educativo	71
2.10. Propiedad de la vivienda	72

2.11. Sector económico	72
2.12. Indicadores financieros de las entidades vigiladas	74
2.13. Indicadores financieros de las entidades no vigiladas	75
2.14. Monto del crédito, tasa de interés y plazo de los créditos otorgados por entidades vigiladas	77
2.15. Monto del crédito, tasa de interés y plazo de los créditos otorgados por entidades no vigiladas	77
2.16. Resultados de la estimación <i>Probit</i> de los cuatro modelos	85
2.17. Efectos marginales de las variables explicativas sobre la probabilidad de que un crédito registre alguno de los cuatro episodios de mora analizados	87
2.18. Clasificación - primera prueba posestimación	90
3.1. Estadísticas descriptivas por grupo tratamiento y control	117
3.2. Resultados de la prueba de medias por grupo tratamiento	122
3.3. Perfil de individuo según grupo tratamiento	128
3.4. Distribución de las características socioeconómicas, según perfil riesgo-pago	130
3.5. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, según perfil riesgo-pago	133
3.6. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabi- lidad, según perfil riesgo-pago	134
3.7. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por tipo de entidad	136
3.8. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabi- lidad, por tipo de entidad	137
3.9. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por género	138
3.10. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabi- lidad, por género	138
3.11. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por zona de residencia	139
3.12. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabi- lidad, por zona de residencia	139
4.1. Estadístico H: modelo de Panzar y Rosse	170

4.2.	Estimación del costo marginal	173
4.3.	Estimación del análisis conjetural	180
4.4.	Estimación de la relación entre concentración y estabili- dad del sector	183
4.5.	Estimación de la relación entre poder de mercado y concentración	184
4.6.	Estimación de la relación entre competencia y estabili- dad del sector	187
5.1.	Cifras institucionales Banco Mundo Mujer, Colombia (corte a dic. 31, 2018)	203
5.2.	Cifras destacadas Banco W (cierre a diciembre de 2018). .	205
5.3.	Satisfacción Banco W	205
5.4.	Indicadores confiar	209
5.5.	Indicadores confiar	209
5.6.	Indicadores confiar	211
5.7.	Indicadores contactar	213
5.8.	Indicadores finamiga	236
5.9.	Cuadro resumen	238

Lista de figuras

1.1. Población por debajo de la línea de pobreza en América Latina	35
1.2. Porcentaje de adultos con acceso a servicios financieros en Colombia	38
1.3. Distribución de los adultos que ingresan por primera vez al sistema financiero según producto de entrada . .	39
1.4. Fuente de los créditos solicitados	48
1.5. Mercado de microcrédito por tipo de entidad	50
2.1. Promedio del crecimiento anual de la cartera bruta de microcrédito	58
2.2. Número de deudores promedio, por tipo de entidad de la cartera de microcrédito	59
2.3. Indicador de mora de la cartera de microcrédito	60
2.4. Distribución regional del total de créditos en 2017 . . .	64
2.5. Distribución regional del total de créditos en 2017, por tipo de entidad	65
2.6. Distribución del monto del crédito otorgado, por entidades vigiladas y no vigiladas	76
2.7. Distribución de la tasa de interés, por entidades vigiladas y no vigiladas	76
2.8. Curvas ROC - segunda prueba posestimación	91

3.1. Género de los deudores	102
3.2. Edad de los deudores	103
3.3. Nivel educativo de los deudores	103
3.4. Clasificación de los municipios en los que residen los deudores	104
3.5. Destino de los microcréditos de los clientes	105
3.6. Tenencia de vivienda de los deudores	105
3.7. Plazo de los microcréditos	106
3.8. Seguros	107
3.9. Capacidad de ahorro de los clientes	108
3.10. Porcentaje de pobres y vulnerables	109
3.11. Otorgamiento de crédito a personas pobres y vulnerables por tipo de entidad	111
3.12. Porcentaje de mujeres pobres y vulnerables	112
3.13. Porcentaje de pobres y vulnerables que residen en zonas rurales	112
3.14. Porcentaje de pobres y vulnerables con educación primaria a lo sumo	113
3.15. Porcentaje de pobres y vulnerables menores de 30 años	114
3.16. Porcentaje de pobres y vulnerables mayores de 60 años	114
4.1. Relación inestabilidad-concentración del mercado . . .	145
4.2. Cambio en la percepción de la demanda por nuevos microcréditos	148
4.3. Comportamiento de la tasa de interés, por tipo de entidad	151
4.4. Comportamiento de la tasa de interés para entidades vigiladas y no vigiladas	151
4.5. Correlación entre el indicador de calidad por mora y la tasa de interés	153
4.6. Tasa de microcrédito en Colombia	153
4.7. Tasa de microcrédito en Colombia, por tipo de municipio	154
4.8. Tasa de microcrédito en Colombia, por plazo	155
4.9. Tasa de microcrédito en Colombia, por género	155

4.10. Rentabilidad de los activos, por tipo de entidad	159
4.11. Estadístico <i>z-score</i>	159
4.12. Estadístico <i>z-score</i> , por tipo de entidad	160
4.13. Índices de concentración CR3 y CR5	162
4.14. Índice Herfindahl-Hischman, por tipo de entidad	164
4.15. Costo del capital físico, por tipo de entidad	166
4.16. Costos por provisiones, por tipo de entidad	167
4.17. Costos laborales, por tipo de entidad	167
4.18. Evolución de la competencia en el sector: estadístico H .	171
4.19. Evolución de la competencia en el sector: negativo del indicador de Boone	175
4.20. Índice de Lerner	177
5.1. Principales indicadores del BAC	200
5.2. Certificaciones de Contactar	214

*A mi abuela y a mi madre: Marta y Rosalba,
por sus consejos, enseñanzas y reproches que
me permitieron soñar y nunca desfallecer.*

*Dedicado a Alba y Olga Lucía, mi abuela y mi
mamá. Gracias por su amor incondicional, por
inspirarme y enseñarme a volar.*

Agradecimientos

Esta investigación fue posible gracias al esmerado trabajo y sinergia de un equipo interdisciplinario e interinstitucional, que aportó invaluable saberes y experiencias. Un agradecimiento especial a la presidente ejecutiva de la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras, María Clara Hoyos Jaramillo, por su disposición y por compartir su conocimiento sobre el sector.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todas las personas e instituciones microfinancieras que dedican su vida a luchar contra la pobreza en Colombia. Especialmente a los presidentes de las quince entidades que formaron parte de este estudio, por habernos brindado el insumo principal para llevar a cabo esta investigación. A Pedro Felipe Sogamoso Cardona, director ejecutivo de Actuar Caldas (Finanfuturo); a Miguel Ángel Charria Liévano, presidente ejecutivo de Bancamía; a Gregorio Mejía Solano, presidente de Bancompartir; a Luis Enrique Dussán López, presidente del Banco Agrario de Colombia; a Leonor Melo de Velasco, presidente ejecutiva del Banco Mundo Mujer; a José Alejandro Guerrero Becerra, presidente del Banco W; a Leandro Antonio Ceballos Valencia, gerente general de Confiar Cooperativa Financiera; a Paulo Emilio Rivas Ortiz, director ejecutivo de Contactar; a Fabio Andrés Montoya Isaza, director ejecutivo de la Corporación Interactuar; a Mauricio Osorio Sánchez, presidente corporativo de Crezcamos; a Jaime Chávez Suárez, presidente corporativo de la Financiera Comultrasan; a César Iván Velosa Poveda, director ejecutivo de la Fundación Amanecer; a Teresa Eugenia Prada González, presidente de la Fundación delamujer; a Pablo Gabriel Obregón, presidente y José Francisco Aguirre, director ejecutivo de la Fundación Mario Santo Domingo; y a Gloria Patricia Pérez Guerra, gerente de Microempresas de Colombia. Así mismo, agradecemos a María Victoria Aguirre Barberan, gerente general de Eclof Colombia, y a Gabriel Enrique Mejía Quintana, gerente general de Finamiga, por compartir con nosotros las experiencias de sus entidades.

Al equipo de trabajo de las quince entidades, quienes nos apoyaron con la información de los clientes y los microcréditos; gracias por sus aportes y construcciones al documento. A Soraya Hernández, de Actuar Caldas (Finanfuturo); a Óscar Romero, Ivonne Mejía y Jaime

Trujillo, de Bancamía; a María Fernanda Rojas y Ferney Acevedo, de Bancompartir; a Andrés Lozano, Esperanza Zambrano, Jenny Karim González, Jorge Luis Giraldo y Mario Brinez, del Banco Agrario de Colombia; a Edgar David Moreno, del Banco Mundo Mujer; a Daniel Ernesto Rizo y Andrés Rincón, del Banco W; a Esteban Osorio Arango, John Fredy Velasquez Martínez y Liliana Ríos, de Confiar Cooperativa Financiera; a Carlos Arteaga, de Contactar; a Alejandro Romero y Juan Pablo Naranjo, de la Corporación Interactuar; a Jairo Enrique Torres, de Crezcamos; a Nestor Gómez, de Financiera Comultrasan; a Gloria Briceño, Carlina Pérez, David Bolaños y Pamela Santa, de Fundación Amanecer; a Rocío Sarmiento, Jorge Pinzón y Danny Roa Rosales, de la Fundación delamujer; a Paola Andrea León, de la Fundación Mario Santo Domingo; y a Federico Cabal y Ana María Marín, de Microempresas de Colombia.

Al equipo de Asomicrofinanzas, gracias por sus consejos, conocimientos y la ayuda proporcionada durante la realización de este trabajo. Especialmente a Ibonne Paola Quiroga Martínez, jefe de Análisis de Información e Investigaciones; a Eidy Johanna Bareño Ávila, gestora de desarrollo; a Andrés Felipe Álvarez Sierra, profesional de Investigaciones; a Oscar Hernando Rodríguez Chaparro, consultor TIC. A Laura Quimbay Salamanca y Paola Cuadros-Sierra, asesoras de la Presidencia de Finagro, por su disposición y apoyo en el desarrollo de esta investigación; a Fernando Carretero, por su apoyo en la corrección de estilo y sugerencias al texto.

A Karen Pulido Mahecha, economista de la Universidad Nacional de Colombia; a Juan Sebastián Silva Rodríguez, economista de la Universidad Nacional de Colombia y joven investigador de la Universidad del Rosario, y a Catalina Zambrano Galleguillos, asistente de investigación de la Universidad del Rosario, gracias por sus aportes técnicos de evaluación de impacto y de econometría, lo cual hizo posible el análisis de los datos; por su ayuda en la revisión del texto, por sus conocimientos y por sus fuerzas. Gracias a Carolina Muñoz Bertel, estudiante en práctica del Banco de la República, y a Laura Katherine Peña Cardozo, estudiante en práctica de la Presidencia de Finagro, por su apoyo en la revisión de literatura y el análisis de datos, lo cual permitió identificar el estado del sector. Gracias por su generosidad para compartir vivencias, perspectivas y discusiones enriquecedoras.

Finalmente queremos agradecer a CAF - Banco de Desarrollo de América Latina y a Miguel Arango, Especialista Senior de la Dirección de Desarrollo Productivo y Financiero, por el apoyo a este proyecto.

Gracias a todos por sus aportes, los cuales esperamos sean recogidos en esta publicación, revelando la importancia de las microfinanzas y la labor que realizan estas instituciones, pues mediante sus servicios tanto financieros como no financieros y su constante apoyo, ofrecen un continuo apoyo económico y moral a las actividades de los microempresarios, promoviendo el microcrédito como herramienta para combatir la exclusión social y financiera de los más desfavorecidos.

Prólogo

Colombia es reconocida internacionalmente por la fortaleza de su sector financiero y sus contribuciones al desarrollo y crecimiento económico del país. Sin embargo, en el caso de las personas de escasos recursos, especialmente de las que viven en zonas rurales apartadas, la posibilidad de acceder a financiamiento es baja, lo que lleva a que se profundice aún más su situación de vulnerabilidad. Los microcréditos han sido una herramienta para erradicar la pobreza. Por esta razón, para la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras (Asomicrofinanzas) ha sido un honor poder acompañar al Banco de la República en la realización de este libro, del cual esperamos que contribuya a mejorar la calidad de la información disponible, para diseñar y ejecutar las políticas públicas y los incentivos necesarios para promover la inclusión financiera, mediante el acceso a microcréditos de las personas con proyectos productivos y así mejorar su calidad de vida y bienestar.

Tengo la esperanza de que este libro dé a conocer el microcrédito en Colombia y todas sus características a muchas otras personas, y que así puedan sumarse al proyecto de trabajar juntos por una misma causa: erradicar la pobreza. Se necesita un Estado presente que trabaje en pro de la microempresa, además de un marco regulatorio y fiscal que reconozca las particularidades del sector. Igualmente, es de suma importancia seguir fortaleciendo los mecanismos de desarrollo empresarial con el fin de elevar la productividad y la calidad de vida de nuestros microempresarios.

Por tanto, liberar las capacidades, la creatividad y la energía de las personas es la respuesta a la pobreza. En muchas ocasiones estas personas tienen que recurrir a créditos informales o agiotistas, al no tener otras opciones. Esta situación acentúa aún más la condición de vulnerabilidad de esta población, pues se ven expuestos a condiciones de financiamiento en contra de su bienestar. Frente al incremento del número de pobres en todo el mundo, en especial en los países en desarrollo, los microcréditos han aparecido como una estrategia de progreso económico y se han convertido en una de las herramientas claves para mitigar la pobreza, pues da la posibilidad a las personas de escasos

recursos de mejorar su capacidad de subsistencia y obtener unos ingresos mayores en cada ciclo de préstamos.

Estoy segura de que más allá de maximizar sus beneficios, las instituciones microcrediticias y las personas que allí trabajan, están comprometidas con la construcción de un país mejor. Es tiempo de cambiar el concepto tradicional y apoyar a las entidades que están fortaleciendo a los microempresarios colombianos por medio de servicios financieros y no financieros.

Los invito a leer este libro en el que encontrarán un extenso análisis sobre la historia del microcrédito en Colombia y su situación actual, además de descripciones cualitativas y cuantitativas, que brindarán una visión respecto al riesgo y el impacto que tiene este instrumento sobre la población colombiana, especialmente de las personas de escasos recursos que cuentan con ideas emprendedores, innovadoras y socialmente sostenibles. Finalmente, gracias al apoyo de las entidades, se podrán visibilizar testimonios acerca de algunas experiencias que han tenido los microempresarios colombianos.

María Clara Hoyos Jaramillo
Presidente Ejecutiva Asomicrofinanzas



Imagen cortesía de Finamiga

CAPÍTULO 1

Situación actual del mercado de microcrédito en Colombia

1.1. Introducción

El desarrollo económico y la erradicación de la pobreza han hecho parte de la agenda internacional durante los últimos cincuenta años. Dentro de este reto, que busca mejorar las condiciones de vida de las personas mediante el aumento de sus capacidades adquisitivas y la promoción de su desarrollo, han surgido instrumentos destinados al acceso a recursos financieros.

En un comienzo, las iniciativas con respecto a las instituciones microfinancieras partían exclusivamente desde actores no formales, como cooperativas y organizaciones no gubernamentales (ONG). Sin embargo, debido a la poca oferta y a la creciente importancia que estas últimas tomaron como fuente de crédito, se presentaron dificultades en las actividades de crédito; entonces, surgió la necesidad de crear o formalizar entidades especializadas¹ que permitieran incrementar

¹Un ejemplo para el caso colombiano lo representa: Banco W, en Cali (antes Fundación WWB y después Banco WWB); Bancamía (resultado de la unión entre la Corporación Mundial de la Mujer Colombia, Corporación Mundial de la Mujer Medellín, en alianza con la Fundación Microfinanzas BBVA), y Banco Mundo Mujer, en Popayán.

y completar la estructura financiera mediante la implementación de tecnologías microcrediticias.² Por ejemplo, el Grameen Bank, en Bangladesh, se considera uno de los proyectos pioneros que dio origen al uso de esta metodología, y BancoSol, en Bolivia, que se ha convertido en un referente de las microfinanzas, ha alcanzado un alto nivel de especialización.

Desde finales de los años 1970 y principios de 1980, América Latina se involucró en un movimiento global que pretendió extender los servicios financieros a los menos favorecidos, como resultado de un conjunto de innovaciones técnicas (Rhyne, 2004). Las microfinanzas han adquirido una importancia cada vez mayor como instrumento no solo de desarrollo económico, sino también social, operando en los sectores de bajos recursos, que suelen estar excluidos de los circuitos bancarios formales en los países de la región (Foschiatti y Stumpo, 2006).

En países cuya vocación es la agricultura, los pequeños productores se enfrentan a barreras para acceder al sistema financiero convencional y obtener créditos con los cuales impulsar su actividad. En este sentido, el desarrollo de las microfinanzas se ha convertido en una herramienta de apoyo hacia ese segmento de la población, representando un mecanismo de inclusión financiera que esta siendo implementado debido a su contribución en la estabilidad financiera, el crecimiento económico y la reducción de la pobreza (Hannig, 2013).

El sistema financiero en Colombia ha empezado a ofrecer productos relacionados con microfinanzas debido al incremento de la demanda de crédito y al interés por atender el mercado que era objeto de préstamos en condiciones de informalidad. El microcrédito se ocupa de prestar cantidades reducidas de capital para apalancar pequeños negocios. Hoy existen más de 50 entidades entre bancos universales, bancos de nicho, ONG e instituciones microfinancieras, dirigidas a este segmento de mercado.

²La tecnología microfinanciera hace referencia a la utilización de herramientas tecnológicas para optimizar los procesos de otorgamiento, seguimiento y cobranza del crédito. La metodología microcrediticia es el otorgamiento especial de crédito incluyendo asesores integrales y la realización de visitas al negocio y/o a la familia, para el análisis tanto de la capacidad de pago como del carácter del deudor a partir de un menor respaldo patrimonial y de garantías.

El conocimiento del mercado financiero, sus riesgos y sus características, así como la revisión de experiencias nacionales e internacionales, se convierten en una herramienta para mejorar la calidad de vida de los colombianos, en particular de aquellos que no disponen de recursos suficientes en condiciones financieras aceptables y oportunas (Banco de la República et al., 2010).

Este capítulo se plantea como objetivo principal analizar la situación actual del microcrédito en el país. Además, brinda una revisión de los programas creados a partir de acciones gubernamentales para la promoción y fomento de las microfinanzas. Se analizan, también, algunas características del microcrédito con respecto a las microfinanzas; se hace una revisión sobre su población objetivo, los aspectos relevantes sobre la intermediación e importancia social. Igualmente, se presentan cifras sobre profundización financiera y se analiza el tamaño del mercado con una visión desde la oferta, la demanda cubierta y la demanda potencial. Por último, se destacan experiencias exitosas en el ámbito nacional e internacional.

1.2. Características del microcrédito

El microcrédito es una modalidad de financiamiento que consiste en el otorgamiento de créditos, particularmente de bajo monto, a personas para que puedan desarrollar algún proyecto productivo. Típicamente se otorga a prestatarios que carecen de colateral, garantías o la verificación efectiva de un historial de crédito y que tienen poca experiencia en su actividad económica (Asobancaria, 2018). Se destina principalmente a la microempresa caracterizada como una planta de personal no superior a diez trabajadores y activos totales, excluida la vivienda, por valor inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) o su equivalente COP 390.621.000.³

Para Colombia, según lo dispuesto por la Ley 590 Mipyme de 2004,⁴ que dicta un precepto para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, el microcrédito está constituido por

³Según la Ley 905 del 2 de agosto de 2004.

⁴Esta ley ha sido modificada por el artículo 2 de la Ley 905 del 2 agosto de 2004; artículo 75 de la Ley 1151 del 25 de julio de 2007, y la Ley 1450 del 16 de junio de 2011.

las operaciones activas de crédito para las cuales el máximo saldo de endeudamiento es de 25 SMMLV, en el que se dispone que el saldo de un solo deudor con el acreedor, no sobrepase dicha suma.

En 2006, con el documento Conpes 3424,⁵ se establece la creación de la política “Banca de las oportunidades” para promover el acceso al crédito y a los servicios financieros. En ese mismo año se expide el Decreto 4090, por el cual se constituye que las tasas de las distintas modalidades de crédito: comercial, consumo y microcrédito, serán certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC).

Conforme a lo anterior, para la tasa de interés, el control debe hacerse al momento del contrato y no durante la vida del crédito; es decir, respetar las condiciones acordadas y el techo de mora debe ser diferente del plazo. Adicional al cobro de los intereses, el Consejo Superior de la Microempresa autoriza a los intermediarios financieros a cobrar honorarios y comisiones conforme a lo estipulado en el artículo 68 de la Ley 45 de 1990.

1.3. Microfinanzas y población objetivo del microcrédito

La provisión de productos y servicios financieros ha cambiado con el tiempo. Hoy se reconoce ampliamente que el acceso a capital es solo uno de los insumos necesarios para el desarrollo económico y la mitigación de la pobreza. Además, se reconoce ampliamente que las personas de bajos ingresos, como cualquier otro grupo, requieren y usan una variedad de servicios financieros para una diversidad de propósitos. En principio, el microcrédito se convirtió en microfinanzas con el reconocimiento de la necesidad de servicios de ahorro. En la actualidad, los responsables de la formulación de políticas y los actores de la industria utilizan términos como *finanzas inclusivas*, *acceso a las finanzas*, *ecosistemas financieros e inclusión financiera* (Ledgerwood, 2013).

Según Ledgerwood (2013), con la inclusión financiera se busca garantizar el acceso a productos y servicios financieros de poblaciones con cobertura deficiente como las mujeres, la población pobre y vulnerable de la zona rural, pequeños productores sin colateral y trabajadores del

⁵Consejo Nacional de Política Económica y Social.

sector informal. Para esta autora, entre los mecanismos más utilizados para lograr este acceso se encuentran: la educación financiera, la diversificación de los servicios financieros, el uso de la tecnología, la ampliación de puntos y canales de acceso y el fomento del ahorro.

Si bien desde la década de 1990 Colombia ha avanzado en la liberalización de sus mercados financieros, con sus consecuentes efectos favorables en términos de expansión del crédito, eficiencia de la inversión (Galindo et al., 2017) o mejoramiento en la asignación de los recursos, en el país persisten algunos indicios de represión financiera. Entre ellos, se pueden mencionar los impuestos a las transacciones financieras (ITF), asimetrías de información (falta de historial crediticio consolidado), problemas de agencia (selección adversa y riesgo moral) y los toques a la tasa de interés (Rey et al., 2017).

Según el *reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia* del Banco de la República (2013), entre los factores principales que se consideran para otorgar crédito están: conocimiento previo del cliente, riesgo del préstamo asociado al flujo de caja proyectado e historia crediticia. Algunas de las principales barreras de acceso, que se señalan en el informe, son las altas tasas de interés, los largos procesos del crédito y las difíciles condiciones de aprobación del préstamo. Así mismo, las limitaciones en las que se traduce la falta de educación financiera, el número de hijos a cargo, las dificultades económicas, la región geográfica, la edad y el riesgo asociado a factores anteriormente mencionados, dejan entrever que todavía hay obstáculos para lograr una mayor inclusión financiera (Banco Mundial, 2013).⁶

El informe sobre capacidades financieras del Banco Mundial (2013) señala que el aumento de estas es un elemento clave para respaldar una adecuada toma de decisiones financieras en los hogares colombianos, y para acelerar la inclusión financiera responsable. En cuanto al riesgo tal y como lo expresan Banco de la República et al. (2010), es importante que las herramientas diseñadas para mitigar los riesgos de la operación se ajusten a las características del negocio de los microempresarios, entre las que puede mencionar la inexistencia de garantías idóneas, bajos niveles o ausencia de activos, vacíos de información personal y

⁶En 2013, 72 % de la población colombiana no tenía productos de ahorro y 45 % no tenía ningún producto financiero.

comercial confiable, inadecuado registro de las operaciones de sus negocios y niveles altos de mano de obra informal.

1.4. Intermediación microcrediticia

El otorgamiento del crédito a los microempresarios, por parte de las instituciones microfinancieras (IMF), se da mediante la implementación de diversas metodologías o mecanismos, que tienen como propósito un buen conocimiento del cliente y de la situación financiera de la unidad socioeconómica, con el fin de reconocer tanto las necesidades y requerimientos de crédito por parte de este, así como detectar los posibles riesgos en el otorgamiento y la forma de mitigarlos, de tal manera que estos riesgos se vuelvan controlables para la IMF (Quintero, 2016).

Uno de los mecanismos de tecnología microcrediticia, utilizado en menor medida en Colombia, es el préstamo colectivo basado en la experiencia del Grameen Bank, en el cual la presión de grupo es utilizada como instrumento para asegurar el repago del crédito. En este punto, se considera trascendental la selección de los miembros del equipo para que los préstamos colectivos tengan mayor éxito. Por otro lado, la tecnología Fintech es la transformación de procesos, productos y servicios financieros tradicionales, utilizando como apalancamiento la tecnología. Entre sus estrategias se encuentran: medios de pago y canales electrónicos, crédito digital, crowdfunding, insurtech (seguros) y soluciones financieras para empresas mediante software de gestión financiero.

Este tipo de tecnología se ha incorporado en el país y ha evidenciado un gran crecimiento, como lo muestra la asociación de empresas Fintech de Colombia,⁷ que busca desarrollar un ecosistema Fintech innovador en productos y servicios financieros confiables, en alianza con el gobierno y el sistema financiero.

Según el BID (2017), la incorporación de la tecnología como instrumento para incrementar la productividad, disminuir el riesgo y mejorar la inclusión financiera, implica el surgimiento y mejoramiento de nuevas plataformas e intermediarios financieros en línea con menores costos de

⁷Nace en 2016 y cuenta con más de 80 empresas afiliadas.

transacción, nuevas técnicas y fuentes de información para evaluar el riesgo crediticio, lo que contribuye a expandir el acceso a financiamiento de las mipymes.

Por otro lado, las soluciones para pagos y herramientas digitales, para lograr un mejor desempeño financiero empresarial, no solo facilitarán la digitalización y formalización de estos negocios, sino que además el historial de sus transacciones puede utilizarse para evaluar el riesgo de crédito; así, se crean nuevas opciones para resolver asimetrías de información, con sus efectos positivos en términos de oportunidades de obtención de financiamiento (BID, 2017).

Como principales tendencias en tecnologías financieras, se destacan las siguientes: a) plataformas de financiación alternativa; b) implementación de puntaje alternativo para la medición del riesgo crediticio, pagos y carteras móviles; c) soluciones para la aceptación, autorización y procesamiento de pagos en plataformas digitales; d) herramientas para los consumidores que faciliten la gestión y reestructuración de deudas personales; e) soluciones digitales para las empresas que faciliten y administren la recuperación de cuentas por cobrar; f) bancos digitales con distribución 100 % digital; g) soluciones para la verificación y autenticación de personas para el acceso y la autorización de transacciones financieras por medio de la biométrica, y h) prevención del fraude y gestión de riesgos operativos para entidades financieras.

1.5. Importancia social

Para el caso de América Latina y el Caribe, si bien se observa un importante avance en términos de acceso a productos y servicios financieros, aún continúa el rezago en términos absolutos, debido a que alrededor de 185 millones de personas en América Latina permanecen sin acceso a los productos y servicios financieros formales. Por ejemplo, en Bolivia, Colombia, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Perú, el acceso en áreas rurales está por debajo del 40 % (De Olloqui et al., 2015). Los límites que tienen los hogares y los pequeños empresarios para realizar inversiones en educación y en activos productivos por medio de mecanismos distintos a la reinversión de sus escasos ingresos y ahorros, restringen sus posibilidades de ascenso social e incrementa la desigualdad.

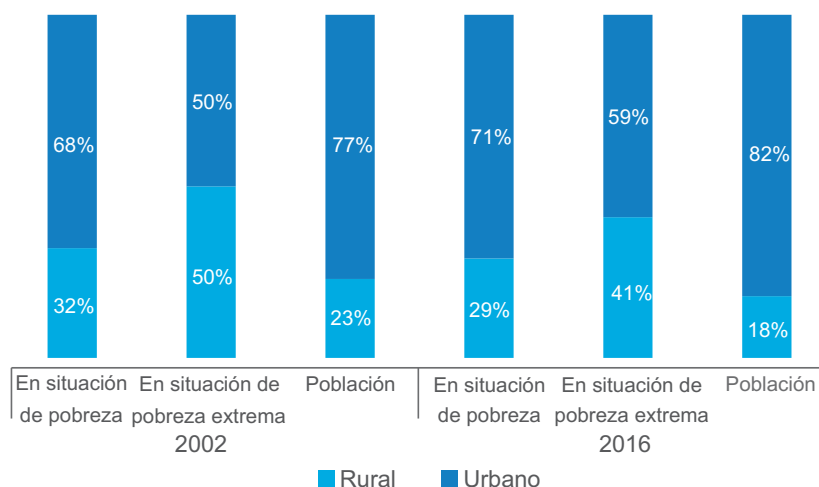
Avances recientes en teoría del desarrollo vinculan la facilidad de acceso a estos servicios con la reducción de la pobreza y la desigualdad. También señalan que las reformas orientadas hacia la transformación de los sistemas financieros en mecanismos incluyentes y completos, tienen la ventaja de estimular el crecimiento económico en un ambiente de inclusión y reducción de la desigualdad, sin generar distorsiones en los incentivos hacia la actividad productiva, como puede ocurrir con políticas de subsidios y beneficios tributarios orientados a ciertos sectores económicos (Beck et al., 2007).

La evidencia empírica muestra 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, 2017). Sin embargo, otros estudios han identificado que la franja de hogares más pobre de la población puede no verse directamente beneficiada por los programas de microcrédito, debido a las barreras culturales, educativas e incluso geográficas. Aun así, se espera que los programas de acceso a financiación generen un efecto indirecto sobre esta población, por medio de la expansión de la actividad productiva y del empleo generado mediante el apoyo a la microindustria.

El problema del acceso a estos mecanismos de financiación adquiere una gran relevancia cuando se examinan las cifras de pobreza y desigualdad en América Latina. Para 2016, se estima que en los países de esta región hubo un retroceso en materia de reducción de la pobreza, en donde el 30,7 % de la población se clasificó como pobre y el 10,2 % se encuentra en pobreza extrema, mientras que el índice Gini se ubica en valores superiores a 0,4. Por su parte, Colombia es uno de los países con mayores índices de desigualdad del ingreso en América Latina (CEPAL, 2017), debido a que su coeficiente Gini a nivel nacional, aunque ha mostrado una tendencia decreciente entre 2008 y 2015, se ubicó en 0,51 para 2016, muy por encima del promedio latinoamericano (Banco Mundial, 2016).

En la figura 1.1 se puede observar que la población rural en América Latina y el Caribe ha disminuido, al igual que los índices de pobreza y pobreza extrema.⁸ Una explicación de lo anterior se puede atribuir a los fenómenos migratorios o de desplazamiento hacia la ciudad, hecho que ocasiona un ascenso en la población urbana. El nivel de informalidad en América Latina es cercano al 46 % y la población no calificada que trabaja de manera independiente se estima en un 26 % (CEPAL, 2017).

Figura 1.1. Población por debajo de la línea de pobreza en América Latina



Fuente: CEPAL, sobre la base de Banco de Datos de Encuestas de Hogares

Las personas de bajos ingresos a menudo prefieren el sector informal. Sin embargo, los mecanismos financieros informales pueden implicar costos, barreras de acceso y, en ocasiones, agotamiento del capital social en el que están contruidos (Ledgerwood, 2013).

Para el caso colombiano, en 2017 (DANE, 2017), la proporción de población ocupada informal en las principales ciudades y áreas metropolitanas fue de aproximadamente 48 %.⁹ Además, según los datos obtenidos del módulo de micronegocios de la Gran Encuesta

⁸Promedio ponderado de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

⁹Datos obtenidos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Integrada de Hogares (GEIH), para el 2015 cerca del 75 % de los micronegocios no tenían ningún registro ante Cámara de Comercio, el 24 % estaban registrados como persona natural y solo el 1 % estaban registrados como sociedad comercial. Las cifras anteriormente expuestas demuestran el alto grado de informalidad de las empresas y, en general, de la economía colombiana.

La expansión del microcrédito tiene una importancia particular dadas las características de la estructura de la economía colombiana. En el país, para 2015, más del 95 % de las empresas constituidas corresponden a microestablecimientos (unidades productivas con menos de diez empleados), lo cual representa cerca del 98 % del universo empresarial. Además, la tasa de actividad emprendedora del país es de 22,7 %, la cual se encuentra por encima de la registrada por las economías europeas (4 %-10 %). Aunque cada año se crean muchas empresas en el país, alrededor de 70 % fracasan antes de los primeros cinco años de vida, lo que indica una tasa de supervivencia de solo el 29,7 %, cifra que se encuentra muy por debajo de países como Francia (52,7 %), Italia (48,3 %), España (39,9 %) y Reino Unido (37,5 %) (Confecámaras, 2016).

La situación en términos de ingreso es particularmente difícil para las mujeres, debido a que el 49,4 % se ubican en trabajos informales, proporción mayor que los hombres (45,5 %).¹⁰ La discriminación salarial y laboral, ampliamente documentada por entidades privadas y gubernamentales, constituye una razón adicional para considerarlas un grupo particularmente vulnerable.

1.6. Profundización financiera

Dada la estructura empresarial de los países de América Latina, así como la distribución del ingreso de los hogares, es de esperarse que solo una fracción de la población haga uso efectivo de los servicios financieros. Adicionalmente, las barreras geográficas y la escasa cobertura en educación, dificultan la formación de una cultura financiera en escenarios regionales y locales, por lo que los resultados de los programas destinados a favorecer el acceso a estos servicios han mostrado resultados heterogéneos incluso en el interior de los países.

¹⁰Datos de la GEIH 2017 para las 13 ciudades principales.

La información sobre profundización financiera en países de América Latina es muy limitada. Según De Ollóqui et al. (2015), se estima que el 51 % de la población adulta de la región tiene una cuenta abierta en una institución financiera u otro mecanismo formal. El porcentaje de acceso del segmento del 40 % de la población más pobre, aumentó de 24 % a 41 % en el periodo 2011-2015, y la brecha de acceso por género presentó una disminución de 9,3 % a 5,5 %. Sin embargo, en estos territorios, el acceso de los hogares más pobres a los productos y servicios financieros está por debajo del promedio mundial de las economías en desarrollo (48 %). De esta manera, el acceso sigue siendo desigual tanto en la región como en cada país, donde los municipios más pobres y rurales son en su mayoría los más desatendidos.

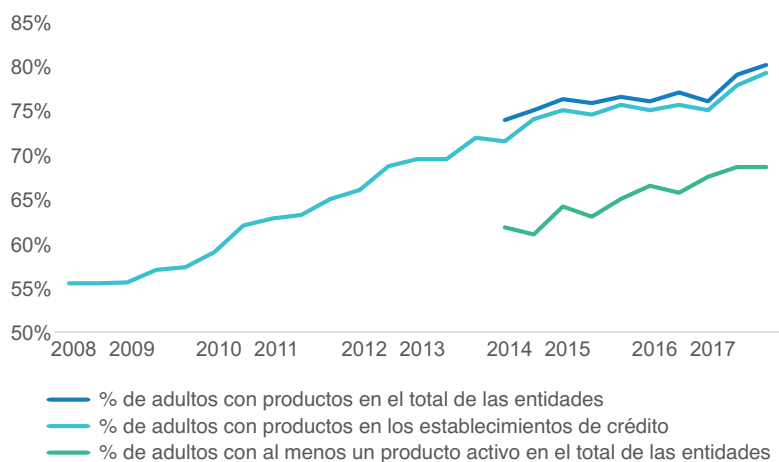
Con respecto a Colombia, de acuerdo con la base de datos de Global Findex para 2017,¹¹ entre el 40 %-64 % de la población adulta tenía una cuenta en el sistema financiero. Se evidencia, así, que más de 10 millones de adultos carecen de algún producto financiero. Solamente el 9 % de esta población tiene un producto de ahorro con una institución microfinanciera. Para 2016, el 29 % de los adultos colombianos utilizaron un crédito formal; la segunda modalidad de préstamo fue por medio de familiares y amigos, seguido por préstamos de otras fuentes y en última proporción está el préstamo formal.

El acceso a productos y servicios financieros en Colombia ha aumentado gradualmente con el tiempo, pero sigue siendo bajo (figura 1.2). La población menos atendida está ubicada en la zona rural (59,9 %), mientras que la mayor proporción de los adultos con algún producto financiero reside en las ciudades (87,2 %). Entre las principales barreras para acceder al sistema financiero se encuentran: 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 y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

A pesar de lo anterior, son notables los esfuerzos que ha realizado el gobierno en conjunto con los agentes proveedores de servicios financieros,

¹¹La base de datos Global Findex es el conjunto de datos más completo del mundo sobre cómo los adultos ahorran, toman prestado, hacen pagos y gestionan los riesgos. Los datos se recopilan en asociación con Gallup, Inc., mediante encuestas representativas a nivel nacional de más de 150.000 adultos en más de 140 economías.

Figura 1.2. Porcentaje de adultos con acceso a servicios financieros en Colombia



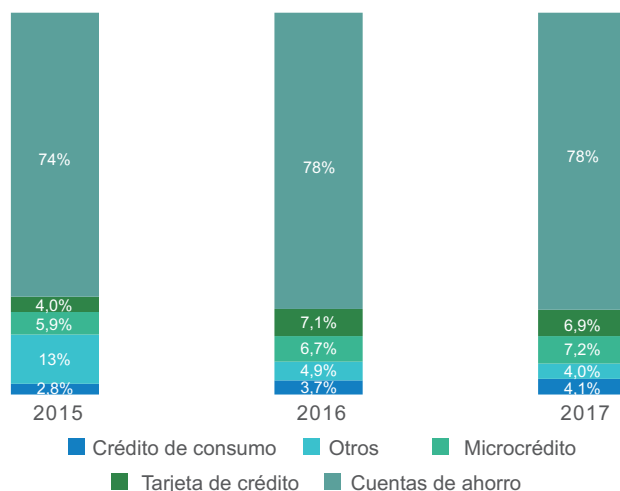
Fuente: TransUnion, elaboración Banca de las Oportunidades

los cuales han conducido a un aumento de la población con acceso a estos productos. Los resultados obtenidos en términos de expansión de cobertura en servicios de microcrédito han sido obtenidos gracias a las iniciativas de ONG y a otras instituciones privadas pioneras en la implementación de una tecnología crediticia dedicada, particularmente, a atender las necesidades de los microempresarios.

Según lo observado en la figura 1.3,¹² las cuentas de ahorro han primado como producto financiero con el que la población accede al sistema financiero formal, pero en los últimos años se ha incrementado la adquisición de microcrédito (siendo esta cobertura aún incipiente), representando en 2017 el 7,2% de la población adulta (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).¹³

¹²Otros hace referencia a cuenta corriente, otros productos de ahorro, vivienda, comercial, CATS (cuentas de ahorro de trámite simplificado), CAE (cuentas de ahorro electrónica), DE (depósitos especiales).

¹³Este valor se calcula como el porcentaje de adultos que ingresaron al sistema financiero en 2017 (1,1 millones) y que adquirieron un microcrédito.

Figura 1.3. Distribución de los adultos que ingresan por primera vez al sistema financiero según producto de entrada

Fuente: elaboración propia con datos de Banca de las Oportunidades

En línea con lo anterior, la introducción de nuevos canales de distribución de servicios financieros como los corresponsales bancarios (CB) y las transacciones virtuales, vía internet y telefonía móvil, han permitido que dichos servicios puedan estar disponibles en las regiones más apartadas.¹⁴ Adicionalmente, se han desarrollado programas de promoción de crédito de consumo de bajo monto, los cuales se caracterizan por la simplificación de los trámites y creación de beneficios adicionales para los clientes, por medio de convenios entre el prestamista y las cadenas de almacenes.

Estos resultados deben manejarse con cautela debido a la gran heterogeneidad regional en términos de acceso a productos y servicios financieros. Las condiciones geográficas, demográficas y de infraestructura han conducido a una aglomeración de las entidades que suministran estos servicios en algunas regiones del país, mientras que en otras su presencia en el abastecimiento de dichos productos es muy baja.

¹⁴Acorde a lo dispuesto en el artículo 5° del Decreto 2233 del 2006 se establece con respecto a los corresponsales bancarios (CB) que “podrá actuar como corresponsal cualquier persona natural o jurídica que, a través de instalaciones propias o de terceros, atienda al público, siempre y cuando su régimen legal u objeto social se lo permita”.

El crecimiento en el número de puntos de acceso ha permitido mejorar la cobertura financiera. En 2017, Colombia tenía 1.573 puntos de acceso por cada 100.000 adultos y 554 puntos por cada 1.000 km^2 . En ese mismo año, las ciudades, en donde vive el 67 % de la población adulta del país, concentraban el 88,5 % de los puntos de acceso. Por su parte, los municipios rurales y rurales dispersos, donde vive el 16,6 % de la población en Colombia, solo tenían el 4,1 % de los puntos de acceso del país (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

Según el informe anterior, la operación de CB y las transacciones por internet han incrementado la cobertura del sistema financiero y han reducido el número de municipios sin presencia de entidades financieras (bancos, compañías de financiamiento y cooperativas), de tal forma que a partir de 2015 se logró el 100 % de la cobertura municipal. Sin embargo, la brecha en términos de cobertura entre las ciudades y los municipios rurales dispersos ascendió a 32,5 % en 2017 (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017). Aunque estos datos corresponden a los indicadores de acceso a los servicios financieros, es importante precisar y dar cuenta de que una medición óptima de inclusión debe considerar también variables de uso y calidad de dichos servicios financieros.

1.7. Acciones gubernamentales

Mediante las políticas de impulso a las microfinanzas, los gobiernos buscan apoyar el desarrollo de las iniciativas de negocio con mayores posibilidades de crecimiento y rentabilidad, mediante el fomento del uso eficiente y responsable de los recursos. El nuevo esquema permite que la viabilidad de los microestablecimientos se determine con mecanismos de mercado, lo que incentiva a las firmas a renovar sus estrategias y mejorar los estándares de eficiencia en la producción.

La tabla 1.1 hace referencia a las iniciativas, programas y leyes, a favor del fomento y sostenimiento de las microfinanzas como mecanismo de inclusión financiera. Por su lado, la tabla 1.2, por su parte, destaca aquellos programas enfocados en el sector rural y agropecuario.

Tabla 1.1. Iniciativas, programas y leyes gubernamentales

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.
Bancoldex	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	Tiene como objetivo 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 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 de 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.
Conpes 3484 - Agosto 2007	Política nacional para la transformación productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público y privado.

Continúa

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. Lo anterior con el fin de 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, se busca con este decreto 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 realizó en 2018 con el objetivo de financiar las condiciones de liquidez e inversión de las micro y pequeñas empresas, con recursos de Bancoldex 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.

Fuente: elaboración propia

Tabla 1.2. Programas para el sector rural - agro

Programas Sector rural Agro	Descripción
FINAGRO	Entidad que promueve el desarrollo del sector rural colombiano con el fin de 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 el 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 que poseen alto potencial para la creación de la empresa.
Programa de las Oportunidades Rurales	Desarrollado en 2007 con el objetivo de 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 beneficiario 32.000 familias y para ello contaba con un presupuesto de US\$ 30 millones para seis años (2007 - 2013) provenientes de un crédito externo con FIDA.

Continúa

Programa de Desarrollo Rural con Equidad	Creado por la ley 1133 de 2007 con el objetivo de mejorar la competitividad y la productividad del sector agropecuario, así como 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 USD 242.131.000. Entre sus componentes se encuentran: el Incentivo a la 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

1.8. Tamaño del mercado

El mercado del microcrédito colombiano está conformado por los agentes económicos que estén interesados en obtener recursos para formar o fortalecer un negocio, y por aquellas instituciones que colocan recursos de microcrédito, las cuales pueden ser vigiladas (bancos, CFC y cooperativas financieras) o no vigiladas (ONG y otras cooperativas de ahorro y crédito).

Estas entidades se pueden clasificar en dos grupos: aquellas que solo ofrecen intermediación financiera o las que también brindan otros servicios como educación, salud e, incluso, acompañamiento durante la producción, mercadeo y análisis del sector en donde se enfocará el microempresario.

En el lado de la demanda se encuentran aquellos negocios o empresas que pueden ya existir en el mercado o que apenas constituyen un proyecto. Las microempresas que están por iniciar necesitan adquirir capital de trabajo para comenzar con el montaje y puesta en marcha del negocio. Por lo general, los microcréditos para este segmento son más riesgosos, por lo que sus tasas de interés son más altas. En cambio, las microempresas ya existentes llevan un registro de éxito en el mercado al ser sostenibles y tienen, además, el potencial para crecer y crear

oportunidades de empleo. No obstante, este tipo de empresas pueden tener otra clase de deudas con prestamistas informales, proveedores y familiares. En algunos casos incluso pueden ya contar con microcréditos.

Describir el tamaño de mercado del microcrédito en Colombia se dificulta por la escasez de la información y la segregación de los datos. No todas las entidades que manejan cartera de microcrédito están supervisadas, por lo que existen entidades que no están obligadas a rendir información exacta acerca de su cartera y deudores. Sin embargo, en 2017 con el reporte de inclusión financiera de la SFC y la Banca de las Oportunidades, se puede tener una aproximación del tamaño del mercado desde el lado de la oferta.

Para finales de 2017, cerca de 3,3 millones de adultos tenían microcrédito, lo que significó un aumento de 254.000 adultos (8 %) con respecto al año anterior. Del total, cerca de 2,6 millones tenían microcrédito vigente en establecimientos de crédito, 801.000 en las ONG crediticias, y 155.000 en las cooperativas con sección de ahorro y crédito vigiladas por la Superintendencia de Economía Solidaria (SES).

El saldo total de la cartera se ubicó en 14 billones al final de 2017 (incluyendo a las cooperativas SES y ONG microcrediticias). Del total del saldo de cartera de microcrédito, 82 % fue aportada por bancos; 10 %, por las ONG microcrediticias, y 6 %, por las cooperativas SES. Del total del saldo de los establecimientos de crédito vigilados por la SFC, 66 % correspondió a microcréditos de montos inferiores a 25 SMMLV o su equivalente COP 19.531.050. Durante 2017, se colocaron COP 2,2 millones de desembolsos de microcrédito, equivalentes a COP 8 billones. Del total de desembolsos, 65 % fueron colocados por bancos y 28 % por ONG microcrediticias (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

1.8.1. Demanda potencial

Comprender la demanda potencial requiere tanto una comprensión de las necesidades del servicio financiero de los clientes, también de su comportamiento con respecto a los productos y servicios financieros existentes (Ledgerwood, 2013).

La demanda potencial del microcrédito se conforma por todas las microempresas del país, que se desempeñen o no en un lugar físico

exclusivo para el negocio, sean unipersonales o tengan hasta diez empleados, y cualquier persona natural que quiera iniciar un proyecto y requiera financiación.

Con los microdatos obtenidos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), para 2015, el número de trabajadores por cuenta propia quienes desempeñaban su actividad principal en un local no fijo fue de 10 millones. Con respecto a los trabajadores por cuenta propia que desarrollaban su actividad principal en el campo o área rural, este número fue de 2 millones. En el mismo año, el DANE identificó 4,7 millones de micronegocios, de los cuales el 87,1 % (4 millones) pertenecían a trabajadores por cuenta propia y el restante 12,9 % (606.300) pertenecieron a empleadores. Es importante precisar que este número tiene en cuenta tanto microempresas formales como informales.

Según Confecamaras (2016) para 2015, el sector empresarial estaba compuesto principalmente de microempresas (92 %) con un total de 1.273.017 micronegocios, tal como se observa en la tabla 1.3. El 42 % de las empresas activas del país se dedicó al comercio; 39,6 %, a actividades de servicios; 13 %, a la industria, y 5,4 %, a actividades del sector construcción. Siguiendo el mismo reporte, el mayor número de empresas formales se ubicó en la región centro (38,4 %), seguido de la región Antioquia y el Eje Cafetero (17,5 %), la región oriente (13,9 %), región Pacífica (12,9 %) y por último la región Caribe (12,7 %). Estas regiones componen el 95,4 % del total de empresas en el país.

Tabla 1.3. Densidad empresarial, 2015

Tamaño	Total de empresas 2015	Estructura porcentual 2015	Densidad empresarial (Empresa/mil hab.)
Total	1.379.284	100	28,6
Microempresa	1.273.017	92,1	26,4
Pequeña	79.926	5,9	1,7
Mediana	19.980	1,5	0,4
Grande	6.361	0,5	0,1

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1.4 se puede observar el número de créditos o préstamos que solicitaron los microestablecimientos para el periodo 2014-2016. La tabla desglosa dicha solicitud entre los que obtuvieron el crédito o préstamo y los que no, además del número de microestablecimientos encuestados para el año . Es importante precisar que la solicitud del crédito no solo responde al crédito formal a instituciones financieras, sino también a créditos informales.¹⁵ En concierne al número de microestablecimientos que no solicitó un crédito o préstamo, la principal razón expuesta corresponde a que no se necesitaba, seguido de intereses y comisiones muy altas.

Tabla 1.4. Solicitud de crédito o préstamo - microestablecimientos

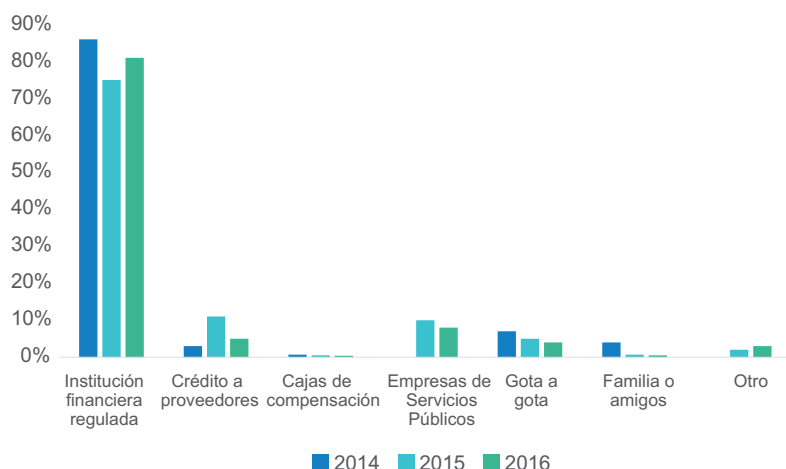
2014		Porcentaje
Total de microestablecimientos	38.782	
Solicitud de créditos o préstamos	13.380	
Número de microempresas que obtuvieron el crédito o préstamo	12.696	95 %
Número de microempresas que no obtuvieron el crédito o el préstamo	684	5 %
2015		Porcentaje
Total de microestablecimientos	37.034	
Solicitud de créditos o préstamos	8.700	
Número de microempresas que obtuvieron el crédito o préstamo	7.965	92 %
Número de microempresas que no obtuvieron el crédito o el préstamo	735	8 %
2016		Porcentaje
Total de microestablecimientos	33.013	
Solicitud de créditos o préstamos	6.838	
Número de microempresas que obtuvieron el crédito o préstamo	6.443	94 %
Número de microempresas que no obtuvieron el crédito o el préstamo	395	6 %

Fuente: elaboración propia con datos de la encuesta de microestablecimientos del DANE 2014, 2015, 2016.

¹⁵Prestamistas gota a gota, familiares o amigos.

Con respecto a la solicitud del crédito o préstamos, aproximadamente el 81 % fue otorgado por IMF.¹⁶ Esto evidencia que los mecanismos formales para la adquisición del crédito han tomado relevancia en los últimos tiempos. Según lo ilustra la figura 1.4, una gran proporción de los prestatarios acuden a instituciones financieras para adquirir crédito, mientras que los mecanismos informales –como los “gota a gota” y el préstamo por parte de familiares y amigos– han caído notablemente y representan una pequeña proporción dentro del total.

Figura 1.4. Fuente de los créditos solicitados



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta de microestablecimientos del DANE 2014, 2015, 2016.

1.8.2. Demanda cubierta

A continuación se hará un análisis de algunos aspectos relacionados con la oferta de microcrédito, teniendo en cuenta la evolución de su oferta y las posibles estrategias de expansión que adoptan las entidades que ofrecen este servicio.¹⁷

La cartera total de microcrédito ha tenido un incremento importante en los últimos años, pasando de COP 7,7 billones en 2011 a COP

¹⁶Bancos, cooperativas, compañías de financiamiento, etc.

¹⁷Establecimientos de crédito, cooperativas del sector solidario y ONG.

14,4 billones en 2017. El total del saldo de la cartera de microcrédito fue asignado principalmente por bancos (82 %) seguido de ONG microcrediticias (10 %) y cooperativas SES (6 %). Las mujeres participaron con más de la mitad de los desembolsos de microcrédito (56 %), tanto en número como en monto. De esta forma, la cartera de microcrédito ha venido ganando participación, pues en 2017 cerca de 3,3 millones de adultos contaban con microcrédito, mientras que en 2011 fueron atendidos 1,3 millones de clientes (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

La entrada de nuevos agentes dispuestos a ofrecer productos relacionados con microcrédito así como los esfuerzos del gobierno, orientados a mejorar y promover la inclusión financiera hacia microempresarios, se han traducido en un importante crecimiento en el número de créditos otorgados. Tanto así que para 2017 se colocaron 2,2 millones en desembolsos de microcrédito, correspondientes a COP 8 billones con un aumento de 2 % en número. Esta disminución del monto otorgado obedece al sobreendeudamiento de los clientes, seguido de su capacidad de pago, el historial crediticio y por último, las deudas con otras entidades (Segovia y Yanquen, 2017).

Respecto con la distribución de los montos desembolsados en microcrédito, aún existe evidencia de una brecha entre las ciudades y las zonas rurales¹⁸ (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017). Con la Ley 1731 de 2016 se creó el Fondo de Microfinanzas Rurales para apoyar el financiamiento de la actividad productiva en el sector rural con entidades no vigiladas, como las fundaciones y ONG que tienen una presencia más directa con esta población. Actualmente, el fondo ha otorgado recursos a Crezcamos S.A., Contactar y Actuar Caldas. En total, para el consolidado de los desembolsos de Crezcamos S.A.¹⁹ ha beneficiado a 1.803 microempresarios y sus familias; Contactar²⁰ a 1.236 y Actuar Caldas a 222.²¹

¹⁸Las ciudades concentran un 58 %, tanto en número como en monto; mientras que las zonas rurales concentran 10 % en número y 12 % en monto, y rural disperso 6 % en número y 8 % en monto.

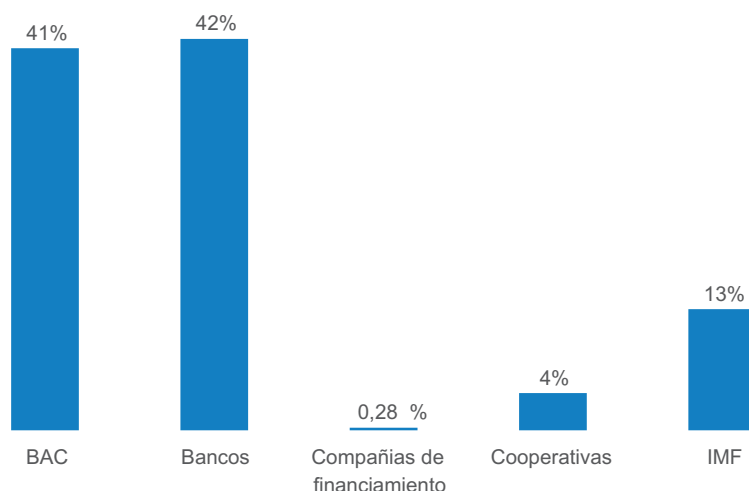
¹⁹No se cuenta con fecha puntual de los desembolsos.

²⁰Primer desembolso el 19 de octubre de 2016 y segundo desembolso el 27 de junio de 2017.

²¹Fecha de desembolso 7 y 21 de abril de 2017.

El comportamiento en 2017 con respecto a la distribución de los desembolsos de microcrédito por departamento fue relativamente homogéneo, de tal forma que 9,8 % fue para Antioquia, 8 % Valle del Cauca, 7,8 % Santander, 7,2 % Nariño y 6,5 % Bogotá D.C. (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017). Mientras que la participación por saldo de cartera asociada al microcrédito se encuentra concentrada en la región Central (56 %), seguida de la región Pacífica (21 %), región Caribe (14 %), región Orinoquía (5 %) y región Amazonas (3 %) (Asobancaria, 2018).

Figura 1.5. Mercado de microcrédito por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia con datos de entidades adscritas a Asomicrofinanzas.

Por otra parte, según la figura 1.5, el mercado del microcrédito del sector privado muestra altos niveles de concentración. Para diciembre de 2017, el total de bancos representó un 42 % del total de la cartera bruta de microcrédito, le sigue el Banco Agrario de Colombia (BAC) con 41 %; además, las IMF representaron un 13 %, las cooperativas 4 % y las compañías de financiamiento (CF)²² 0,28 %. Con respecto al microcrédito rural, el Banco Agrario representa el 68 % de la cartera bruta; los bancos, el 17 %; las IMF, 13 %; las cooperativas, 2 %, y las CF, 0,07 %. Si se observa el número promedio de desembolsos de

²²En este caso la única entidad que reportó fue Opportunity.

microcrédito para el año 2017, el BAC fue el que mayor promedio obtuvo con 29.182 desembolsos, seguido de los bancos con 11.906, luego las IMF con 4.613, las cooperativas con 1.497 y por último las CF con 406. Al tener en cuenta el monto de desembolsos de microcrédito para 2017, en promedio el BAC es el que representó el mayor porcentaje (75 %) del monto de desembolsos.

Hay que especificar que la cartera de microcrédito del BAC maneja un porcentaje con metodología de microfinanzas. Dicha cartera representó, a finales de 2017, casi 169.962 clientes con un saldo de COP 574,6 millones y una morosidad de 5,7 %.

1.9. Las microfinanzas como oportunidad de nuevos negocios

A continuación se mencionan algunas experiencias en el ámbito internacional, y las más relevantes en el campo nacional, evidenciando cómo la difusión del microcrédito a segmentos de la población con escasos recursos, ha permitido alcanzar grandes resultados en términos económicos y sociales.

El Grameen Bank puede considerarse una de las instituciones financieras pioneras en el desarrollo de este tipo de modalidad de préstamo. La idea de su modelo, basado en la confianza, es el préstamo colectivo que, mediante la presión de grupo, ratifica que los deudores adquieran disciplina financiera, y de esta forma, asegurar el repago del préstamo. Para 2017, el 97 % de los clientes de esta entidad fueron mujeres y la tasa de recuperación del préstamo fue de 99,12 %.²³

De la misma forma, se encuentra BancoSol, institución constituida en 1992 para apoyar el desarrollo de las microempresas en Bolivia, mediante la tecnología microcrediticia basada en el préstamo colectivo. Este tipo de modalidad de préstamo también es implementada por el banco Finca en Ecuador, el cual forma parte de Finca Microfinance Holdings, una organización mundial que se dedica a promover la inclusión financiera en 23 países del mundo. Actualmente en Latinoamérica tiene presencia en Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras y Nicaragua.

En este sentido, en Guatemala surge el Banco de Desarrollo Rural S.A. (Banrural), entidad regulada que ofrece préstamos para el sec-

²³Cifras del informe mensual del Grameen Bank.

tor rural y microempresarial. En 2016 contaba con 16,5 oficinas por cada 100.000 habitantes en el sector rural y su indicador de mora se encontraba en 3,2 %. Adicionalmente, cuenta con cajeros multilingües en zonas rurales. El banco tiene alianzas para promover la educación financiera y el ahorro. También ha establecido convenios para ofrecer programas de becas con sociedades agrícolas, empresas proveedoras de tecnología para el sector y otras entidades que brindan crédito.

Por otro lado, la Caja Municipal de Ahorro y Crédito (CMAC) en Perú, implementa su metodología microcrediticia por medio de la evaluación de créditos en la cual se tienen en cuenta variables sociodemográficas y de capacidad de repago, como la experiencia, y la unidad económica y familiar. En caso de ser aprobada la solicitud, se hacen varios desembolsos que se adaptan a las necesidades de liquidez del deudor y su negocio. En caso de que, por condiciones exógenas del mercado o del clima, el cliente no pueda hacer el pago del préstamo, la entidad otorga un nuevo préstamo de tal forma que pueda liquidar la deuda y reanudar su actividad económica.

A nivel nacional se destacan casos como el de Bancamía, institución microfinanciera de Colombia que surge en 2008 a partir de la integración entre la Corporación Mundial de la Mujer Colombia, la Corporación Mundial de la Mujer Medellín y la Fundación Microfinanzas BBVA. Para 2017, esta entidad contaba con 914.000 clientes aproximadamente, de los cuales 79 % eran clientes vulnerables y 54 % eran mujeres. En cuanto al microcrédito agropecuario, Bancamía en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas –medio ambiente– y el colegio ICAM²⁴ crearon un convenio para poner en marcha una “Finca Demostrativa”, a partir del cual se implementó el programa Microfinanzas para la Adaptación al Cambio Climático Basada en Ecosistemas (MEbA). Esta iniciativa surge con el fin de dar continuidad, fortalecer, ampliar y complementar los servicios de financiamiento que el banco ofrece a los pequeños agricultores, además de brindar asistencia técnica gratuita en la implementación de las medidas de adaptación.

También se destaca el Banco W que, para 2017, tuvo 143 oficinas en Colombia, 112 corresponsales bancarios propios y 211.000 clientes con microcrédito. Actualmente, la entidad cuenta con alianzas para la compra de activos fijos o capital de trabajo para los negocios y

²⁴Instituto de Ciencias Agroindustriales y del Medio Ambiente.

crédito para la compra de vehículo. Adicionalmente, se han incorporado estrategias tecnológicas para incrementar la eficiencia, entre otras: envío de dinero a otros celulares, transferencia de fondos entre cuentas del Banco W y pago de la cuota del crédito por celular. Con respecto a los mecanismos utilizados para la disminución del riesgo se implementa el plan de capacitación y visitas a zonas mediante el monitoreo frecuente a los clientes de tal forma que se logre una mejor calidad de la cartera.

El Banco Caja Social es una empresa de la Fundación Social que se dedica a la provisión de servicios financieros con gran énfasis en sectores populares, microempresarios y pequeñas y medianas empresas. Entre los instrumentos mediante los que actúa la empresa se encuentran los programas sociales directos para comunidades excluidas. Para 2017, contaba con 268 oficinas y con más de 2,2 millones de clientes activos. Los productos que más tuvieron impacto en el mismo año fueron operaciones de microcrédito desembolsadas, desembolsos por consumo, financiamiento de proyectos de vivienda y la apertura de cuentas de ahorro.

El sector cooperativo colombiano también realiza algunas actividades de microcrédito. Es el caso de Contactar, creada en 1991, y que en 1995 da inicio a los servicios de microcrédito del sector urbano, y en el año 2000 enfatiza en servicios microfinancieros rurales. Para el mismo año se incorpora el proyecto “Semilla 1” en el que se implementa la metodología microcrediticia grupal. Luego, en 2008, nace el proyecto “Semilla 2” el cual incorpora la educación financiera orientada al manejo de la deuda y el servicio de ahorro en organizaciones del sector rural. Para 2017, el número de clientes fue 90.000, de los cuales 83 % fueron clientes del sector rural y 17 % representaron el sector urbano.

Así mismo, Confiar contaba con 280.688 clientes y 44.061 microcréditos en 2017. Con respecto a la gestión del riesgo se implementan herramientas de flujo documentales, modelos de riesgo para cada segmento y la diversificación por cliente individual. Por su parte, la Fundación de la Mujer, entidad microfinanciera no regulada, se destaca por poseer una de las redes de oficinas más grandes de Colombia, con presencia en el 90 % de los departamentos del país. En 2017, tenía 280.000 clientes vigentes, de los cuales el 84 % correspondía a clientes en situación de pobreza. Adicionalmente, el 66 % de clientes lo constituían las mujeres y el porcentaje de clientes vigentes rurales fue de 39 %. La

metodología de crédito que maneja la entidad comprende: el crédito individual y la banca comunal. La entidad ofrece líneas de capacitación en educación financiera y formación empresarial.

Por último, se destaca el caso de Crezcamos, una organización constituida como sociedad anónima en 2008. En 2016, contaba con 105.000 clientes vigentes distribuidos así: rural agro (31,3 %), urbano (34,3 %) y cabecera municipal (34,4 %). Del total, 51 % eran mujeres, 74 % pertenecían a estrato 1 y 61 % tenían como nivel educativo la primaria. Cabe resaltar que la organización tiene una alianza para ofrecer seguros con respecto al hogar, la microempresa, seguro agrícola y seguro al deudor.

1.10. Comentarios finales

Las experiencias exitosas de las instituciones dirigidas al segmento de microfinanzas han convertido el microcrédito en uno de los mecanismos de los gobiernos en aspectos como regulación y promoción de la inclusión financiera.

La importancia del microcrédito radica en que es un producto financiero desarrollado para responder a las necesidades de financiación de los negocios de pequeños empresarios que no cuentan con garantías ni colateral suficientes para acceder a los servicios de la banca convencional. Estos microempresarios conforman un porcentaje significativo de la actividad económica y pueden contribuir a la generación de empleo y riqueza.

Los clientes del microcrédito requieren estrategias innovadoras para incrementar la cobertura, manejar el riesgo y satisfacer sus necesidades peculiares, especialmente en lugares rurales alejados de las zonas urbanas. De este modo, esta población tiene que ser atendida de una forma diferente a los clientes del crédito tradicional. En este punto es importante precisar que, si bien el microcrédito consiste en el uso de una metodología especial, no necesariamente esta se define por el monto de los créditos de bajo valor, pues esta es solo una de sus características.

El avance del microcrédito no se ha desarrollado de forma homogénea; es decir, este se concentra en las principales áreas urbanas, y se evidencia un rezago en las áreas rurales. Por tanto, se debe centrar la

atención en diseñar incentivos que promuevan la cobertura de entidades financieras en estas áreas. Tal objetivo podría alcanzarse mediante el fortalecimiento de la banca móvil digital y la tecnología Fintech.

Según Banca de las Oportunidades y la SFC (2017), entre las quejas más recurrentes de los clientes de microcrédito están las altas tasas de interés, monto de crédito insuficiente y un proceso para adquirir los recursos muy prolongado. Lo anterior implica que es necesario encontrar formas de introducir una mayor flexibilidad en términos de préstamos y calendarios de pago, además de un subsidio de tasas de interés para así encontrar maneras de permitir que los microempresarios más pobres participen en una intermediación a largo plazo, mediante planes de ahorro y adquisición de otros productos financieros, como los seguros.

Las experiencias en los ámbitos nacional e internacional son positivas y plantean el interés del sector cooperativo, las ONG y los bancos por atender la población que anteriormente había sido excluida de estos servicios. Si bien Colombia no fue el país pionero en la implementación del microcrédito, existen numerosas instituciones orientadas a este nicho de mercado. El compromiso del gobierno, sumado a la labor de estas entidades, promueve el microcrédito como una herramienta para mejorar la calidad de vida de las personas y evitar que caigan en otros mecanismos de financiación ilegales e informales.



Imagen cortesía de Finamiga

CAPÍTULO 2

Riesgo microcredicio

2.1. Introducción

En Colombia, el microcrédito ha sido una herramienta esencial para que los hogares o microempresarios con recursos limitados, que no cuentan con un colateral necesario para acceder al sistema financiero convencional, puedan constituir y mantener una actividad productiva y, de esta manera, fomentar su crecimiento a partir del desarrollo de mayores niveles de competencia y eficiencia.

Es importante considerar que la población objetivo del microcrédito la constituyen aquellas personas que cuentan con un nulo o bajo historial crediticio y que, además, la fuente de ingresos de su actividad no es constante. Por ejemplo, los productores agropecuarios quienes no cuentan con un nivel de ingresos fijos; por consiguiente, la provisión de servicios financieros, especialmente el crédito, a este grupo de personas, puede significar un aumento considerable en el riesgo que asumen los intermediarios financieros.

De esta manera, el incremento en la dinámica que ha tenido la cartera de microcrédito con mora mayor a 30 días y el consecuente aumento del indicador de mora¹ desde 2015 hasta 2017, evidencia la

¹Calculado como la razón entre el total de la cartera de microcrédito con mora mayor a 30 días y el total de la cartera bruta de microcrédito.

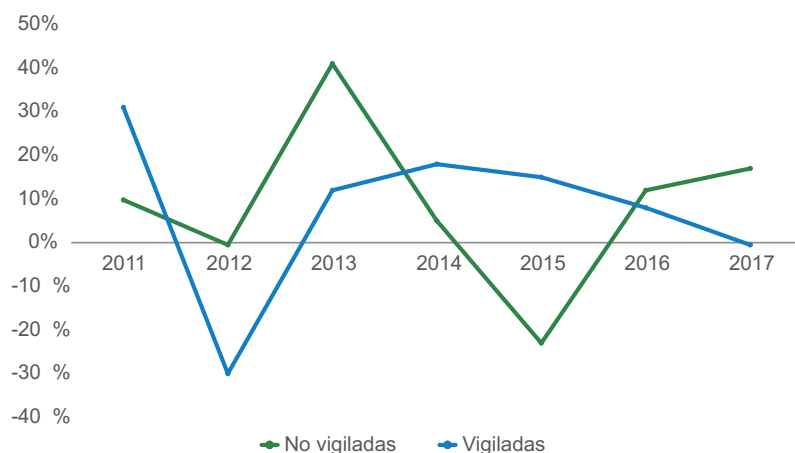
necesidad en el diseño e implementación de nuevos instrumentos que permitan mitigar las asimetrías de información presentes y, así, darle una adecuada gestión al riesgo con esta modalidad de crédito (Segovia y Yanquen, 2017).

2.2. Análisis de la cartera de microcrédito

Los datos de la cartera de microcrédito utilizados en este capítulo corresponden a información proporcionada por diferentes entidades vinculadas a Asomicrofinanzas. Cabe mencionar que se excluye del análisis al Banco Agrario de Colombia (BAC), debido a que no necesariamente los microcréditos agropecuarios otorgados por esta entidad funcionan con metodología de microfinanzas, pues estos son definidos por la regulación vigente en términos de monto.

El promedio del crecimiento anual de la cartera bruta de microcrédito se ha caracterizado por picos altos y bajos, especialmente para las entidades no vigiladas (figura 2.1). Con respecto a las entidades vigiladas, si bien estas presentan picos de caída y subida a partir de 2013, la cartera se suaviza siguiendo un descenso paulatino desde este año hasta 2017.

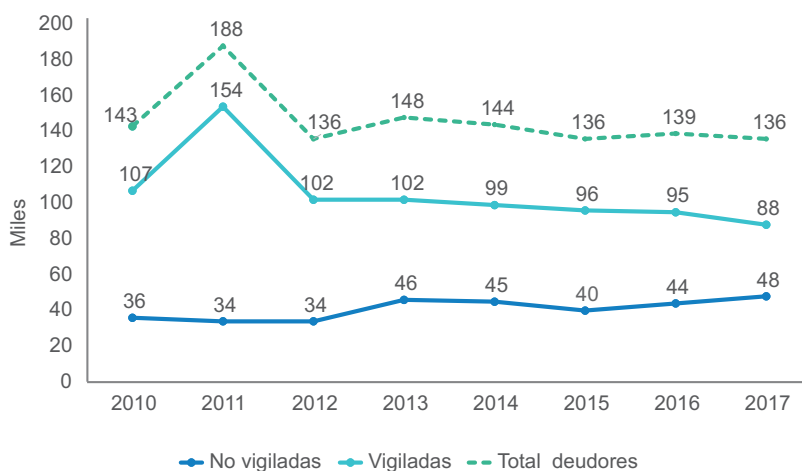
Figura 2.1. Promedio del crecimiento anual de la cartera bruta de microcrédito



Fuente: elaboración propia con datos de entidades adscritas a Asomicrofinanzas.

En términos de deudores promedio de la cartera de microcrédito, como se observa en la figura 2.2, este número es relativamente mayor para las entidades vigiladas. De esta manera, el número de deudores promedio con respecto al total de deudores fue de 65 % para entidades vigiladas y 35 % para las no vigiladas. Desde 2013 hasta 2017, el promedio de deudores de microcrédito se mantuvo parcialmente estable. Con respecto al número de deudores de otras carteras, la más representativa desde 2002 hasta ahora ha sido la cartera de consumo. Sin embargo, la cartera de microcrédito ha logrado un gran porcentaje de participación en los últimos años. De tal forma que para diciembre del 2012 esta modalidad de cartera representó el 5 % del total de clientes, en contraste con diciembre de 2017 donde incrementó su participación a 18 %, ubicándose como la modalidad con la segunda participación más alta.

Figura 2.2. Número de deudores promedio, por tipo de entidad de la cartera de microcrédito

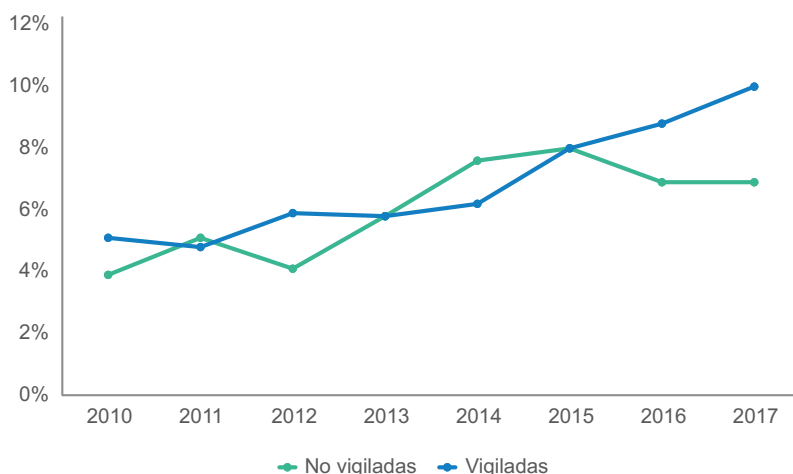


Fuente: elaboración propia con datos de entidades adscritas a Asomicrofinanzas.

Con respecto al indicador de mora para cada tipo de entidad desde 2010 hasta 2017, este ha presentado un crecimiento paulatino, como se aprecia en la figura 2.3. Lo anterior se debe al crecimiento de la cartera de microcrédito con mora mayor a 30 días, esto supone que las entidades microcrediticias vigiladas y no vigiladas están tomando

más riesgos como respuesta al auge que ha tomado el microcrédito como mecanismo de acceso al sistema financiero, representado en el crecimiento del número de deudores promedio, según se especificó anteriormente. El indicador de mora ha tenido un crecimiento más notorio en las entidades vigiladas, en las cuales hubo un aumento de 2 puntos porcentuales (pp) de 2016 a 2017. Sin embargo, para las no vigiladas, este indicador se mantuvo constante en 7 % entre 2016 y 2017.

Figura 2.3. Indicador de mora de la cartera de microcrédito



Fuente: elaboración propia con datos de entidades adscritas a Asomicrofinanzas.

En el *reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia*, publicado por el Banco de la República en 2017, se destaca como barrera principal que limita el otorgamiento de un mayor volumen de microcrédito el sobreendeudamiento de los clientes. En línea con lo anterior, es importante analizar brevemente el concepto de *sobreendeudamiento en la cartera de microcrédito*, una medida comúnmente asociada al indicador de morosidad.

Con respecto al microcrédito, el informe *alertas de sobreendeudamiento*,² desarrollado por Asomicrofinanzas y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), estima en 2016 que el 12 % de los clientes

²El sobreendeudamiento se calcula a partir de un análisis en el cual se observa si los costos son mayores al 50 % de los ingresos.

con microcrédito obtuvo un perfil alto de sobreendeudamiento,³ 20,6 % representó un perfil de alerta de sobreendeudamiento y 67,3 % obtuvo un perfil controlado.⁴ Lo anterior es validado por Botero (2018) que calcula, a partir de datos de Datacrédito Experian, el porcentaje de sobreendeudados bajo la modalidad de microcrédito y concluye que este representa un 7,8 %. En la misma estimación se calcula el índice de morosidad para sobreendeudados y no sobreendeudados; los porcentajes asociados a este cálculo fueron de 6,5 % y 6,6 %, respectivamente. Los resultados previos dejan entrever que no existe diferencia en el indicador de mora para cada grupo.

Según Clavijo (2016), existen algunos trabajos que explican el comportamiento con respecto a la morosidad y los riesgos crediticios asociados a la cartera comercial. De acuerdo con esta revisión, uno de los principales determinantes de la morosidad está asociado a lo que se conoce como *información dura* y al comportamiento de variables macroeconómicas.⁵ En el mismo trabajo se explica que por un lado la *información suave* hace referencia a aquella que incluye variables socioeconómicas de los deudores como años de funcionamiento de las microempresas, cercanía entre las oficinas de IMF y el negocio del deudor; este tipo de información posee un corte cualitativo. Por el otro lado, la *información dura* se asocia al desempeño histórico del deudor y balances financieros; este tipo de información es de carácter cuantitativo.

Distintos trabajos toman como enfoque exclusivo el análisis de la *información dura* al momento de estudiar el riesgo asociado al crédito y a la morosidad que se presenta en estos. Sin embargo, hay trabajos que tratan de incorporar adicionalmente el análisis de la *información suave* como uno de los determinantes en la gestión del riesgo. Ejemplo de esto, como lo menciona Clavijo (2016), es el de Grunert, Norden y Weber (2002), en el cual se muestra que la inclusión de *información suave* de 160 firmas deudoras de cuatro bancos en Alemania, tiene

³El número de clientes totales con el que se hizo la estimación fue de 2.884.335.

⁴El perfil controlado hace referencia al porcentaje de clientes que, pese a estar sobreendeudados, pueden cancelar sus obligaciones.

⁵En la literatura se destacan dos tipos de información asociada a los deudores: dura y suave

mayor predicción en la probabilidad de impago a partir del puntaje crediticio que aquel construido solo con *información dura*.

Adicionalmente, hay que tener en cuenta que existen factores asociados al riesgo crediticio que son diferentes para cada deudor, como la cercanía de las microempresas con las IMF, el tipo de negocio, el sector en el que se encuentran y el tamaño de estas. Esto último es demostrado por Altman y Sabato (2013) quienes concluyen, para un estudio del mercado estadounidense, que las pequeñas y medianas empresas son distintas a las grandes con respecto al riesgo crediticio.

De ahí surge la importancia y la necesidad de que el microcrédito incorpore una metodología microcrediticia distinta a los préstamos habituales. Esto con el fin de que se mitiguen los riesgos asociados a la prestación de estos, como la falta de información consolidada, la población objetivo discutida anteriormente, la falta de garantías financieras y la alta frecuencia de los pagos de las cuotas. Dado lo anterior, es pertinente que de las entidades proveedoras de microcrédito detecten estas falencias y desarrollen herramientas para una adecuada gestión del riesgo que disminuya la morosidad asociada a la cartera de microcrédito.

En la literatura existen varios mecanismos para mitigar el riesgo microcrediticio asociado a los factores previamente establecidos. Estos se asocian con: incrementar el número de visitas de los oficiales de microcrédito, asistencia técnica a los microempresarios con el fin de que puedan elaborar estados financieros, recolección de información sobre el entorno social y económico del deudor, y diseño de incentivos que garanticen el repago. A su vez, es necesario el diseño de mecanismos que castiguen el impago, además de la incorporación del análisis de tendencias con respecto al tiempo de los atrasos, zonas geográficas y por género, sistemas de cobro diferenciados, y procesos de administración de morosidad con monitoreo directo.

En conclusión, como se expuso previamente, una barrera para los bancos, IMF y cooperativas que realizan préstamos bajo la modalidad de microcrédito, es la baja o inexistente *información dura* sobre la población objetivo de este tipo de crédito. Por lo que es necesario realizar un previo acercamiento por medio del análisis de la *información suave* y, a partir de esta, empezar a construir *información dura* mediante los mecanismos previamente establecidos de metodología

microcrediticia que permitan modelar, predecir y, por ende, mitigar el riesgo microcrediticio al que se enfrentan estas entidades.

2.3. Análisis de datos

La base de datos utilizada para desarrollar la parte empírica de esta investigación está compuesta por información sobre una muestra aleatoria de clientes y créditos de quince (15) entidades microfinancieras, entre las que se encuentran:

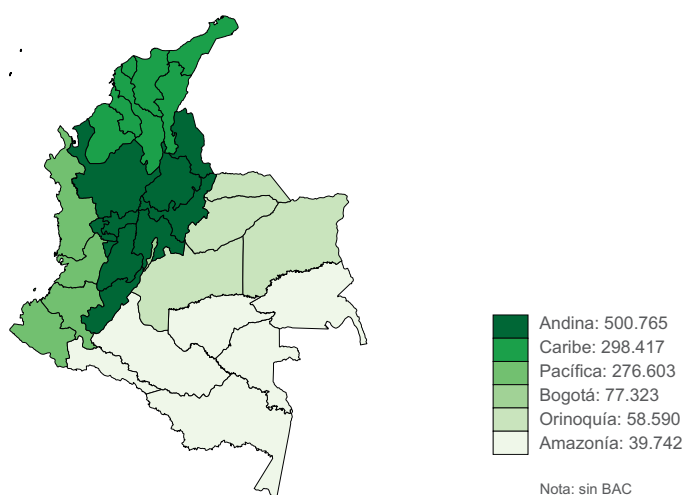
- Cinco (5) bancos: Bancamía, Bancompartir, Banco Agrario de Colombia, Banco Mundo Mujer y Banco W.
- Dos (2) cooperativas: Confiar Cooperativa Financiera, Financiera Comultrasan.
- Ocho (8) IMF: Actuar Caldas, Contactar, Corporación Interactuar, Crezcamos, Fundación Amanecer, Fundación delamujer, Fundación Mario Santo Domingo y Microempresas de Colombia.

Al final de este documento se presenta una descripción detallada de las variables contenidas en la base de datos que fue utilizada. La información contiene datos sobre las características sociodemográficas de los clientes de las quince entidades proveedoras de microcréditos y sobre créditos vigentes a diciembre de 2017, con fecha de otorgamiento desde 2006 hasta 2017. No obstante, los créditos otorgados antes del 2010 representan el 0,3 % de la muestra. De acuerdo con lo anterior, en esta sección se realizará una caracterización del riesgo del microcrédito mediante la presentación de estadísticas descriptivas con base en la información que se utiliza en la parte empírica del estudio.

Las información de las variables socioeconómicas que corresponden a *información suave* son: género, edad, número de personas a cargo, estado civil, nivel de estudio, departamento y municipio, propiedad de la vivienda que habitan, estrato, antigüedad del negocio y tiempo de experiencia del individuo en la actividad económica que desarrolla. Por su parte, las variables que corresponden a *información dura* son: tasa de interés, monto del crédito, plazo del crédito, y variables de estado financiero con las que se realizaron algunos indicadores financieros.

Al analizar la distribución de estos créditos por región geográfica,⁶ se aprecia en la figura 2.4 que los microcréditos en Colombia se enfocan en financiar a personas, hogares y microempresas de las regiones Andina, Caribe y Pacífica que concentran aproximadamente el 88 % de los préstamos otorgados.

Figura 2.4. Distribución regional del total de créditos en 2017



Fuente: elaboración propia.

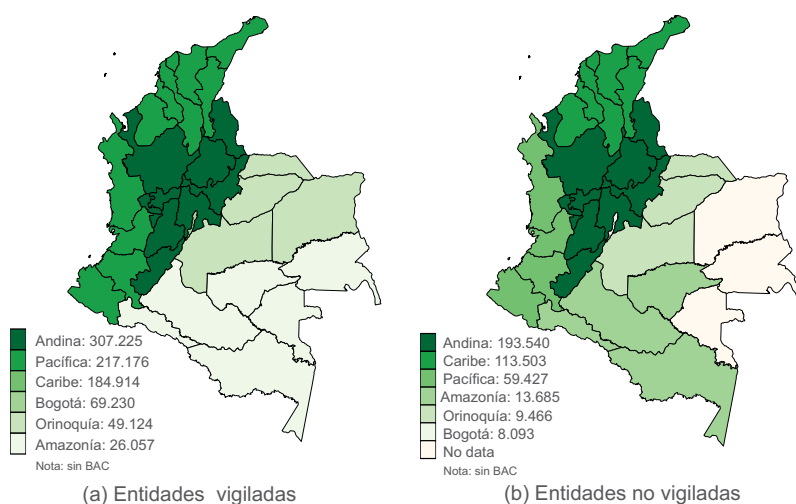
En cuanto a la distribución regional por tipo de entidad, se observa en la figura 2.5 que tanto las entidades vigiladas como las no vigiladas otorgan, en un gran porcentaje, créditos en las regiones Andina, Pacífica y Caribe; no obstante, las no vigiladas tienen una presencia importante en la región de la Amazonía.

Por otra parte, en la tabla 2.1 se presenta la desagregación por tipo de municipio; esto es, del total de créditos, el 31 % son otorgados a

⁶La región Caribe incluye los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y San Andrés; la región Andina, los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander y Tolima; la región Pacífica, los departamentos de Chocó, Cauca, Nariño y Valle del Cauca; la región de la Orinoquía, los departamentos de Arauca, Casanare y Meta; la región de la Amazonía, los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo y Vaupés; y por último, debido a su importancia, se dejó a la ciudad de Bogotá como una región por separado.

municipios que son clasificados como rurales y el 66 % a la zona urbana.⁷ Al analizar el desempeño de los créditos, se puede observar que el 4 % de aquellas obligaciones otorgadas en las zonas rurales, ha exhibido episodios de morosidad, mientras que para las zonas urbanas, este porcentaje es del 9 %. Por su parte, las regiones Pacífica y Amazonía son las que muestran el mejor comportamiento, en contraste con Caribe y Andina.

Figura 2.5. Distribución regional del total de créditos en 2017, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia.

Tabla 2.1. Porcentaje de créditos otorgados y en mora, por región política: rural y urbano

Región	Total créditos	
	Rural	Urbano
Amazonía	2 %	2 %
Andina	17 %	29 %
Caribe	4 %	15 %
Orinoquía	2 %	2 %
Pacífica	6 %	15 %
Bogotá	0 %	4 %
Total	31 %	66 %

Región	Créditos en mora	
	Rural	Urbano
Amazonía	7 %	6 %
Andina	13 %	15 %
Caribe	30 %	20 %
Orinoquía	9 %	9 %
Pacífica	7 %	6 %
Bogotá	0 %	8 %
Total	4 %	9 %

Fuente: elaboración propia

⁷No fue posible clasificar al 3 % de las observaciones en alguna de las dos categorías rural o urbano.

En la tabla 2.2 se presenta la media del número de personas a cargo, la experiencia del deudor en la actividad que realiza y la antigüedad del negocio.⁸ Como se observa, el número de personas promedio que dependen económicamente del deudor está entre uno y dos, tanto para la muestra total como para la muestra en mora y sin mora.^{9 10}

Tabla 2.2. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)	N
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2; H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	
Personas a cargo	1,3	0,7	1,2	0,7	1,4	0,8	$Prob > z = 0,0000$	2.801.586
Experiencia actividad	11,1	9	11,2	9	9,4	9	$Prob > z = 0,0000$	549.846
Antigüedad del negocio	7,7	8,7	7,2	8,7	9,8	8,7	$Prob > z = 0,0000$	1.465.961

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, la experiencia promedio en la actividad económica para la cual el deudor solicitó el microcrédito es de 11,1 años. Entre grupos, el promedio de años de experiencia de los clientes con créditos morosos (aproximadamente 9 años) es estadísticamente diferente del de los deudores que nunca registraron atrasos en el pago de sus obligaciones financieras (aproximadamente 11 años).¹¹ Este último resultado

⁸La experiencia de la actividad se refiere a el número de años que lleva el cliente realizando su actividad económica, mientras que la antigüedad se refiere al número de años que tiene el negocio para el cual se otorgó el microcrédito.

⁹Para efectos del análisis econométrico, cuando el deudor no tiene personas a cargo, se asume que esta variable toma el valor de 1; es decir, el deudor al menos se hace cargo de él mismo.

¹⁰La muestra en mora son los clientes que presentan más de 30 días de mora.

¹¹En esta sección la diferencia estadística de medias entre grupos para las distintas variables (no categóricas) utilizadas, se evalúa con el método Unpaired t-Student, el cual prueba la hipótesis nula de que las medias poblacionales relacionadas con dos muestras aleatorias independientes de una distribución aproximadamente normal son iguales (Altman, 1991; Armitage y Berry, 1994).

también se encuentra para el caso de la antigüedad del negocio, debido a que el promedio de años del negocio de los deudores no morosos, que es de aproximadamente 7 años, es estadísticamente diferente del promedio de años del negocio de los deudores morosos, que es de casi 10 años.

Este análisis también se realizó distinguiendo entre entidades vigiladas y no vigiladas. Como se evidencia en las tablas 2.3 y 2.4, los clientes que están en mora tienen menor experiencia en la actividad que realizan. Para el caso de las entidades vigiladas, los clientes en mora tienen un año menos de experiencia en comparación con los clientes que no están en mora, mientras que para el caso de las entidades no vigiladas, esta diferencia es de aproximadamente seis años. No obstante, este patrón no se evidencia en el caso de los años de antigüedad del negocio, debido a que, si bien la diferencia entre las dos muestras es estadísticamente significativa, esta es de aproximadamente un año para el caso de los dos tipos de entidades.

Tabla 2.3. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio para las entidades vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)	N
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2; H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	
Personas a cargo	1,4	0,8	1,3	0,8	1,5	0,9	$Prob > z = 0,0000$	1.259.522
Experiencia actividad	10,4	8,6	10,5	8,6	9,5	8,6	$Prob > z = 0,0000$	420.751
Antigüedad del negocio	5,4	7,5	5,3	7,5	6,3	7,5	$Prob > z = 0,0000$	880.147

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.4. Media y prueba de diferencia de medias para el número de personas a cargo, la experiencia en la actividad y la antigüedad del negocio para las entidades no vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)	N
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2; H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$	
Personas a cargo	1,4	0,9	1,5	0,9	1,4	0,9	$Prob > z = 0,0000$	636.654
Experiencia actividad	13,2	9,8	13,3	9,8	7,4	9,8	$Prob > z = 0,0000$	129.095
Antigüedad del negocio	11,3	9,1	11,5	9,1	10,9	9,1	$Prob > z = 0,0000$	585.814

Fuente: elaboración propia

La variable de edad se transformó en una categórica que clasifica al deudor como joven si tiene edad entre 18 y 30 años; adulto, si está entre los 30 y 60 años, y adulto mayor, si el cliente es mayor a 60 años. Según esta clasificación, se aprecia que la mayor proporción de los deudores de microcrédito son adultos (68 %) y el resto de ellos se encuentra dividido en partes iguales entre jóvenes y adultos mayores (15 %). En términos de morosidad, los jóvenes presentan la mayor proporción de préstamos morosos (17 %), seguidos por los adultos (13 %) y los adultos mayores (11 %), diferencias que prueban ser estadísticamente significativas (tabla 2.5).¹² Lo anterior da indicios de que cuanto más edad tenga el deudor, más responsable es en el pago de sus obligaciones.

En cuanto al género, el 54 % de los créditos de la muestra fueron otorgados a mujeres. Al analizar su comportamiento, se encuentra que presentan un porcentaje de morosidad de 1 pp menor al exhibido por aquellos colocados a hombres, registrando un nivel de 13 % (tabla 2.6).

¹²En esta sección la diferencia estadística, en términos de morosidad, entre las categorías de las distintas variables *dummy* utilizadas, se evalúa mediante la prueba χ^2 de Pearson.

Tabla 2.5. Edad

Edad	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Joven	15 %	17 %	$Pearson \chi^2(2) = 8.258,77$ $Prob > z = 0,0000$	429.189
Adulto	68 %	13 %		1.918.546
Adulto mayor	15 %	11 %		407.762

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.6. Género

Género	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Mujer	54 %	13 %	$Pearson \chi^2(1) = 1.066,25$ $Prob > z = 0,0000$	1.514.230
Hombre	44 %	14 %		1.240.708

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, en cuanto a la tabla 2.7 se obtiene que casi la totalidad de los préstamos (98 %) se otorgan a individuos de estratos bajos (1, 2 y 3) y la diferencia entre las categorías es estadísticamente significativa.¹³ Vale la pena mencionar que la población que pertenece al estrato 1 registra el porcentaje de mora más bajo (15 %).

En cuanto al estado civil (tabla 2.8), aproximadamente el 56 % de los créditos fueron otorgados a individuos que viven en pareja, ya sea casados (26 %) o en unión libre (30 %). Vale la pena mencionar que un 30 % de los préstamos fueron aprobados a personas solteras. En cuanto a la morosidad, los datos revelan que las personas divorciadas tienen

¹³Una de las entidades analizadas no presentó información del estrato socioeconómico del deudor, el nivel educativo y la propiedad de la vivienda, y por ende no es considerada en el análisis de estas variables.

un mayor porcentaje de morosidad (16 %), mientras que los casados presentan una menor proporción de créditos en mora (11 %).

Tabla 2.7. Estrato socioeconómico

Estrato	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
1	59 %	15 %	$Pearson \chi^2(5) = 3.050,94$ $Prob > z = 0,0000$	1.046.751
2	29 %	18 %		509.525
3	11 %	19 %		187.403
4	2 %	16 %		28.454
5	0,3 %	14 %		5.014
6	0,1 %	22 %		1.181

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.8. Estado civil

Estado civil	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Casado	26 %	11 %	$Pearson \chi^2(5) = 9327,17$	728.668
Divorciado	10 %	16 %		269.819
Soltero	30 %	13 %		847.070
Unión libre	30 %	15 %	$Prob > z = 0,0000$	828.929
Viudo	3 %	14 %		79.838

Fuente: elaboración propia

Al analizar el nivel de educación de los clientes de microcrédito, se puede apreciar que esta clase de créditos enfoca sus esfuerzos en otorgar recursos a personas que no han estudiado una carrera profesional o

técnica. La mitad de microcréditos fueron destinados a individuos que únicamente poseen educación primaria. En contraste, solamente el 11 % de los deudores tienen una educación superior o mayor. Así mismo, se observa en la tabla 2.9 que aquellos préstamos aprobados a personas que nunca han tenido algún nivel educativo, registran el mayor porcentaje de morosidad respecto a los demás niveles de educación.

Tabla 2.9. Nivel educativo

Nivel educativo	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Primaria o menor	49 %	20 %	$Pearson \chi^2(2) = 19.707,53$	889.055
Secundaria	40 %	13 %		735.140
Superior o mayor	11 %	11 %	$Prob > z = 0,0000$	196.252

Fuente: elaboración propia

Respecto a la propiedad de la vivienda en la que habitan los individuos a los que les fueron aprobados los créditos de la muestra, se aprecia en la tabla 2.10 que el 58 % fueron solicitados por personas que habitan en una vivienda propia, seguidos por los aprobados a individuos que viven en una vivienda de tipo familiar (26 %) y arrendada (15 %). Al realizar el análisis del desempeño de los créditos, se puede afirmar que aquellos colocados a individuos que habitan tanto en una vivienda arrendada como en una propia o familiar, tienen el mismo porcentaje de créditos en mora.

En cuanto al sector económico,¹⁴ se observa en la tabla 2.11 que la mayoría de los créditos son otorgados a personas que pertenecen al

¹⁴El sector económico agropecuario tiene en cuenta las clasificaciones: agropecuario, agroindustria, agricultura, pecuario y especies menores, transformación y agroindustria y actividades complementarias. El sector económico servicios tiene en cuenta las clasificaciones: servicios generales, servicios profesionales, empleo doméstico, operario, auxiliar de oficina, financiero, consumo, educación, no económicas, proyectos no agropecuarios y transporte. Finalmente, el sector económico industrial tiene en cuenta las clasificaciones: minería, producción, producción primaria, comercio, construcción y vivienda.

sector industrial (53 %), de los cuales el 15 % presentan más de 30 días de mora, seguido por el sector servicios (32 %), de los cuales el 11 % están en mora. Por último, el sector agropecuario representa el 15 % de los créditos otorgados, con una mora del 19 %.

Tabla 2.10. Propiedad de la vivienda

Propiedad de la vivienda	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Arrendada	15 %	19 %	$Pearson \chi^2(2) = 111,93$	224.457
Empresa	0,2 %	12 %		3.034
Familiar	26 %	19 %	$Prob > z = 0,0000$	398.342
Propia	58 %	19 %		878.432

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.11. Sector económico

Sector económico	Participación		Prueba estadística no paramétrica de diferencias en la morosidad entre categorías	N
	Total créditos	Créditos en mora		
Agropecuario	15 %	19 %	$Pearson \chi^2(2) = 19.707,53$	323.702
Industrial	53 %	15 %		598.568
Servicios	32 %	11 %	$Prob > z = 0,0000$	431.094

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, se encuentran datos sobre los estados financieros de las microempresas. En general, se puede encontrar información sobre los activos, pasivos, ingresos brutos, total de las ventas y costos de ventas de los deudores. A partir de esta información se crearon cinco variables financieras:

■ Indicadores de liquidez:

1. Razón de liquidez: $\frac{\text{Activos}}{\text{Pasivos}}$

2. La capacidad del pago: $\frac{\text{Ingresos} - \text{Costo de ventas}}{\text{Pasivos}}$

■ Indicadores de eficiencia:

1. La rotación de activos: $\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos}}$

■ Indicadores de apalancamiento:

1. El nivel de apalancamiento: $\frac{\text{Pasivos}}{\text{Activos}}$

2. El nivel de autonomía: $\frac{\text{Pasivos}}{\text{Patrimonio}}$

En la tabla 2.12 se presentan las estadísticas descriptivas de estas variables para el caso de microcréditos otorgados por entidades vigiladas. Se encuentra que, en promedio, los clientes de microcrédito tienen una razón de activos sobre pasivos de 14,6 veces. Entre grupos existen diferencias estadísticamente significativas, pues los deudores morosos tienen, en promedio, una liquidez menor que aquellos que nunca han dejado de pagar sus obligaciones.

En lo que se refiere a la capacidad de pago y a la rotación de activos,¹⁵ los datos revelan que existe una alta dispersión para la muestra total que posiblemente es efecto de la muestra sin mora.¹⁶ Debido a lo anterior, no es posible rechazar la hipótesis nula; es decir, no se encuentra diferencia significativa entre los dos grupos.

En cuanto a los indicadores de apalancamiento, se encontró que el nivel de endeudamiento de los clientes es de 0,7 veces en promedio. Para la muestra sin mora y la muestra en mora, este nivel también es menor a uno.

¹⁵Esta razón financiera refleja de grado de eficacia de cualquier empresa en lo que se refiere a la gestión de sus activos para generar ventas.

¹⁶En general, es posible que la información sobre los estados financieros de las microempresas, capturada por las entidades no vigiladas, fuera de mejor calidad que la de las vigiladas. Lo anterior permitió construir indicadores financieros que reflejaban menor dispersión para las entidades no vigiladas.

Tabla 2.12. Indicadores financieros de las entidades vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2$; $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$
Indicadores de liquidez							
Liquidez	14,6	168	14,9	173,3	10,2	34,4	$Prob > z = 0,0000$
Capacidad de pago	1401,4	840.729,2	1455,4	856.789,6	1,4	6,4	$Prob > z = 0,8443$
Indicadores de eficiencia							
Rotación de activos	129,5	87.224,1	135	89.079,1	0,9	1,6	$Prob > z = 0,7706$
Indicadores de apalancamiento							
Apalancamiento	0,7	3,6	0,7	3,4	0,6	6,1	$Prob > z = 0,0000$
Autonomía	1	4,7	1	4,7	1,1	4,9	$Prob > z = 0,0000$

Fuente: elaboración propia

La tabla 2.13 presenta las estadísticas para los indicadores financieros de los negocios de los clientes que son atendidos por entidades no vigiladas. En general, la liquidez de estos negocios es menor que aquellos con financiamiento otorgado por entidades vigiladas, pues en promedio la razón de activos sobre pasivos es de 14,3 veces. No obstante, entre grupos no existen diferencias estadísticamente significativas. Por otra parte, en lo que se refiere a la capacidad de pago, es importante mencionar que los deudores en mora pueden cubrir 1,8 veces el total de sus pasivos, mientras que la muestra sin mora solamente puede cubrirlos 1,3 veces, diferencia que es estadísticamente significativa.

En cuanto a la rotación de activos para los negocios financiados por entidades no vigiladas se observa que, en promedio, este indicador es de 0,6. Entre grupos, los activos rotan 0,8 veces para el grupo de

deudores morosos, en contraste con el caso de los no morosos para los que este indicador es de 0,5. Es decir, los clientes sin mora tienen una menor gestión de sus activos.

Tabla 2.13. Indicadores financieros de las entidades no vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2; H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$
Indicadores de liquidez							
Liquidez	14,3	293,5	14,4	377,2	14,1	65,3	$Prob > z = 0,7380$
Capacidad de pago	1,5	6,7	1,3	4,2	1,8	9,2	$Prob > z = 0,0000$
Indicadores de eficiencia							
Rotación de activos	0,6	9,2	0,5	8	0,8	10,6	$Prob > z = 0,0000$
Indicadores de apalancamiento							
Apalancamiento	0,8	150	1,1	194,6	0,3	1,4	$Prob > z = 0,1763$
Autonomía	0,7	3,2	0,6	3,1	0,8	3,4	$Prob > z = 0,0000$

Fuente: elaboración propia

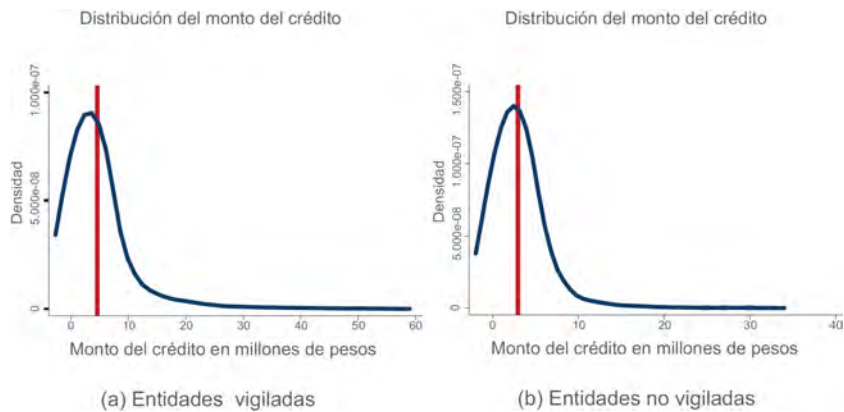
De acuerdo con los indicadores de apalancamiento, se observa que las empresas que son atendidas por entidades no vigiladas tienen una buena autonomía financiera,¹⁷ pues para las tres muestras este indicador es menor a uno. Lo anterior se refiere a que el patrimonio de los clientes con respecto al de los acreedores es de 0,7 veces. Entre grupos, esta razón es de 0,6 y 0,8 para la muestra sin mora y para la muestra con mora, respectivamente. Para el caso del indicador de apalancamiento, la

¹⁷La autonomía financiera mide qué tan comprometido está el patrimonio del cliente con respecto al de los acreedores.

razón de pasivos sobre activos es de 0,8 veces; sin embargo, la prueba de diferencia de medias para los grupos de clientes, no es estadísticamente significativa.

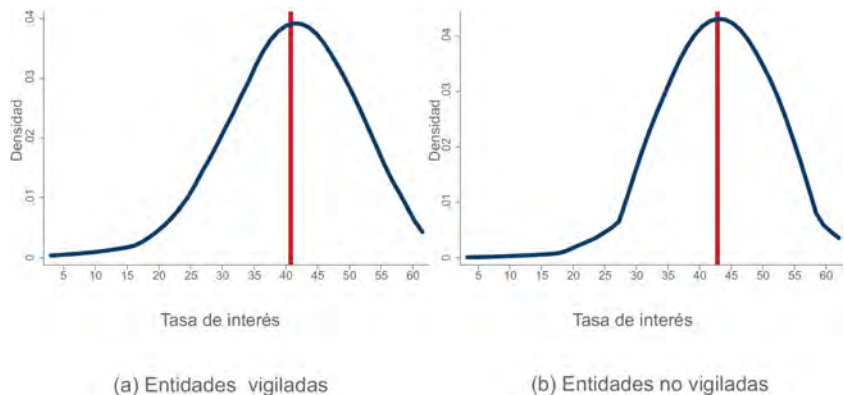
En la figura 2.6 se observa la distribución del monto del crédito y en la figura 2.7 se ilustra la distribución de la tasa de interés. Estas gráficas vislumbran la singularidad de que los montos ofrecidos son bajos, tanto para las entidades vigiladas como para las no vigiladas.

Figura 2.6. Distribución del monto del crédito otorgado, por entidades vigiladas y no vigiladas



Fuente: elaboración propia.

Figura 2.7. Distribución de la tasa de interés, por entidades vigiladas y no vigiladas



Fuente: elaboración propia.

En general, el monto promedio otorgado por las entidades vigiladas

es mayor que el otorgado por las entidades no vigiladas en aproximadamente COP 2.000.000 y la tasa de interés es 2 % más alta. Sin embargo, el número de cuotas para el pago del crédito es más alta, en promedio, para las entidades no vigiladas. (tablas 2.14 y 2.15).

Tabla 2.14. Monto del crédito, tasa de interés y plazo de los créditos otorgados por entidades vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$
Monto del crédito	4.627.232	5.516.600	4.669.910	5.576.993	4.012.377	4.514.037	$Prob > z = 0,0000$
Tasa de interés	40,77	7,36	40,7	7,33	41,68	7,6	$Prob > z = 0,0000$
Plazo (meses)	21,38	10,76	21,35	10,65	21,74	12,03	$Prob > z = 0,0000$

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.15. Monto del crédito, tasa de interés y plazo de los créditos otorgados por entidades no vigiladas

	Muestra total		Muestra sin mora		Muestra en mora		Prueba estadística no paramétrica de diferencia de medias entre grupos (sin y con mora)
Variable	Media	S.D	Media	S.D	Media	S.D	$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$
Monto del crédito	2.986.055	2.713.198	2.959.661	2.722.309	3.031.212	2.696.946	$Prob > z = 0,0000$
Tasa de interés	42,82	5,3	42,68	5,3	43,07	5,28	$Prob > z = 0,0000$
Plazo (meses)	18,47	8,98	17,53	9,06	20,07	8,6	$Prob > z = 0,0000$

Fuente: elaboración propia

Entre grupos, las pruebas estadísticas evidenciaron diferencias entre las medias de estas variables para un nivel de confianza del 1 %. Específicamente, se observa que el monto promedio de la muestra no morosa es mayor cuando se analizan las entidades vigiladas; no obstante, sucede lo contrario en el análisis de las entidades no vigiladas. Por otra parte, la tasa de interés que evidencian los créditos en mora es más alta que la muestra sin mora en el caso de las entidades vigiladas y no vigiladas. Finalmente, las entidades vigiladas tienen, en promedio, plazos mayores que los que se observan en las entidades no vigiladas para la muestra morosa. Sin embargo, esta brecha es más amplia en las entidades no vigiladas.

2.4. Modelo econométrico

Esta sección se divide en dos partes. En la primera, se expone el modelo econométrico principal, el cual relaciona las variables seleccionadas con la probabilidad de que un microcrédito entre en mora, y la segunda presenta la metodología utilizada para la estimación del modelo principal y los resultados obtenidos.

2.4.1. Modelo econométrico principal

El modelo econométrico principal tiene la siguiente especificación:

$$Y_i = X_i' \beta + Z_i' \delta + \epsilon_i \quad (2.1)$$

Donde Y_i es la variable dependiente de carácter binario que toma el valor de 1 si el microcrédito i ha registrado un episodio de mora (más de 30 días de atraso) durante el periodo de análisis (diciembre de 2010-diciembre de 2017) y 0 de lo contrario. El vector X_i' de dimensiones $(n \times K)^{18}$ contiene todas las observaciones de las variables explicativas para cada microcrédito de la muestra en el momento de otorgamiento al deudor. Por su parte, el vector Z_i' de dimensiones $(n \times S)^{19}$ contiene la información de las variables de control para cada préstamo en el

¹⁸ n es el número de créditos en la muestra utilizada y K es el número de variables explicativas

¹⁹ s es el número de créditos en la muestra utilizada y S es el número de variables de control

momento de su originación. Por último, ϵ_i es el término de error de la regresión.

La mayoría de variables explicativas están asociadas al deudor y son las siguientes: género, edad, número de personas a cargo, estrato, experiencia en la actividad que desarrolla, estado civil, nivel de estudio, propiedad de la vivienda, sector económico de su actividad productiva, una *proxy* de ruralidad, región donde le otorgaron el microcrédito al deudor y la periodicidad de la cuota del préstamo. Las variables de control son: monto inicial del crédito, plazo inicial y tasa efectiva anual.

2.4.2. Metodología de estimación y resultados principales

La variable dependiente en el modelo econométrico planteado es de respuesta binaria. Gujarati (2002) plantea tres posibles alternativas para la estimación de este tipo de modelos: el modelo de probabilidad lineal (MPL), el modelo Logit y el modelo Probit. Para efectos de este documento, se usará un modelo Probit.²⁰ Al final de este documento se presenta una breve descripción del modelo Probit.

El modelo se estima para cuatro niveles de morosidad distintos, los cuales son determinados de acuerdo con la clasificación que realiza la Superintendencia Financiera de Colombia para la cartera de microcrédito.²¹ La primera categoría es la cartera vencida y en esta se clasifican los créditos con riesgo aceptable, es decir, los que presentan entre 31 y 60 días de mora. La segunda es la cartera de riesgo apreciable, en la cual se encuentran todos aquellos préstamos que tengan entre 61 y 90 días de mora. La tercera categoría es la cartera de riesgo significativo, en la que se incluyen los microcréditos con una morosidad entre 91 y 120 días. Finalmente, la cuarta es la cartera irrecuperable, es decir, aquella que se estima incobrable; en esta categoría se clasifican las obligaciones que exhiban más de 120 días de atraso.

De acuerdo con lo anterior, la variable Y_i de la ecuación (2.1) toma el valor de 1 si:

²⁰De acuerdo con los estudios realizados por Gutiérrez (2010), González (2010) y Sepúlveda et al. (2012) se elige un modelo Probit.

²¹Circular Básica Contable y Financiera (Circular Externa 100 de 1995). Capítulo II. Anexo 1.

- El microcrédito *i* presentó alguna vez un nivel de morosidad de más de 30 días.
- El microcrédito *i* presentó alguna vez un nivel de morosidad de más de 60 días.
- El microcrédito *i* presentó alguna vez un nivel de morosidad de más de 90 días.
- El microcrédito *i* presentó alguna vez un nivel de morosidad de más de 120 días.

En la tabla 2.16 se presentan los resultados de la estimación para cada uno de los niveles de morosidad; en particular, en la tabla 2.17 permite cuantificar la relación que tiene cada una de las variables explicativas con la probabilidad de que un crédito registre alguno de los cuatro episodios de mora analizados. Se puede observar que para las cuatro estimaciones el *pseudo* - R^2 está entre el 20 % y el 21 %. Así mismo, todas presentan valores del estadístico LR que permiten rechazar la hipótesis nula de que los parámetros estimados de todas las variables son estadísticamente iguales a cero (0) en conjunto.²² También, se aprecia que los parámetros estimados de todas las variables explicativas son significativos al 1 % de confianza en todos los modelos.

Las estimaciones permiten precisar que el género del deudor es una variable determinante en la probabilidad de morosidad en los cuatro niveles analizados. En general, se observa que las mujeres tienen menor probabilidad de entrar en mora que los hombres para todas las categorías de morosidad. Lo anterior se puede explicar porque ellas son más propensas a hacer una planificación de sus gastos y a informar a las entidades crediticias cuando se endeudan por encima de sus posibilidades de pago (Banco Mundial, 2013). Por otra parte, el otorgamiento de crédito a mujeres de bajos recursos y con poco acceso al mercado financiero, puede llevar a que se mantengan económicamente por sí solas y, además, a que se inculque en ellas una cultura de trabajo duro y disciplina financiera, lo cual puede dar como resultado altas tasas de repago.

²²Conocido como *razón de verosimilitud*, el *likelihood ratio* (LR) es la razón entre la probabilidad de observar un resultado en las observaciones con la característica en cuestión versus la probabilidad de ese resultado en observaciones sin la característica.

Así mismo, la edad resultó significativa en la explicación de la morosidad. En particular, se encuentra que la probabilidad de entrar en mora disminuye a medida que aumenta la edad del deudor, para cada una de las especificaciones. Es decir, los clientes catalogados como adultos mayores presentan una probabilidad menor de entrar en mora. En este sentido, Nannyonga (2000), Roslan y Karim (2009), y Nawai (2010) destacan que usualmente deudores con más edad son más responsables que los más jóvenes, por lo que se esperaría la probabilidad de entrar en mora sea menor en los adultos mayores. Adicionalmente, en los modelos se incorpora la variable edad al cuadrado que significa que a medida que aumenta la edad de una persona aumenta su probabilidad de presentar episodios de mora, pero en algún momento empieza a decrecer. En general, la edad en la que empieza a decrecer esta probabilidad es de aproximadamente 44 años.

El estrato del deudor indica que cuanto más alto, mayor es la probabilidad de pertenecer a la categoría de más de 30 días de mora. Se espera que a medida que aumenta el estrato, disminuya la mora; sin embargo, el resultado es contraintuitivo. Lo anterior se puede explicar debido a la poca información con la que se cuenta acerca de esta variable. No obstante, la experiencia de los últimos años ha demostrado que el microcrédito, cuando es usado de forma adecuada, puede ser un motor clave para el crecimiento de los estratos bajos (Werling, 2018). Es decir, el resultado en la categoría de más de 30 días puede deberse a la focalización realizada de las instituciones microcrediticias sobre la población que reporta estratos bajos, en particular 1 o 2.

La exclusión financiera es más evidente en las zonas rurales en donde, a menudo, se presentan problemas con relación a asimetrías de información, falta de infraestructura financiera, vial y de las comunicaciones, que frecuentemente dificultan el acercamiento del sistema financiero con la población rural. Los mercados de crédito en el área rural enfrentan comúnmente dificultades importantes como la ausencia de garantías o colaterales y el subdesarrollo de instituciones complementarias (Ministerio de Hacienda, 2016). En general, las estimaciones revelan que el hecho de pertenecer a zonas rurales dispersas o rurales,²³ respecto a vivir en una ciudad, aumentan la probabilidad en aproxima-

²³Rurales dispersos: son aquellos municipios y áreas no municipalizadas (ANM) que tienen cabeceras pequeñas y densidad poblacional baja (menos de 50 *hab/km*²).

damente 2 %. Cuando se realiza el análisis de los municipios catalogados como intermedios,²⁴ se encuentra que vivir en estos, respecto a vivir en una ciudad, disminuye la probabilidad de morosidad. Los resultados anteriores se pueden deber a la alta diferencia de inclusión financiera en las áreas rurales respecto a las áreas urbanas, pues según el último informe de la Superintendencia Financiera sobre la situación actual de inclusión financiera, la diferencia entre las zonas urbanas y rurales alcanza 32,5 pp (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017).

El acceso de los segmentos pobres de la población a los servicios financieros contribuye a su bienestar y al aprovechamiento de las oportunidades económicas disponibles en estos sectores (Perossa y Gigler, 2015). De acuerdo con los resultados, los clientes de microcrédito que se encuentran por debajo de la línea de pobreza tienen aproximadamente 14 % menor probabilidad de presentar episodios de mora de más de 30 días, respecto a los que se encuentran por encima de la línea de pobreza. Específicamente, las personas por debajo de este umbral registran 9 %, 7 % y 5 % menor probabilidad de presentar 60, 90 y 120 días de mora, respectivamente. Estas diferencias están relacionadas con las características idiosincráticas de su población objetivo (Townsend, 1995) que, en general, son personas de bajos recursos las cuales, por lo general, no tienen acceso al sistema financiero tradicional debido a sus necesidades particulares como la solicitud de bajos montos, plazos diseñados según su flujo de caja y falta de garantías y/o codeudores.

Así mismo, de acuerdo con Rhyne y Holt (1994), Banco Mundial (2006) y Ledgerwood (1999), el uso de instrumentos de metodología microcrediticia cumple un rol importante en la reducción del riesgo crediticio para este tipo de créditos, pues estas herramientas básicamente están destinadas a crear un seguimiento cercano entre la entidad financiera y los deudores durante los procesos de emisión y reembolso. De esta manera se ajustan los créditos otorgados a las características inherentes de cada cliente y, en consecuencia, mediante el monitoreo de los deudores, se mitigan los riesgos asociados a los microcréditos.

²⁴Intermedios: son aquellos municipios que tienen una importancia regional y con acceso a diversos bienes y servicios. Se caracterizan por tener entre 25.000 y 100.000 habitantes en la cabecera o que, a pesar de tener cabeceras menores, presentan alta densidad poblacional (más de 10 *hab/km*²).

Por otro lado, según los resultados de la estimación, aquellos deudores que están casados tienen una menor probabilidad de presentar algún episodio de mora en los cuatro modelos, respecto a aquellos divorciados. Lo anterior se explica porque un compañero permanente puede servir de respaldo financiero en caso de no contar con los recursos suficientes para pagar la deuda. Así mismo, la probabilidad de ser un cliente moroso disminuye con el hecho de ser soltero, separado o estar en unión libre, pero en menor proporción a si estuviera casado.

Para el caso del nivel educativo, no hay registros para el 35 % de las observaciones, por esta razón es posible que los modelos estén capturando un efecto no observado de la calidad del cumplimiento del pago del crédito. Si bien la literatura existente (Chowdhury, 2009; Fundación Microfinanzas BBVA, 2017; Werling, 2018) asegura que mayores niveles de educación permiten a los deudores comprender información más compleja, mantener registros importantes del negocio, realizar análisis financieros, flujos de caja y, en términos generales, tomar mejores decisiones de negocio, también es verdad que la mayoría de la población que cuenta con microcrédito está integrada por personas que tienen educación primaria a lo sumo. Así mismo, el hecho de que el deudor tenga vivienda propia, respecto a vivir en arriendo, aumenta la probabilidad de no presentar episodios de mora. Esto puede estar relacionado con el hecho de que las instituciones microfinancieras, aunque por lo general no exigen la vivienda como un colateral o garantía, esta sí tiene efecto sobre el flujo de caja de los clientes que se deriva de una mejor capacidad de pago; así, se reduce la probabilidad de incumplimiento. Este mismo resultado se obtiene al realizar el análisis sobre la vivienda familiar.²⁵

La variable de antigüedad del negocio resulta significativa para las cuatro especificaciones. Esto significa que cuando un negocio es nuevo, la probabilidad de presentar mora es mayor. Sin embargo, a medida que el negocio acumula años de antigüedad, esta probabilidad empieza a decaer, efecto que es capturado por la variable antigüedad². En general, la antigüedad en la que empieza a decaer esta probabilidad es de aproximadamente cinco (5) años.

²⁵Bien familiar, no patrimonial, al servicio del grupo o ente pluripersonal que en ella se asienta, quienquiera que sea el propietario. (art. 96 del Código Civil).

Es importante mencionar que el hecho de que el microcrédito sea usado para impulsar una actividad agropecuaria, disminuye la probabilidad de presentar mora. Por otro lado, los créditos otorgados a deudores que viven en la región Caribe tienen una probabilidad mayor de mora en todos los niveles de riesgo, en comparación con la región Andina, aún cuando esta probabilidad vaya disminuyendo entre modelos. Por su parte, los préstamos originados en las regiones Amazonía, Orinoquía, Pacífica y Bogotá registran una probabilidad de incumplimiento menor a los aprobados en la región Andina en todas las categorías de morosidad.

Adicionalmente, que el microcrédito sea otorgado por un banco de nicho o por una entidad perteneciente al sector solidario, respecto a que sea otorgado por un banco universal, resulta en una menor probabilidad de presentar mora para todas las categorías, aun cuando disminuya entre modelos.

Finalmente, la probabilidad de presentar cualquier episodio de mora aumenta con el aumento de la tasa de interés. Las altas tasas de interés en el sector del microcrédito han sido una de las principales críticas desde su expansión. Estas tasas varían de un país a otro, pero están consistentemente por encima del promedio de otras modalidades de crédito en el sector bancario formal, fluctuando entre 20 % hasta 100 % anual. La razón más sonada para el alto nivel de las tasas de interés son los elevados costos operativos, ya que las instituciones microfinancieras tienen que atender a una cifra significativamente mayor de clientes debido al gran número de pequeños montos de dinero prestados y, por lo tanto, tienen una mayor carga administrativa que las instituciones competidoras en el sector de los créditos tradicionales. Entonces, no son sorprendentes los resultados de las estimaciones y el hecho de que para cualquier nivel de morosidad, la probabilidad sea altamente significativa. Adicionalmente, se halló que la probabilidad de presentar mora aumenta con el hecho de que a una persona le otorguen un monto de crédito alto. No obstante, para el caso de los microcréditos, el hecho de otorgar préstamos viene acompañado del nivel de monitoreo y la metodología de microfinanciamiento utilizada por las entidades.

Tabla 2.16. Resultados de la estimación *Probit* de los cuatro modelos

	(1)	(2)	(3)	(4)
Variables	Más de 30 días	Más de 60 días	Más de 90 días	Más de 120 días
Mujer	-0,0765*** (0,00307)	-0,126*** (0,00343)	-0,117*** (0,00365)	-0,0970*** (0,00397)
Edad	-0,147*** (0,000723)	-0,00987*** (0,000807)	-0,00754*** (0,000862)	-0,00620*** (0,000936)
Edad ²	7,43e-05*** (7,74e-06)	4,27e-05*** (8,66e-06)	2,73e-05*** (9,21e-06)	2,05e-05** (9,96e-06)
Estrato medio	0,0519*** (0,00465)	-0,00337 (0,00534)	-0,00816 (0,00571)	0,00690 (0,00614)
Estrato alto	0,181*** (0,0304)	0,0230 (0,0354)	0,0202 (0,0376)	0,0324 (0,0404)
Rural disperso	0,0610*** (0,00608)	0,162*** (0,00661)	0,147*** (0,00698)	0,102*** (0,00755)
Rural	0,0990*** (0,00451)	0,171*** (0,00493)	0,153*** (0,00522)	0,104*** (0,00565)
Intermedio	-0,0482*** (0,00384)	-0,0230*** (0,00431)	-0,0190*** (0,00460)	-0,0336*** (0,00500)
Pobres	-0,587*** (0,00654)	-0,574*** (0,00779)	-0,556*** (0,00822)	-0,555*** (0,00880)
Soltero	-0,0569*** (0,00579)	-0,0346*** (0,00637)	-0,0415*** (0,00668)	-0,0493*** (0,00713)
Separado	-0,0403*** (0,00977)	-0,0126 (0,0108)	-0,0194* (0,0112)	-0,0313*** (0,0118)
Unión libre	-0,0838*** (0,00543)	-0,0620*** (0,00593)	-0,0487*** (0,00617)	-0,0332*** (0,00652)
Casado	-0,176*** (0,00560)	-0,144*** (0,00617)	-0,133*** (0,00644)	-0,118*** (0,00683)

Continúa

Secundaria	0,0230*** (0,00348)	0,0890*** (0,00390)	0,0754*** (0,00416)	0,0409*** (0,00452)
Superior o mayor	0,0190*** (0,00586)	0,129*** (0,00657)	0,106*** (0,00718)	0,0436*** (0,00813)
Vivienda empresa	0,307*** (0,0432)	0,440*** (0,0479)	0,519*** (0,0502)	0,546*** (0,0548)
Vivienda familiar	-0,0330*** (0,00483)	-0,0168*** (0,00550)	0,000609 (0,00596)	0,0112* (0,00657)
Vivienda propia	-0,0546*** (0,00445)	-0,00971* (0,00506)	0,0101* (0,00546)	0,0152** (0,00598)
# Personas a cargo	0,00568*** (0,00177)	-0,0111*** (0,00197)	-0,0149*** (0,00209)	-0,00991*** (0,00226)
Antigüedad	0,0182*** (0,000478)	0,0108*** (0,000535)	0,0174*** (0,000572)	0,0249*** (0,000625)
Antigüedad ²	-0,000308*** (1,32e-05)	-0,000180*** (1,47e-05)	-0,000337*** (1,56e-05)	-0,000514*** (1,70e-05)
Agropecuario	-0,0459*** (0,00432)	-0,0183*** (0,00476)	-0,0290*** (0,00504)	-0,0620*** (0,00547)
Caribe	0,314*** (0,00358)	0,371*** (0,00389)	0,335*** (0,00411)	0,275*** (0,00443)
Pacífica	-0,559*** (0,00469)	-0,629*** (0,00572)	-0,655*** (0,00638)	-0,633*** (0,00715)
Orinoquía	-0,0877*** (0,00768)	-0,119*** (0,00900)	-0,0873*** (0,00977)	-0,0465*** (0,0108)
Amazonía	-0,712*** (0,0104)	-0,814*** (0,0130)	-0,775*** (0,0140)	-0,686*** (0,0151)
Bogotá	-0,0902*** (0,00720)	-0,119*** (0,00865)	-0,0851*** (0,00943)	-0,0488*** (0,0104)
Banco de nicho	-1,108*** (0,00368)	-1,075*** (0,00417)	-1,115*** (0,00451)	-1,137*** (0,00507)

Continúa

Sector solidario	-1,380*** (0,0227)	-1,055*** (0,0288)	-1,191*** (0,0342)	-1,309*** (0,0381)
Tasa de interés	0,00855*** (0,000332)	0,0243*** (0,000374)	0,0204*** (0,000396)	0,00945*** (0,000425)
Log (monto crédito)	0,0367*** (0,00214)	0,0836*** (0,00238)	0,0596*** (0,00253)	-0,00304 (0,00271)
Constante	-0,615*** (0,0421)	-2,510*** (0,0469)	-2,230*** (0,0495)	-1,074*** (0,0531)
Pseudo R ²	0,2013	0,2041	0,2098	0,2049
Estadístico LR Chi ² (31)	243.282,05	193.090,20	174.505,71	142.283,10
Prob>Chi ²	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	1.200.048	1.200.048	1.200.048	1.200.048

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

Tabla 2.17. Efectos marginales de las variables explicativas sobre la probabilidad de que un crédito registre alguno de los cuatro episodios de mora analizados

	(1)	(2)	(3)	(4)
Variables	Más de 30 días	Más de 60 días	Más de 90 días	Más de 120 días
Mujer	-0,0181*** (0,000732)	-0,0200*** (0,000554)	-0,0147*** (0,000466)	-0,00887*** (0,000370)
Edad	-0,00344*** (0,000170)	-0,00154*** (0,000126)	-0,000927*** (0,000106)	-0,000558*** (8,42e-05)
Edad ²	1,74e-05*** (1,82e-06)	6,67e-06*** (1,35e-06)	3,36e-06*** (1,13e-06)	1,84e-06** (8,97e-07)
Estrato medio	0,0122*** (0,00109)	-0,000527 (0,000835)	-0,00100 (0,000702)	0,000621 (0,000553)

Continúa

Estrato alto	0,0425*** (0,00714)	0,00360 (0,00553)	0,00248 (0,00463)	0,00292 (0,00364)
Rural disperso	0,0143*** (0,00143)	0,0253*** (0,00103)	0,0180*** (0,000860)	0,00916*** (0,000681)
Rural	0,0232*** (0,00106)	0,0268*** (0,000772)	0,0188*** (0,000644)	0,00939*** (0,000509)
Intermedio	-0,0113*** (0,000902)	-0,00359*** (0,000673)	-0,00234*** (0,000565)	-0,00302*** (0,000450)
Pobres	-0,138*** (0,00153)	-0,0898*** (0,00122)	-0,0683*** (0,00101)	-0,0499*** (0,000800)
Soltero	-0,0143*** (0,00147)	-0,00582*** (0,00108)	-0,00547*** (0,000891)	-0,00471*** (0,000691)
Separado	-0,0102*** (0,00245)	-0,00214 (0,00183)	-0,00260* (0,00149)	-0,00304*** (0,00113)
Unión libre	-0,0208*** (0,00138)	-0,0102*** (0,00101)	-0,00638*** (0,000826)	-0,00321*** (0,000641)
Casado	-0,0416*** (0,00139)	-0,0226*** (0,00101)	-0,0163*** (0,000833)	-0,0106*** (0,000646)
Secundaria	0,00541*** (0,000818)	0,0139*** (0,000613)	0,00926*** (0,000515)	0,00368*** (0,000410)
Superior o mayor	0,00446*** (0,00138)	0,0207*** (0,00112)	0,0134*** (0,000952)	0,00394*** (0,000754)
Vivienda empresa	0,0720*** (0,0101)	0,0688*** (0,00749)	0,0638*** (0,00617)	0,0492*** (0,00493)
Vivienda familiar	-0,00775*** (0,00113)	-0,00262*** (0,000860)	7,48e-05 (0,000733)	0,00101* (0,000592)
Vivienda propia	-0,0128*** (0,00104)	-0,00152* (0,000791)	0,00124* (0,000672)	0,00137** (0,000539)
# Personas a cargo	0,00133*** (0,000416)	-0,00173*** (0,000308)	-0,00183*** (0,000257)	-0,000892*** (0,000204)

Continúa

Antigüedad	0,00427*** (0,000112)	0,00169*** (8,35e-05)	0,00214*** (6,99e-05)	0,00225*** (5,58e-05)
Antigüedad ²	-7,24e-05*** (3,10e-06)	-2,81e-05*** (2,29e-06)	-4,15e-05*** (1,91e-06)	-4,63e-05*** (1,52e-06)
Agropecuario	-0,0108*** (0,00101)	-0,00286*** (0,000744)	-0,00357*** (0,000620)	-0,00558*** (0,000492)
Caribe	0,0898*** (0,00105)	0,0790*** (0,000868)	0,0580*** (0,000750)	0,0351*** (0,000599)
Pacífica	-0,103*** (0,000760)	-0,0692*** (0,000540)	-0,0547*** (0,000454)	-0,0383*** (0,000371)
Orinoquía	-0,0209*** (0,00176)	-0,0187*** (0,00132)	-0,0112*** (0,00119)	-0,00459*** (0,00103)
Amazonía	-0,119*** (0,00114)	-0,0787*** (0,000698)	-0,0592*** (0,000593)	-0,0398*** (0,000505)
Bogotá	-0,0214*** (0,00165)	-0,0188*** (0,00127)	-0,0110*** (0,00115)	-0,00481*** (0,000995)
Banco de nicho	-0,260*** (0,000865)	-0,168*** (0,000664)	-0,137*** (0,000576)	-0,102*** (0,000483)
Sector solidario	-0,324*** (0,00530)	-0,165*** (0,00448)	-0,146*** (0,00417)	-0,118*** (0,00341)
Tasa de interés	0,00201*** (7,81e-05)	0,00380*** (5,87e-05)	0,00251*** (4,89e-05)	0,000851*** (3,83e-05)
Log (monto crédito)	0,00862*** (0,000502)	0,0131*** (0,000375)	0,00733*** (0,000312)	-0,000274 (0,000244)
Observaciones	1.200.048	1.200.048	1.200.048	1.200.048

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

Por último, con el fin de comprobar el rendimiento del modelo, se realizaron dos pruebas posestimación. En la tabla 2.18 se presenta la clasificación para cada uno de los modelos. De acuerdo con los resultados, el porcentaje correctamente clasificado para los cuatro

modelos es considerablemente alto, pues es mayor al 80 %. Además, la prueba presenta los porcentajes de sensibilidad y especificidad. La medida de sensibilidad cuantifica la proporción de individuos con episodios de mora y que son clasificados como tal, mientras que la medida de especificidad cuantifica la proporción de individuos que no presentan días de mora y son clasificados por la prueba como tal.

En general, se evidencia que las medidas de sensibilidad disminuyen entre modelos, esto se puede deber al número de observaciones que se toma en consideración. Es decir, son más las observaciones que, por ejemplo, presentan más de 30 días de mora, que las que presentan más de 120 días de mora. Así mismo, las medidas de especificidad son buenas, por lo cual se puede afirmar que, en términos generales, se está realizando una inferencia adecuada sobre los datos.

Tabla 2.18. Clasificación - primera prueba posestimación

Modelo	% correctamente clasificado	Sensibilidad	Especificidad
Más de 30 días	81,77 %	28,06 %	95,39 %
Más de 60 días	87,35 %	8,77 %	99,52 %
Más de 90 días	89,05 %	1,02 %	99,93 %
Más de 120 días	91,56 %	0,00 %	100 %

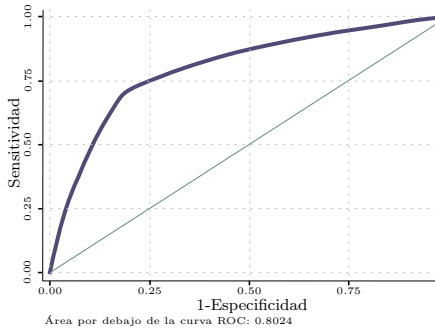
Fuente: elaboración propia

En la figura 2.8 se presentan las curvas ROC.²⁶ De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que las variables explicativas tienen una sobresaliente capacidad de predicción sobre la probabilidad de que los individuos de la muestra presenten mora. Esta afirmación se deriva debido a que el área que se encuentra por debajo de la curva es mayor de 0,8 para todas las especificaciones.²⁷

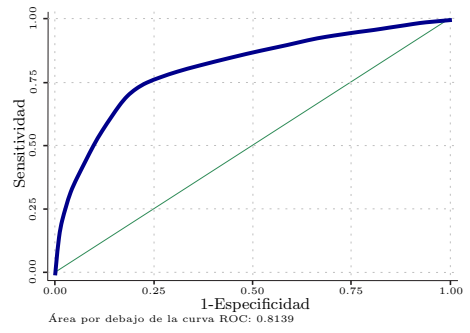
²⁶La curva ROC es una herramienta estadística utilizada en el análisis de la capacidad discriminante de una prueba diagnóstica dicotómica. Es decir, una prueba basada en una variable de decisión, cuyo objetivo es clasificar a los individuos de una población en dos grupos: uno que presente un evento de interés y otro que no.

²⁷El área debajo de la curva ROC (*area under curve*, AUC) puede interpretarse como la probabilidad de que ante un par de individuos, uno en mora y otro no, la prueba los clasifique correctamente.

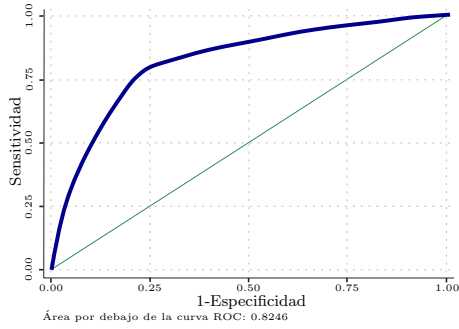
Figura 2.8. Curvas ROC - segunda prueba posestimación



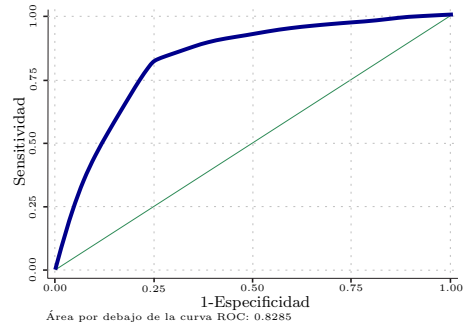
(a) Más de 30 días



(b) Más de 60 días



(c) Más de 90 días



(d) Más de 120 días

Fuente: elaboración propia.



Imagen cortesía de Finamiga

CAPÍTULO 3

Impacto del microcrédito

3.1. Marco teórico

El impacto del microcrédito se ha estudiado desde diversos enfoques, específicamente en lo que concierne a las utilidades, la pobreza, el empoderamiento de la mujer, el impacto en la educación financiera que han tenido diversos programas de microcrédito, entre otros. La evidencia teórica encontrada es exhaustiva en lo que concierne a la evaluación del impacto sobre las utilidades que tienen los programas de microcrédito. Así lo documentan trabajos como el de McKernan (2002), en el cual se buscó medir el efecto total y no crediticio¹ de un programa de microcrédito para participantes y no participantes del Grameen Bank² sobre la productividad. El efecto total se midió mediante la estimación de una ecuación de ganancia, a partir de un modelo Tobit, y el efecto no crediticio se midió al estimar una ecuación de ganancia

¹Esto hace referencia a los efectos adicionales que el programa de microcrédito tiene sobre el individuo, excluyendo los efectos crediticios. Por ejemplo, mayor educación financiera, empoderamiento, entre otros.

²El Grameen Bank es un banco comunitario fundado en Bangladesh en 1976 por el profesor Muhammad Yunus. Es un sistema bancario basado en la confianza mutua y la responsabilidad, que otorga crédito a los más pobres en las zonas rurales de Bangladesh, sin ningún tipo de garantía.

condicional sobre el capital productivo, para lo cual, como metodología, se recurrió a la probabilidad máxima ponderada de muestreo exógeno (WESML, por sus siglas en inglés). Los resultados muestran un alto impacto positivo del 175 % en el efecto total de participación en el programa sobre los ingresos mensuales de los deudores.

Por otro lado, para Vietnam, Lensink y Pham (2012) examinan el impacto de los programas de microcrédito, liderados por el Banco de Vietnam para Políticas Sociales (VBSP)³, en las ganancias de los ingresos de los hogares pobres rurales de Vietnam. Para lo anterior, utilizan la ecuación de ganancia propuesta por McKernan (2002) y en adición emplean efectos fijos para controlar por características observables y no observables. Adicionalmente, para resolver el problema de endogeneidad asociada a la participación del programa de microcrédito, se utilizan variables instrumentales. Se encontró un impacto positivo y significativo en las ganancias de los hogares deudores. De esta manera, la participación en el programa aumentó las ganancias de los hogares en un promedio entre 15 % y 22 %. Así mismo, un aumento de VND 1.000.000 (USD 43,05) en el crédito acumulado resulta en aumentos de 2,2 y 4,3 pp en las ganancias familiares.⁴ El análisis también concluye, en una segmentación por género, que el acceso a microcrédito tiene mayor impacto positivo en las utilidades de los hombres, en contraste con las mujeres.

Para Latinoamérica, en Perú, Tedeschi (2008) estimó a partir de un corte transversal con efectos fijos, el impacto del microcrédito en las utilidades de los deudores de una institución microfinanciera, controlando por sesgos de selección y atrición en la participación del programa de microcrédito.⁵ Los resultados muestran que un microempresario promedio que toma prestado, obtiene ganancias empresariales significativamente más altas, PEN 62 (US 18,35) a la semana o PEN 236 (US 69,85) al mes, que uno que no lo hace. De esta manera, según el autor, se encuentra un impacto positivo de la financiación a la microempresa,

³El VBSP es una institución sin fines de lucro cuya misión consiste en el apoyo a personas de bajos ingresos y a grupos que se benefician de políticas sociales.

⁴El Dong es la moneda de curso legal de Vietnam desde el 3 de mayo de 1978, cuya sigla es VND.

⁵La atrición se refiere al abandono del programa de algunos deudores y el sesgo de selección a la inserción en el programa de algunas personas que conformaban el grupo de control.

ya que el microcrédito parece haber mejorado la vida de los pobres al aumentar las ganancias de la microempresa.

En el caso de Brasil y Chile, Aroca (2002) compara el ingreso promedio, mediante un modelo de diferencias en diferencias (DD),⁶ entre las personas que recibieron microcrédito, por parte de un banco y una ONG, con los del grupo de control. Este último fue construido mediante el puntaje de predisposición utilizando un Probit y técnicas de emparejamiento. Los resultados muestran, por un lado, que para Brasil existe un impacto altamente positivo y significativo de los programas de microcrédito. Por otro, para Chile, si bien también se observan impactos positivos (CLP 119.432 pesos chilenos) (USD 176,76) para los clientes que recibieron microcrédito de Bandesarrollo, estos no son significativos. Por el contrario, aquellos que recibieron microcrédito de una ONG tuvieron un impacto negativo significativo de -CLP 219,484 pesos chilenos (USD 324,84).

Existe un segundo grupo de trabajos que abordan el impacto del microcrédito sobre la pobreza. Usualmente la mayoría de estas investigaciones utilizan el ingreso y consumo como variables dependientes para medir el impacto de los programas de microcrédito con respecto a la pobreza. Al usar estas variables, algunos autores concluyen que las instituciones que ofrecen microcrédito pueden tener un impacto positivo en la lucha contra la pobreza. Evidencia de esto es lo encontrado por Hossain (1988) para Bangladesh, quien buscó medir el impacto de esta modalidad de crédito para participantes y no participantes del programa de microcrédito del Grameen Bank. El grupo de control fue construido atendiendo al criterio de selección para el otorgamiento de microcrédito en el programa de este banco. Este criterio se fundamentó en la similitud entre la distribución de la tierra y estructura ocupacional con el grupo de tratamiento. Los resultados muestran, que el gasto per cápita en comida para hogares miembros del Grameen Bank fue 35 % mayor que para el grupo de control. El gasto en ropa fue 32 % más alto para participantes que para no participantes. La proporción de hogares que incurrió en gastos para la educación de los niños y mejoras

⁶El modelo de diferencias en diferencias es el cambio esperado en la variable de interés entre el período posterior y el período anterior a la implementación del tratamiento en el grupo de tratamiento, menos la diferencia esperada en la variable de interés en el grupo de control durante el mismo período (Bernal y Peña, 2011).

en la casa fue mayor para los participantes en contraste con los no participantes.

Para el mismo país, Khandker y Chowdhury (1996) utilizan para medir el impacto del microcrédito sobre la pobreza, variables como el consumo, tres indicadores de bienestar: ahorro, activos y patrimonio neto, y tres medidas para indicar la intensidad de los insumos en el programa: profundidad del programa, duración del programa y cantidad acumulada de crédito. Según los resultados, en las aldeas objetivo del Grameen Bank, el 76 % de los participantes que no han tomado préstamos o solo un préstamo está por debajo del umbral de pobreza, en comparación con solo el 57 % de los que han tomado cinco o más préstamos. Así, se concluye que aquellos que están por encima de la línea de pobreza tienden a tener una mayor exposición al programa (mayor número y volumen de préstamos).

En Pakistán, con el fin de mejorar el acceso de comunidades de bajos ingresos a los servicios financieros, el gobierno estableció una unidad independiente, el Fondo de Alivio de la Pobreza en Pakistán (PPAF, por su sigla en inglés). Shirazi y Khan (2009) cuantificaron el impacto del programa de microcrédito del PPAF sobre la mitigación de la pobreza.⁷ Para lo anterior se empleó un “enfoque combinado”. Un primer enfoque “con-sin” proporciona información sobre el estado de pobreza de los deudores y los compara con el estado de pobreza de los no deudores. Un segundo enfoque “antes-después” hace una comparación del cambio en el nivel de pobreza de ambos grupos *ex ante* y *ex post* del tratamiento para el periodo en que los prestatarios se beneficiaron. Según los resultados, el impacto general del programa de microcrédito de PPAF en los hogares prestatarios ha sido positivo, de tal forma que ha reducido el nivel de pobreza general en 3,07 % (de 6,61 % a 3,54 %) y los deudores han cambiado a grupos de ingresos más altos.

En América Latina, en República Dominicana, el Banco de Ahorro y Crédito Adopem S.A (Banco Adopem), una institución financiera con cobertura en todas las provincias del país, dedicada a trabajar por la

⁷Para identificar el estado de pobreza de los deudores y los no deudores, se utilizó la línea de pobreza oficial de PKR 878.64 por adulto equivalente por mes para el año 2004-2005. De acuerdo con lo anterior, se les clasificó en seis categorías: extremadamente pobre, ultrapobre, pobre, vulnerable, cuasi no pobre y no pobre.

inclusión financiera de personas vulnerables mediante el otorgamiento de microcrédito. Según el *Informe de Desempeño Social* (Fundación Microfinanzas BBVA, 2017), del total de clientes de dicha entidad, el 85 % se clasifica como vulnerable,⁸ 41 % pertenece a sector rural, 67 % corresponde a mujeres y 50 % tiene educación primaria a lo sumo. Se estima que un mayor porcentaje de clientes sale de la pobreza a medida que pasa el tiempo en el programa. De esta forma, el 37 % de los clientes pobres consiguió superar la línea de pobreza al cabo de dos años. Así, los clientes que han renovado un crédito reflejan un mejor desempeño, especialmente en extrema pobreza. Es importante precisar que, según el informe, la mayor vulnerabilidad de los clientes está asociada a la inestabilidad de los ingresos. Particularmente, el 15 % de los clientes no pobres cayó en pobreza, porcentaje que se mantiene estable a lo largo del tiempo.

En Colombia, según el *Informe de Desempeño Social*, realizado por la Fundación Microfinanzas BBVA (2017), Bancamía se presenta como uno de los mayores impulsores de desarrollo social en el país con el 90 % de cobertura de los departamentos, a partir de sus programas de microcrédito e inclusión financiera mediante el favorecimiento del acceso al microcrédito de la población rural ubicada en las zonas más alejadas. De esta manera, del porcentaje de clientes totales, el 44 % pertenecen al entorno rural, 54 % son mujeres, 79 % se clasifican como vulnerables⁹ y 54 % poseen educación primaria a lo sumo. La entidad estima que el buen desempeño de los negocios permite que, tras los dos primeros años de relación, el 48 % de los clientes situados en pobreza logren superarla y pasados cinco años de la relación, esta cifra aumente hasta el 65 %. Así, el informe concluye que los clientes extremadamente pobres necesitan dos ciclos de microcrédito para superar la línea de

⁸Según las líneas de pobreza establecidas por el Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo. Se considera clientes vulnerables aquellos cuyo excedente per cápita. (estimado a partir del excedente del negocio, dividido por el tamaño del hogar) está por debajo del umbral que se obtiene al multiplicar por tres la cifra atribuida a la línea de pobreza de su país y entorno.

⁹Esta distinción se realiza tomando como criterio las líneas de pobreza del DANE. Se considera clientes vulnerables aquellos cuyo excedente per cápita. (estimado a partir del excedente del negocio, dividido por el tamaño del hogar) está por debajo del umbral que se obtiene al multiplicar por tres la cifra atribuida a la línea de pobreza de su país y entorno.

pobreza, mientras que los clientes pobres consiguen superarla a partir del primer microcrédito.

Sin embargo, no todas las investigaciones concluyen que el microcrédito sea un mecanismo que ayude a combatir la pobreza. Por ejemplo, para China, Li et al. (2011) evalúan el impacto promedio del programa de microcrédito de la Cooperativa de Crédito Rural (RCC)¹⁰ en el bienestar, medido en términos de ingreso y consumo, comparando los resultados promedio de los hogares (como los ingresos y el consumo) entre los hogares prestatarios y los hogares no prestatarios. Si bien, los resultados evidencian que los programas de microcrédito ayudan a mejorar el bienestar de los hogares participantes, se encontró que la mayoría de los participantes del programa no son pobres.

En otros estudios, los resultados muestran que no hay impactos significativos del microcrédito en la reducción de la pobreza. Para Bangladesh, Morduch (1998) estima los efectos de los programas de microcrédito sobre la pobreza,¹¹ mediante una regresión discontinua (RD)¹² utilizando como método de estimación un muestreo exógeno ponderado por probabilidad máxima con información limitada y efectos fijos. El autor, encuentra que los hogares elegibles para solicitar préstamos y con acceso a los programas, no tienen niveles de consumo notablemente más altos que los hogares de control y, en su mayoría, sus hijos no tienen más probabilidades de asistir a la escuela. De esta manera lo hallado en este estudio sugiere que los impactos potenciales más importantes se asocian así con la reducción de la vulnerabilidad, no de la pobreza.¹³

¹⁰Cooperativa de crédito autorizada por el Banco Popular de China para proporcionar crédito en las zonas rurales de la república popular de China.

¹¹Medida en términos de mayor consumo y escolaridad de los niños en el hogar.

¹²En un diseño no experimental las reglas de elegibilidad del programa a veces se pueden usar como instrumentos para identificar exógenamente los participantes y no participantes. Intuitivamente, el estimador de RD se basa en la observación de que existe un umbral que determina dicha elegibilidad, entonces el método permite comparar aquellos individuos que se encuentran muy cerca a ese umbral y cuya única diferencia es que unos han sido tratados y otros no (Khandker et al., 2009; Bernal y Peña, 2011; Gertler et al., 2011).

¹³En términos de mayor diversificación de la oferta de trabajo a lo largo de las temporadas y la suavización del consumo a lo largo de las estaciones mediante un ingreso uniforme.

Para Indonesia, Takahashi et al. (2010) aplicaron el método de emparejamiento del puntaje de propensión junto con el método de diferencias en diferencias para examinar si el esquema del programa de microcrédito del Banco Perkreditan Rakyat (BPR),¹⁴ liderado por Yayasan Bina Swadaya (YBS), la ONG más grande del país, ha tenido éxito en la focalización y la mejora del bienestar de los pobres en el año siguiente al desembolso del préstamo. De esta manera, se hizo una comparación entre aldeas de deudores, grupo de tratamiento, y no deudores, grupo de control. La selección de este último tuvo en cuenta que las aldeas de los no deudores estuvieran ubicadas en los mismos subdistritos que las aldeas de tratamiento, y geográficamente cerca para controlar por condiciones agroclimáticas y sociales. Según los resultados, si bien el colateral no es un factor determinante en la participación, las familias más ricas obtienen acceso al microcrédito. En general, el impacto del microcrédito en varios de los hogares es estadísticamente no significativo, implicando que el esquema de microcrédito en el estudio podría no tener un impacto inmediato en el alivio de la pobreza.

El tercer grupo de trabajos encontrados estima el impacto del microcrédito desde el lado de las utilidades percibidas y del impacto que tienen estos programas sobre la pobreza. Esto último, específicamente, para verificar si efectivamente son un mecanismo que ayuda a los hogares participantes a superar la línea de pobreza.

En Malasia, Al-Mamun et al. (2012) emplearon un diseño de corte transversal con un método de muestreo aleatorio estratificado para examinar si el programa de microcrédito de Amanah Ikhtiar Malasia (AIM)¹⁵ mejora el ingreso de los hogares pobres en situación de riesgo. La metodología se basó en la comparación entre un grupo de tratamiento (clientes viejos)¹⁶ y de control (clientes nuevos)¹⁷ seleccionados de la base de clientes de AIM. Los resultados muestran que el ingreso mensual promedio del grupo de tratamiento (MYR 24.087,50) (USD

¹⁴El BPR es una institución bancaria oficial regulada por la Ley No. 7 de 1992 sobre Banca y enmendada por la Ley No. 10 de 1998. La función del BPR no es solo canalizar el crédito a micro, pequeños y medianos empresarios, sino también recibir depósitos del público.

¹⁵Institución de microcrédito más grande de Malasia, fundada en 1987.

¹⁶Número de meses como clientes fueron entre cuarenta y ocho (48) a setenta y dos (72)

¹⁷Número de meses como clientes fue menos de veinticuatro (24).

5.782,57) es significativamente más alto que el del grupo de control (MYR 2.926,50.) (USD 630,53). Con respecto a la pobreza el 62 % de los pobres del grupo de tratamiento ya no lo son y para el grupo de control este porcentaje fue de 11 %. Para este resultado el estadístico de prueba χ^2 de Pearson indicó que la tasa de pobreza para el grupo de control fue significativamente más alta que en el grupo de tratamiento.

En un estudio realizado para El Cairo, Fritz y Lang (2012) ejecutan una serie de regresiones y simulaciones transversales para evaluar el impacto real del microcrédito sobre la pobreza y los ingresos. Según los resultados, el microcrédito tiene impactos positivos sobre las ganancias, ya que se tiene que en el efecto marginal, aumentos de los microcréditos por EGP 1.000 (USD 55,81), aumentarían las ganancias comerciales en aproximadamente un 10 %. Sin embargo, se encuentra que el microcrédito aumenta la desigualdad del ingreso a medida que los prestatarios relativamente ricos se benefician desproporcionadamente de un mejor acceso a este tipo de financiamiento.¹⁸

Finalmente, en el trabajo realizado por Copestake et al. (2010) para Zambia se estimó, mediante la media del efecto del tratamiento sobre los tratados, el impacto de un microcrédito urbano sobre el desempeño empresarial, específicamente sobre las utilidades de los negocios y un número de indicadores sobre el bienestar.¹⁹ Los hallazgos muestran el efecto positivo del microcrédito, a partir del segundo préstamo,²⁰ en el crecimiento de las utilidades comerciales de los prestatarios o de los ingresos de los hogares. Sin embargo, este resultado puede estar sobreestimado debido a que los autores encontraron que el programa no estaba directamente enfocado a los emprendedores más pobres.

En este punto es importante mencionar que existen algunos problemas relacionados con la medición del impacto del microcrédito. Estos se asocian a la no aleatoriedad del programa. Por ejemplo, un sesgo

¹⁸El impacto de los microcréditos en la desigualdad de ganancias, se mide en el estudio mediante el coeficiente G de Gini y los efectos distributivos de los microcréditos que representa la curva de Lorenz.

¹⁹Estos indicadores se asocian a la clasificación de los hogares en tres categorías, principalmente sobre la base de la dieta, la vivienda y la educación.

²⁰El análisis de regresión reveló que una relación positiva entre la participación del programa y el crecimiento del ingreso familiar, se asoció con el recibimiento de un segundo préstamo, ya que el coeficiente sobre el monto del primer préstamo fue insignificante.

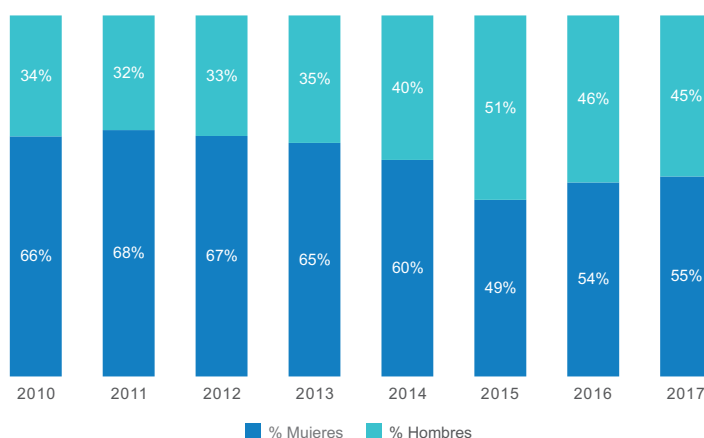
comúnmente mencionado en esta literatura es el sesgo de selección, el cual se asocia a que las instituciones de microcrédito pueden tratar de elegir los mejores candidatos de modo que los microempresarios que reciben microcrédito son de mejor calidad que el resto, y a los que les hubiera ido bien de todos modos. Asociado al sesgo de selección también se encuentra el caso donde la participación de los hogares en el programa de microcrédito se relaciona con factores no observables que afectan a la vez los resultados del uso del microcrédito. Un ejemplo de este último, lo constituyen las destrezas empresariales que dan cuenta de una parte del ingreso de las personas en el grupo que recibió el tratamiento. Adicionalmente, otro problema, denominado como *sesgo de muestra incompleta* (atrición), está relacionado con las altas tasas de abandono por parte de participantes y no participantes del programa de microcrédito durante su evaluación. Asociado a esto también se encuentra el cambio en el estado de los clientes entre los grupos de tratamiento y de control, de esta forma por un lado algunos participantes ya no tuvieron acceso al microcrédito y por el otro lado algunos no participantes comenzaron a acceder al microcrédito. Otro sesgo asociado a la no aleatoriedad es que resulta poco probable que los programas de microcrédito enfocados en el alivio de la pobreza se asignen aleatoriamente entre áreas geográficas.

3.2. Hechos estilizados

La provisión de productos y servicios financieros a personas vulnerables que cuentan con actividades productivas es una herramienta eficaz en la lucha contra la pobreza. Las microfinanzas han demostrado ser eficaces para el acceso y la gestión de recursos financieros de las personas de bajos ingresos. Estas fomentan el desarrollo de actividades productivas de microemprendedores mediante posibilidades de financiación, y ayudan a suavizar sus flujos financieros por medio de una mejor gestión de sus ingresos y el acceso al ahorro y los seguros. Así mismo, para reducir la pobreza, es de gran importancia establecer relaciones sostenibles y de largo plazo con los clientes, en la medida en que estas les permiten generar mayores ingresos y consolidar su patrimonio. Por ello, la medición detallada y recurrente del progreso de los microemprendedores ayuda a generar recomendaciones de política pública.

De acuerdo con lo anterior, en esta sección se presentarán las estadísticas descriptivas de los deudores de microcrédito de las quince entidades que forman parte del estudio. La figura 3.1 presenta la distribución por género. Las mujeres representan, para los siete años analizados, un porcentaje mayor como deudores de microcrédito con respecto a los hombres, quienes han ganado participación en los últimos años.

Figura 3.1. Género de los deudores



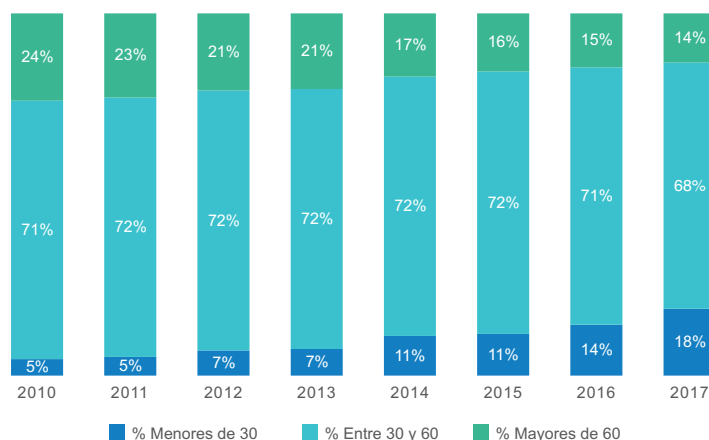
Fuente: elaboración propia.

Los clientes que representan el mayor porcentaje son los que tienen una edad entre 30 y 60 años, como se observa en la figura 3.2. No obstante, los deudores menores de 30 años han ganado participación en el sector microcrediticio al pasar de 5 % en 2010 a 18 % en 2017.

Por otra parte, la figura 3.3 ilustra que en los últimos años los deudores de microcrédito, en su gran mayoría, no cuentan con un nivel alto de educación, pues los porcentajes más altos se presentan en clientes con educación primaria o menor. Es decir, se encuentra evidencia de que el sector microfinanciero provee financiamiento a población con bajo nivel educativo. Lo anterior indica que el sector microfinanciero está llegando a la base de la pirámide y, en ese sentido, el acompañamiento que hace la entidad es muy importante sobre estos clientes, pues podría ayudar a complementar estos niveles de educación en términos de educación o capacidades financieras. En contraste, la

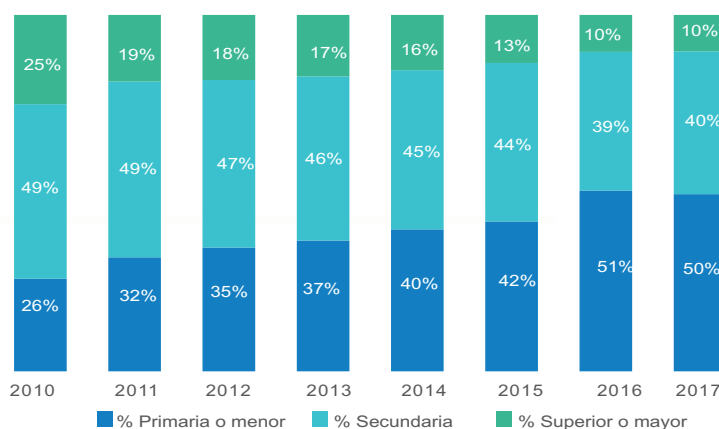
población con educación superior o mayor ha perdido participación al posicionarse en 10 % en 2017.

Figura 3.2. Edad de los deudores



Fuente: elaboración propia.

Figura 3.3. Nivel educativo de los deudores

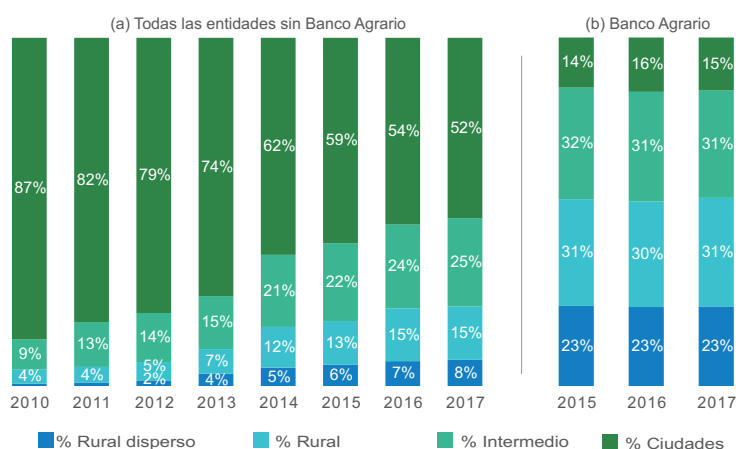


Fuente: elaboración propia.

El microcrédito se concentra en las grandes ciudades. El panel (a) de la figura 3.4 muestra la distribución de los microcréditos para todas las entidades sin incluir el BAC. Esto debido a que los microcréditos

otorgados por este banco operan otra de manera y además, porque la información disponible para esta entidad está a partir del 2015. Particularmente, se observa que las zonas rurales han venido ganando participación sobre todo en los últimos años. En el panel (b) se encuentra la distribución solamente para el BAC. En general, la mitad de los microcréditos que son otorgados por esta entidad están dirigidos a zonas rurales.²¹

Figura 3.4. Clasificación de los municipios en los que residen los deudores



Fuente: elaboración propia.

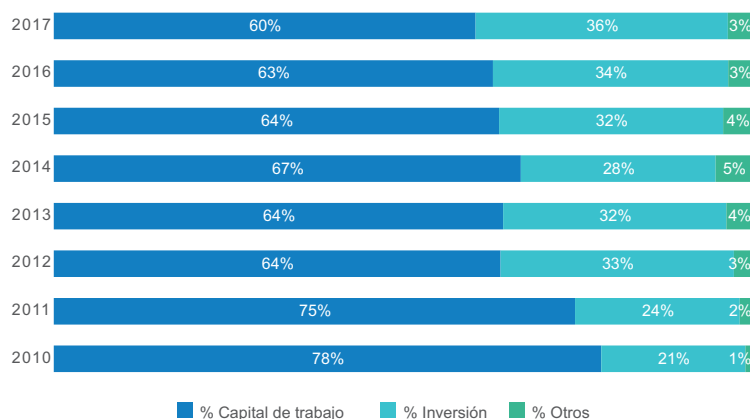
En la figura 3.5 se observa que los microcréditos se destinan principalmente para capital de trabajo.²² No obstante, los destinados para inversión han venido ganando participación a medida que pasan los años. Esta tendencia se mantiene al evaluar los créditos otorgados por el BAC.

En general, los deudores de microcrédito no poseen colateral o garantías; sin embargo, de acuerdo con la figura 3.6, un gran porcentaje tienen vivienda propia, y este porcentaje ha venido aumentando al pasar de 37% en 2010 a 57% en 2017. De hecho, se observa que a partir de 2014 más de las mitad de los clientes tienen vivienda propia.

²¹Es probable que muchos créditos del BAC que aparecen registrados en ciudades, correspondan a créditos cuyo destino final es la zona rural o rural dispersa.

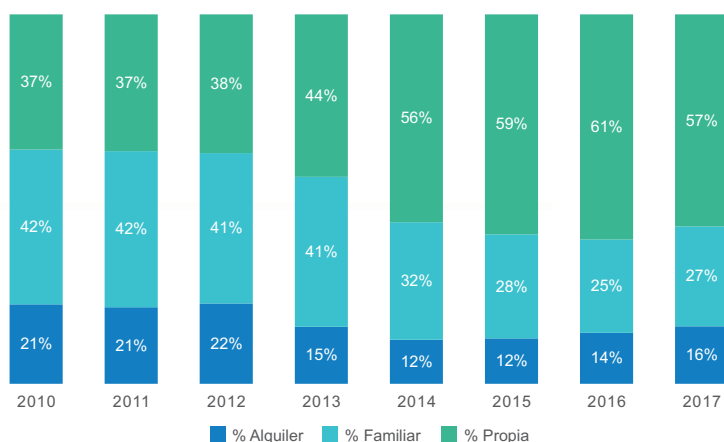
²²Esta figura no tiene en cuanto los datos del BAC.

Figura 3.5. Destino de los microcréditos de los clientes



Fuente: elaboración propia.

Figura 3.6. Tenencia de vivienda de los deudores



Fuente: elaboración propia.

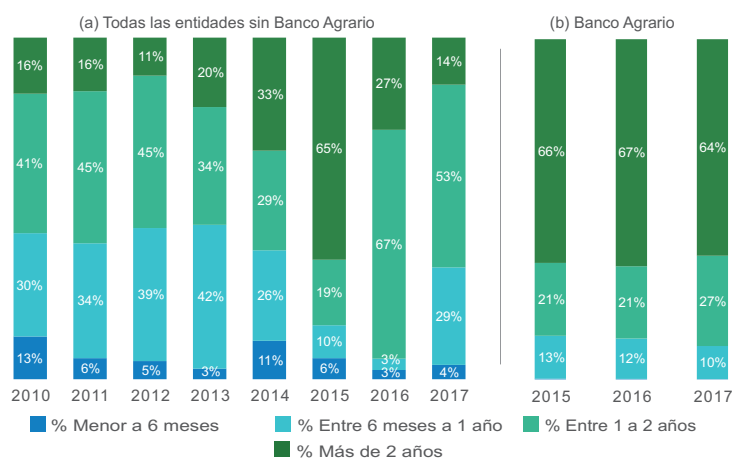
Además, llama la atención que se les otorga créditos a personas que residen en una vivienda familiar.²³ Lo anterior puede tener explicación

²³La vivienda familiar es un bien familiar, no patrimonial, al servicio del grupo o ente pluripersonal que en ella se asienta, quienquiera que sea el propietario. (art. 96 del Código Civil).

en que es posible que la entidades perciban la vivienda familiar como una especie de garantía sobre el crédito.

De acuerdo con la figura 3.7 las entidades de microcrédito proveen financiamiento de corto plazo. Por otra parte, el BAC se especializa en créditos de mediano plazo, pues en su mayoría, los plazos de los créditos otorgados por esta entidad son de más de dos años. Vale la pena mencionar que los datos del BAC incluyen el otorgamiento de créditos para proyectos del sector agropecuario de ciclo largo, lo que incide en el plazo de sus créditos.

Figura 3.7. Plazo de los microcréditos

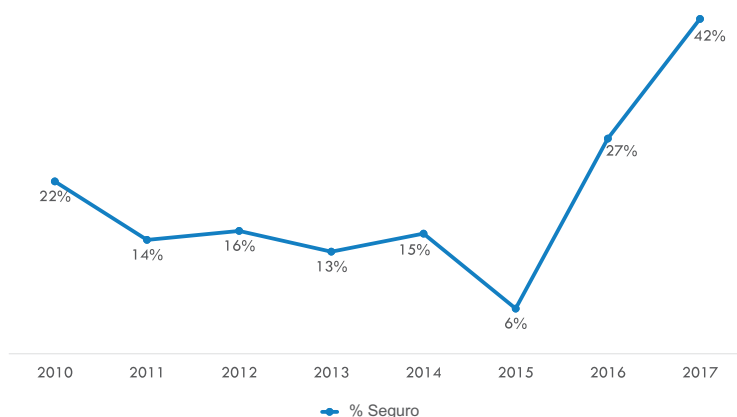


Fuente: elaboración propia.

El desarrollo de los clientes está ligado a una oferta más amplia de productos financieros, y esto se evidencia en la penetración de los seguros. De acuerdo con la figura 3.8, el 42 % de los clientes de crédito vigentes en 2017 tenía un seguro. Es importante mencionar que entre 2010 y 2014, todos los seguros estaban directamente ligados al crédito (seguro de crédito o de vida). Sin embargo, a partir de 2015 los seguros no ligados al crédito ganan participación; es decir, parece que a partir de ese momento la oferta de seguros se amplía y, además de tener el seguro de crédito o de vida, los clientes empiezan a demandar otro tipo de seguros, como: seguro por daños, incendios, terremotos o exequias. No obstante, se hace necesario ayudar los clientes a entender la necesidad de gastar un dinero adicional en un seguro por la vulnerabilidad de

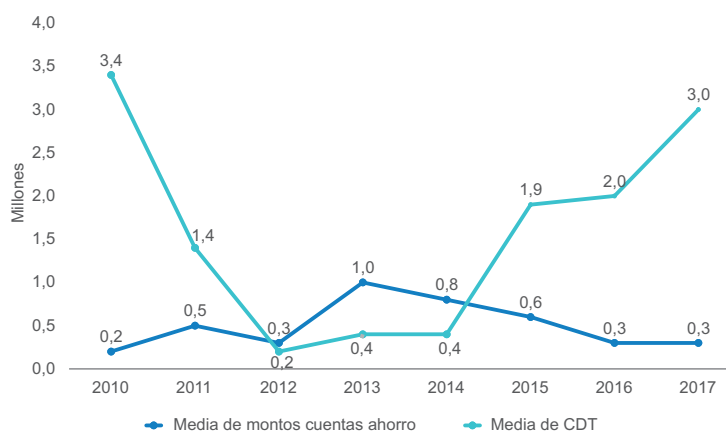
sus negocios. Por ejemplo, con el microseguro tienen un colchón, si les llega a pasar algo, y es una preocupación menos para ellos.

Figura 3.8. Seguros



Fuente: elaboración propia.

Los clientes no solo crecen por medio de los créditos productivos y de los microseguros, como se evidenció anteriormente, sino también del ahorro, que les permiten acumular activos, invertir en educación y salud y les protegen ante emergencias. De acuerdo con lo anterior, en la figura 3.9 se observa la capacidad de ahorro de los clientes de microcrédito. En general, los montos de ahorro en cuentas de ahorro no varían mucho en la muestra y rondan los COP 300.000. Por otra parte, los CDT han tenido un comportamiento más volátil, pues en 2010 eran aproximadamente de COP 3.400.000, disminuyendo hasta un valor mínimo de COP 200.000 en 2012, hasta alcanzar un nivel de COP 3.000.000 en 2017.

Figura 3.9. Capacidad de ahorro de los clientes

Fuente: elaboración propia.

3.2.1. Pobres y vulnerables

La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional que va más allá de la falta de ingresos. Según Naciones Unidas, para lograr erradicar la pobreza, el crecimiento económico debe ser inclusivo con el fin de crear empleo sostenible y promover la igualdad. De acuerdo con lo anterior, proveer financiamiento a emprendedores con pocos recursos y excluidos del sistema financiero, es clave para la generación de desarrollo económico y social, mitigando la pobreza y sus consecuencias. Particularmente, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios financieros, incluida la microfinanciación, es un desafío permanente.

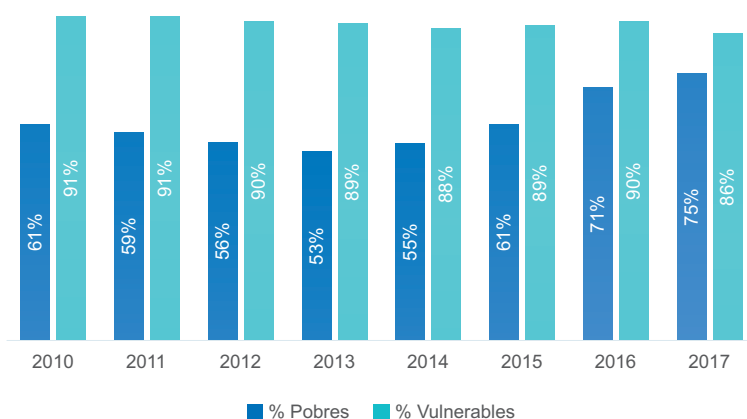
En América Latina, ha comenzado a usarse una nueva categoría, la de las personas vulnerables, pues a pesar de haber salido de la pobreza, las personas vulnerables tienen un alto riesgo de volver a caer en ella. Este grupo socioeconómico es hoy el más numeroso, y representa según los datos más recientes del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) el 38 % de la población latinoamericana.

En este estudio, se consideran pobres los clientes cuyos ingresos per cápita están por debajo de la línea de pobreza. Es decir, que se

encuentren por debajo del umbral en el que no es posible satisfacer las necesidades mínimas de nutrición, vestido y vivienda. Así mismo, los clientes vulnerables son aquellos cuyos ingresos per cápita están por debajo de tres veces la línea de pobreza. Es decir, el tramo vulnerable identifica a personas que han superado la línea de pobreza pero tienen una probabilidad alta de volver a caer en ella.

La figura 3.10 ilustra el porcentaje de clientes pobres y vulnerables.²⁴ Como se observa, el porcentaje tanto de pobres como de vulnerables se ha mantenido estable en todos los años de estudio, por lo que el análisis que se realizará a continuación sobre los segmentos de interés es válido. Los segmentos de interés para esta parte del capítulo son: mujeres, clientes que habitan en zonas rurales, población menor de 30 años y mayor de 60 años, y los deudores que tengan a lo sumo educación primaria.

Figura 3.10. Porcentaje de pobres y vulnerables



Fuente: elaboración propia.

El porcentaje de personas en condición de pobreza ha venido aumentando. Es decir, de los clientes totales, el 75 % eran pobres para 2017 y el 86 % eran vulnerables, mientras que para 2010 solo el 61 %

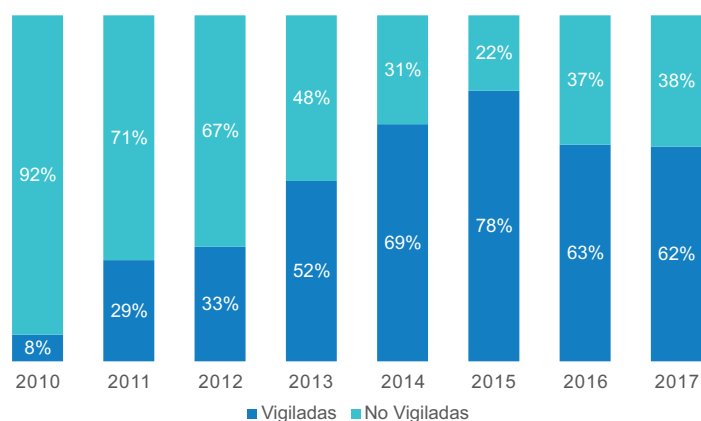
²⁴En el análisis sobre clientes pobres y vulnerables no se tienen en cuenta tres de las quince entidades debido a que no se cuenta con información sobre el número de personas a cargo y/o ingresos y, por ende, no es posible hallar el ingreso per cápita para estos clientes. Estas tres entidades corresponden al 35 % de la base.

de los clientes estaban por debajo de la línea de pobreza y el 91 % tenían una alta probabilidad de volver a caer por debajo de la línea de pobreza.

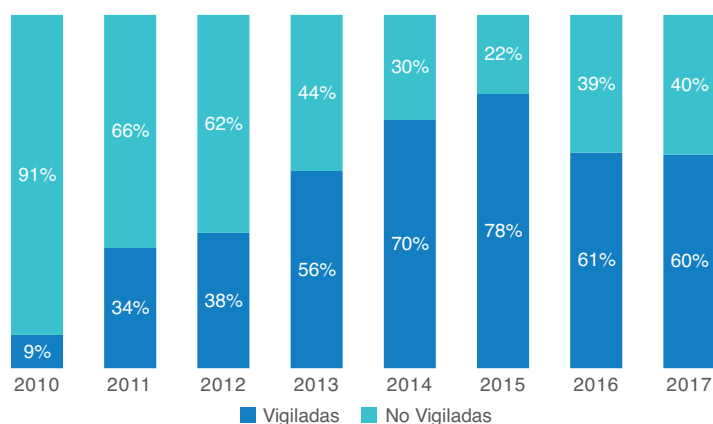
El otorgamiento de crédito a personas pobres y vulnerables se ha incrementado durante los últimos años. El panel (a) de la figura 3.11 ilustra el porcentaje de pobres y vulnerables que son atendidos por entidades vigiladas y no vigiladas, respectivamente. En el panel (b) se observa el porcentaje de vulnerables. Vale la pena resaltar que la participación de las IMF no vigiladas es sobresaliente para todos los años, incluso cuando en los últimos años haya aumentado la atención de personas pobres y vulnerables por parte de entidades vigiladas. De hecho, del 75 % de los clientes considerados como pobres en 2017, el 62 % eran atendidos por entidades vigiladas y el restante 38 % tenían créditos otorgados por entidades no vigiladas. En contraste con el 2010, año en el cual, del 61 % de pobres, solamente el 8 % eran clientes con créditos otorgados por entidades vigiladas.

Más mujeres que hombres en el mundo son pobres y sufren una mayor exclusión financiera. Esta, y otras circunstancias, son heredadas por sus hijos; ellas son a menudo las que los sacan adelante solas (Fundación Microfinanzas BBVA, 2017). Según Borges (2007), OCDE (2008) y FAO (2016), las mujeres reinvierten hasta el 90 % de sus ingresos en el hogar, dinero que se destina a nutrición, alimentos, salud, educación y en actividades que generen más ingresos para seguir progresando, ayudando a romper el ciclo de la pobreza intergeneracional. Por eso, empoderarlas económicamente es una apuesta de futuro, debido a que el impacto se ve en las segundas generaciones.

El porcentaje de mujeres pobres y vulnerables ha disminuido a través de los años, hasta ubicarse en 60 % (figura 3.12). Ahora bien, el porcentaje de clientes considerados como pobres y vulnerables son más de la mitad de los clientes totales. Es decir, la disminución de mujeres en esta situación no es porque hayan menos pobres o vulnerables, sino porque es posible que estas mujeres han superado la línea de pobreza y la línea de vulnerabilidad.

Figura 3.11. Otorgamiento de crédito a personas pobres y vulnerables por tipo de entidad

(a) Pobres



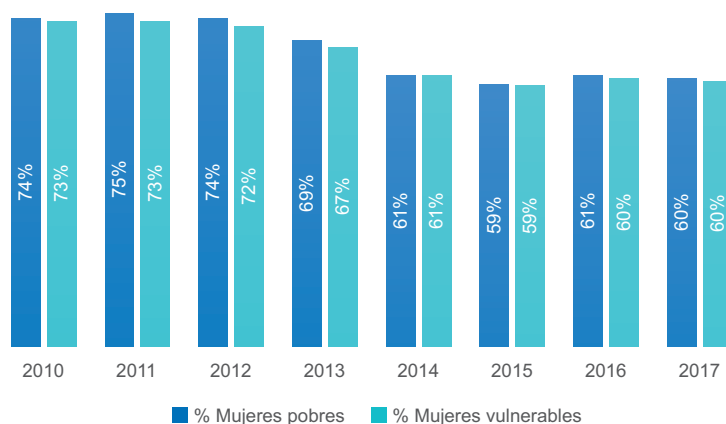
(b) Vulnerables

Fuente: elaboración propia.

Para acabar con la pobreza es necesario llegar a las poblaciones más alejadas. Es allí, en las zonas rurales, donde hay mayores niveles de pobreza y de exclusión financiera por la dificultad que supone acceder a ellos. Acortar esta distancia y apoyar a la población que reside en estas zonas es de suma importancia. De acuerdo con la figura 3.13, el porcentaje de pobres y vulnerables que residen en zonas rurales ha

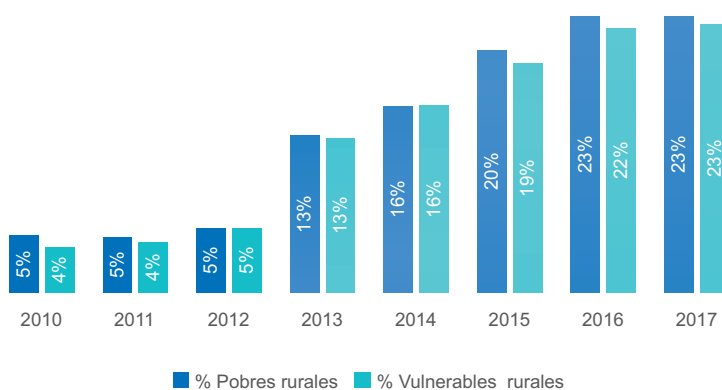
aumentado a través de los años. Particularmente, para 2010 del total de clientes pobres, solo el 5 % eran clientes rurales, mientras que para 2017 este porcentaje fue de 23 %. En el caso de los vulnerables, solo el 4 % habitaban zonas rurales, mientras que para 2017, este porcentaje fue de 22,6 %.

Figura 3.12. Porcentaje de mujeres pobres y vulnerables



Fuente: elaboración propia.

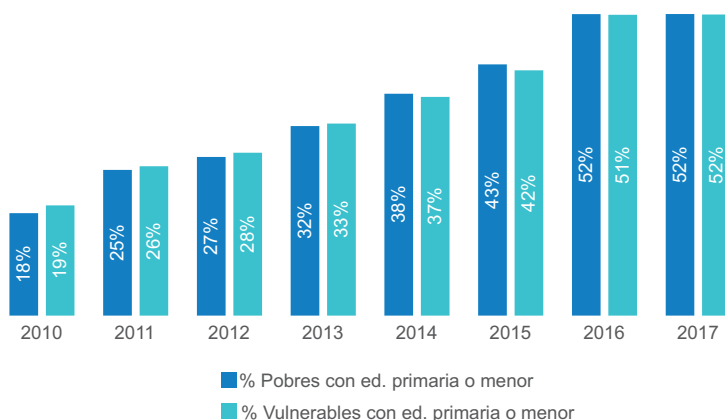
Figura 3.13. Porcentaje de pobres y vulnerables que residen en zonas rurales



Fuente: elaboración propia.

Un elevado porcentaje de créditos se destina a la atención de personas con nivel educativo bajo. De hecho, la figura 3.14 ilustra que los pobres y vulnerables que solamente cuentan con educación primaria a lo sumo han venido aumentando a través de los años, ubicándose en 52 % en 2017.

Figura 3.14. Porcentaje de pobres y vulnerables con educación primaria a lo sumo



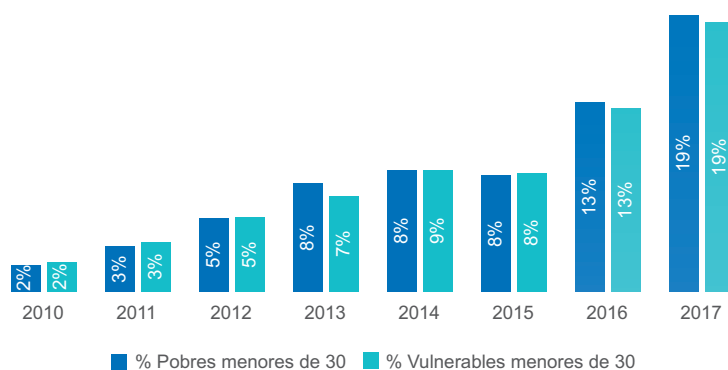
Fuente: elaboración propia.

A medida que pasan los años, normalmente se van acumulando activos (fijos y financieros) que reducen la vulnerabilidad. Sin embargo, si no existen políticas públicas que protejan y cubran las pensiones de las personas de mayor edad, estas pueden verse obligadas a emprender para obtener o completar sus ingresos. En estos casos, los clientes mayores pueden presentar niveles elevados de pobreza. Por otro lado, la población más joven y con bajo nivel educativo, como se evidenció anteriormente, también es susceptible a trabajar y emprender con el fin de tener un sustento. En este sentido, en las figuras 3.15 y 3.16, se observan los pobres y vulnerables menores a 30 años y mayores de 60 años, respectivamente.

Se evidencia que los pobres y vulnerables menores de 30 años han venido ganando participación, situándose en 19 % en 2017; mientras que los pobres y vulnerables mayores de 60 años han venido disminuyendo a través de los años, al pasar de aproximadamente 24 % en 2010 a 14 % en 2017. Lo anterior puede ser efecto de que, en el agregado, los clientes

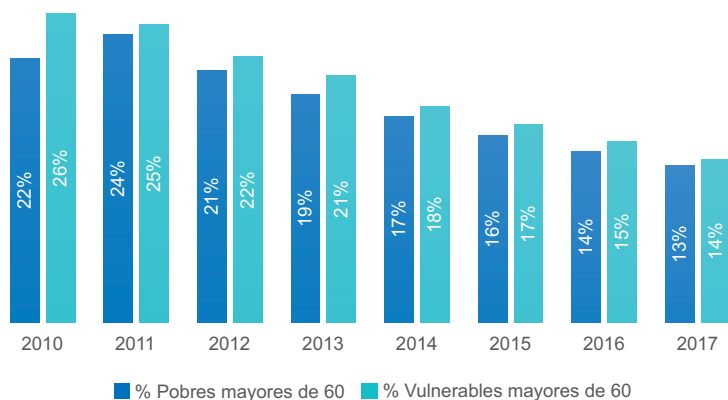
menores de 30 años han aumentado su participación en el mercado de microcrédito, mientras que los mayores de 60 años han disminuido.

Figura 3.15. Porcentaje de pobres y vulnerables menores de 30 años



Fuente: elaboración propia.

Figura 3.16. Porcentaje de pobres y vulnerables mayores de 60 años



Fuente: elaboración propia.

3.3. Datos

Con el fin de determinar el efecto estimado de que una persona en condición de pobreza monetaria mejore su situación al recibir un microcrédito, para el análisis de este capítulo se utilizó una muestra aleatoria de 455.327 individuos que realizaron al menos dos solicitudes de microcrédito, entre 2010 y 2018, en alguna de las siguientes entidades financieras: Bancamía, Confiar, Contactar, Financiera Comultrasan, Fundación Amanecer y Fundación delamujer.

A pesar de que la información compartida por estas entidades disponía de un mayor número de solicitudes de microcrédito, se decidió utilizar solo la información relacionada a estos 455.327 individuos, porque era posible realizar un adecuado seguimiento de ellos en al menos dos años, y por tanto, estimar el efecto que tuvo el recibir o no el microcrédito sobre su condición de pobreza. Por otro lado, se utilizó la información reportada por las seis entidades descritas anteriormente porque solo para estas era posible observar las características socioeconómicas y demográficas de aquellos individuos a quienes se les rechazó el microcrédito, es decir el *grupo de control*.

Aunque el seguimiento del individuo a través del tiempo se garantizó, el panel de datos utilizado presenta tres limitaciones importantes para el análisis. En primer lugar, no se cuenta con información asociada al grupo de control para el periodo comprendido entre 2010 y 2015; es decir, las solicitudes de microcrédito que fueron rechazadas durante esos años, y por consiguiente, el grupo de tratamiento es mayor al de control. En segundo lugar, no se tiene información acerca de las características financieras asociadas con el hábito de pago del grupo control. Finalmente, es posible que una persona haya tenido un producto crediticio de microcrédito en varias de las seis entidades; no obstante, las características de la base de datos no permiten identificar cuándo sucede este comportamiento; es decir, que si un individuo solicitó un microcrédito en más de una entidad, estas dos observaciones fueron tratadas como solicitudes realizadas por personas diferentes.

Cabe señalar que si bien es cierto que dentro de una misma entidad financiera un individuo podía estar registrado más de una vez, ya sea porque su microcrédito fue renovado o porque ha intentado varias veces acceder a este, en términos de la evaluación de impacto solo se

analizaron las observaciones correspondientes a dos periodos del tiempo para cada individuo: *pretratamiento* y *postratamiento*.

El periodo *pretratamiento* hace referencia al momento en el que la solicitud de microcrédito realizada por el individuo i es aceptada o rechazada por la entidad financiera; es decir, que durante este periodo se observan las condiciones socioeconómicas y demográficas iniciales de los solicitantes. Para aquellos individuos que estaban registrados más de dos veces en la base de datos, se decidió dejar aquellas observaciones correspondientes a los dos últimos periodos registrados, independientemente de la decisión de la entidad bancaria. Este manejo de la información se debe, principalmente, a que los datos no corresponden a un experimento aleatorio que se llevó a cabo en un determinado momento.

Por su parte, el periodo *postratamiento* coincide con aquel momento en el tiempo en donde el individuo i vuelve a realizar una solicitud de microcrédito (renovación o no) en la misma entidad bancaria a la que acudió durante el periodo de pretratamiento. Este nuevo registro permite capturar las variaciones en el ingreso de los individuos después de recibir el tratamiento (microcrédito). Cabe señalar que en algunas entidades financieras es común no actualizar la información socioeconómica de los solicitantes después del periodo de pretratamiento, motivo por el cual a todo individuo del que no se disponía de una actualización adecuada de sus ingresos, se le imputó el valor asociado al ingreso inicial más el aumento del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) correspondiente entre el año de pretratamiento y de postratamiento.

Esta actualización de información solo se realizó para la variable de ingresos de los individuos porque a partir de esta se construyeron las dos variables de interés: *pobre* y *vulnerable*. La primera es un indicador binario que toma el valor igual a 1 si los ingresos per cápita del individuo (es decir, los ingresos divididos por el número de personas a cargo), están por debajo de la línea de pobreza delimitada anualmente para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y 0 de lo contrario. Por su parte, el indicador de vulnerabilidad también es una variable *dummy*, que toma el valor de 1 si la persona no se encuentra en condición de pobreza, pero su ingreso per cápita es menor a tres veces la línea de pobreza del año correspondiente al pre-tratamiento, y 0 de lo contrario. Por otro lado, la no actualización

de las demás variables asociadas a cada individuo también responde al supuesto de independencia entre las características propias del individuo y el efecto del tratamiento.²⁵

En la tabla 3.1 se reportan las estadísticas descriptivas de los indicadores demográficos y socioeconómicos según grupo tratamiento y control. Tal como se había señalado anteriormente, el número de observaciones del grupo tratamiento es mayor que las contenidas en el grupo control.

Tabla 3.1. Estadísticas descriptivas por grupo tratamiento y control

Indicador	<i>Grupo control</i>			<i>Grupo tratamiento</i>		
	N	Media	S.D.	N	Media	S.D.
Género						
Mujer	30.938	0,50	0,50	424.370	0,54	0,50
Grupo etario						
Edad	30.918	42,77	12,94	424.337	45,89	12,70
Zona de residencia						
Rural	30.938	0,33	0,47	424.387	0,26	0,44
Estrato socioeconómico						
Sin estrato	30.939	0,01	0,10	424.148	0,00	0,06
Bajo	30.939	0,45	0,50	424.148	0,52	0,50
Medio bajo	30.939	0,19	0,40	424.148	0,35	0,48
Medio	30.939	0,22	0,42	424.148	0,10	0,30
Medio alto	30.939	0,10	0,30	424.148	0,01	0,12
Alto	30.939	0,02	0,14	424.148	0,00	0,05
Alto alto	30.939	0,00	0,06	424.148	0,00	0,05
Estado civil						
Divorciado	30.915	0,10	0,31	424.297	0,08	0,27
Soltero	30.915	0,26	0,44	424.297	0,20	0,40
Separado	30.915	0,03	0,18	424.297	0,03	0,17
Unión libre	30.915	0,29	0,45	424.297	0,38	0,49
Casado	30.915	0,32	0,46	424.297	0,30	0,46

Continúa

²⁵El supuesto de independencia hace referencia a que el efecto del tratamiento no se encuentra relacionado con las características de los individuos, como su estado civil, nivel de educación, entre otras.

Nivel de estudio						
Primaria o menor	30.765	0,51	0,50	423.958	0,51	0,50
Secundaria	30.765	0,36	0,48	423.958	0,39	0,49
Superior o mayor	30.765	0,13	0,34	423.958	0,09	0,29
Propiedad de la vivienda						
Hipotecada	30.871	0,00	0,01	423.502	0,00	0,01
Arriendo	30.871	0,10	0,30	423.502	0,11	0,32
Empresa	30.871	0,00	0,01	423.502	0,01	0,08
Familiar	30.871	0,30	0,46	423.502	0,28	0,45
Propia	30.871	0,60	0,49	423.502	0,60	0,49
Tipo de entidad						
Vigilada	30.939	0,43	0,50	424.388	0,62	0,49
Actividad económica						
Agropecuaria	17.286	0,50	0,50	408.521	0,29	0,45
Solicitud con codeudor	28.184	0,41	0,49	424.388	0,38	0,49
Ingresos anuales	30.939	4.587.895	10.856.102	424.388	4.102.127	7.364.603
Tipo de población						
Pobre	30.939	0,62	0,49	424.388	0,68	0,47
Vulnerable	30.939	0,91	0,29	424.388	0,93	0,26

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3.1 se evidencia que el porcentaje de mujeres que solicitaron un microcrédito en alguna de las seis entidades se ubica alrededor del 50 %, tanto en el grupo tratamiento como de control, y este comportamiento es consistente con el hecho de que las microfinanzas *per se* no se caracterizan solamente en apoyar proyectos productivos que pertenezcan a mujeres.

También se encuentra que más del 85 % de las solicitudes asociadas con microcréditos están concentradas en los estratos socioeconómicos *bajo*, *medio bajo* y *medio*. Mientras que cerca del 87 % corresponde a individuos cuyo estado civil es *unión libre*, *casado* y *soltero*. Otra

peculiaridad de las microfinanzas que se puede observar en la tabla 3.1, es lo concerniente a la población objetivo según nivel educativo, puesto que alrededor del 50 % de las solicitudes correspondió a individuos cuyo último nivel de educación alcanzado es *primaria* o *menor*. Por el contrario, las personas que se caracterizan por tener *casa propia* o *familiar* representan cerca del 90 % de las solicitudes realizadas.

Adicionalmente, se encuentra que la proporción de solicitudes de individuos que viven en una zona rural representa menos del 40 % de la muestra. Este comportamiento podría estar relacionado con la baja presencia que tienen las seis entidades en las zonas rurales, dadas las limitaciones en infraestructura física, vial y de comunicaciones necesarias. De hecho, se puede observar que el porcentaje de personas que recibieron un microcrédito y que indicaron dedicarse a una actividad agropecuaria es tan solo del 29 %, mientras que la proporción de individuos a los que se les rechazó su solicitud, y cuyo emprendimiento estaba asociado a dichas actividades fue del 50 %.

Según la tabla 3.1, las personas que realizan una solicitud asociada con microcréditos se ubican, en promedio, entre los 42 y 46 años, y con unos ingresos que fluctúan entre el rango de COP 250.000 y COP 350.000 pesos. No obstante, el ingreso de las personas a quienes no se les otorgó el microcrédito es mayor al de aquellas que a las que sí; y este patrón nuevamente es consistente con la población objetivo de las microfinanzas; es decir, los individuos que cuentan con un capital bajo y que están interesados en impulsar micro o pequeñas empresas.

Llama la atención la distribución de la población según el tipo de entidad bancaria (vigilada o no vigilada) en la que se realizó la respectiva solicitud del microcrédito. Tal como se observa en la tabla 3.1, el porcentaje de solicitudes aprobadas es más alto en las entidades vigiladas.

Finalmente, se puede observar que la proporción de individuos en condición de pobreza monetaria y que solicitaron un microcrédito es de aproximadamente 65 % en ambos grupos; mientras que el porcentaje de personas vulnerables se ubica en cerca del 90 %. Lo anterior podría estar relacionado con que precisamente esta es la población objetivo de las entidades financieras que proveen microcréditos; es decir, las personas que están más expuestas a asimetrías de información y con baja educación financiera. No obstante, la población en condición de

pobreza monetaria en Colombia se ubica mayoritariamente en zonas rurales, y tal como se mencionó, los microcréditos asociados a la muestra de solicitudes disponible de las seis entidades, están concentrados mayoritariamente en zonas urbanas. Por esta razón, este trabajo no solo se enfoca en identificar y estimar el efecto que tiene el microcrédito sobre la situación de pobreza de las personas, sino también su impacto sobre la población vulnerable, puesto que es más probable que estos últimos tengan un mayor acceso a los microcréditos.

Teniendo en cuenta lo anterior y en términos de estimar el efecto del microcrédito sobre la población pobre y vulnerable, se debe identificar si el grupo de control es un buen *contrafactual* de la población que fue tratada; es decir, que la única diferencia entre ambos grupos fue la asignación o no del tratamiento (microcrédito); y así garantizar que cualquier cambio en las variables de interés durante el periodo de postratamiento está asociado directamente al efecto del microcrédito.

Por consiguiente, se realizó una prueba de medias para cada uno de los indicadores (I) reportados en la tabla 3.1 con el fin de identificar si los grupos tratamiento y control eran homogéneos, y por consiguiente comparables. Esta prueba de medias contrasta la hipótesis nula (H_0) de no existencia de diferencias entre la media (μ) del indicador I del grupo control (c), y la asociada con la población tratada (t), versus la hipótesis alterna (H_A) de no igualdad en las medias de los grupos, es decir:

$$H(\mu) = \begin{cases} H_0 : \mu_{I,c} = \mu_{I,t} \\ H_A : \mu_{I,c} \neq \mu_{I,t} \end{cases}$$

En la tabla 3.2 se presentan los resultados de la prueba de medias para cada uno de los indicadores demográficos y socioeconómicos de los grupos control y tratamiento. Se puede observar que el grupo de personas caracterizado por haber recibido un microcrédito para destinar a algún proyecto productivo enfocado en micro y pequeñas empresas, en general es diferente de aquellos a quienes su solicitud de microcrédito le fue rechazada, puesto que para la mayoría de indicadores el estimador asociado a la diferencia de medias es significativo y por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias entre los grupos.

A pesar de que la diferencia correspondiente a la media de las personas que tienen un estrato socioeconómico alto-alto o que su vivienda está hipotecada es estadísticamente igual a cero (0), la proporción de

personas que solicitaron un microcrédito en alguna de las seis entidades bancarias y que pertenecen a cualquiera de estas dos categorías es menos del 1 % de la muestra utilizada en el análisis, por consiguiente no es de nuestro interés su resultado. Esto mismo sucede con el porcentaje de personas cuyo estado civil es separado, puesto que a pesar de garantizar la homogeneidad entre ambas poblaciones, su representatividad es tan solo del 3 % en ambos grupos.

Por el contrario, el resultado asociado al nivel de estudio *primaria* o *superior* sí es importante para el análisis porque alrededor del 50 % de los solicitantes, en cada uno de los grupos, cuenta con este máximo nivel educativo reportado, y se logra garantizar que ambas poblaciones no son heterogéneas en este indicador. Este resultado es consistente con la evidencia empírica de que los deudores de microcrédito en Colombia están concentrados mayoritariamente en aquellas personas que no cuentan con un nivel alto de educación.

Ahora bien, el hecho de que las medias del tipo de población (pobre o vulnerable, es decir, las variables de interés), no sean iguales entre los que recibieron el microcrédito de aquellos a quienes se les rechazó su solicitud, nos indica que existen diferencias pre-existentes al tratamiento en estos dos indicadores. Por ende, la metodología que se utilice para medir el impacto del tratamiento debe aislar o controlar estas diferencias para no sobreestimar o subestimar el efecto del microcrédito.

Los resultados arrojados por las pruebas de medias también subrayan una limitación importante dentro de la estimación del efecto del microcrédito. Teniendo en cuenta que los grupos de tratamiento y control son heterogéneos y que por ende no son comparables, no se puede identificar adecuadamente un contrafactual j para cada individuo i que pertenecen a la población tratada, para todo j diferente de i .

Tabla 3.2. Resultados de la prueba de medias por grupo tratamiento

Indicador	Media		Prueba de medias	
	Control	Tratamiento	Diferencia	Error estándar
Género				
Mujer	0,50	0,54	-0,0330***	0,003
Grupo etario				
Edad	42,77	45,89	-3,121***	0,075
Zona de residencia				
Rural	0,33	0,26	0,066***	0,003
Estrato socioeconómico				
Sin estrato	0,01	0,00	0,006***	0,000
Bajo	0,45	0,52	-0,070***	0,003
Medio bajo	0,19	0,35	-0,155***	0,003
Medio	0,22	0,10	0,118***	0,002
Medio alto	0,10	0,01	0,082***	0,001
Alto	0,02	0,00	0,019***	0,000
Alto alto	0,00	0,00	0,000	0,000
Estado civil				
Divorciado	0,10	0,08	0,023***	0,002
Soltero	0,26	0,20	0,051***	0,002
Separado	0,03	0,03	0,0016	0,001
Unión libre	0,29	0,38	-0,089***	0,003
Casado	0,32	0,30	0,014***	0,003
Nivel de estudio				
Primaria o menor	0,51	0,51	-0,005	0,003
Secundaria	0,36	0,39	-0,032***	0,003
Superior o mayor	0,13	0,09	0,037***	0,002

Continúa

Propiedad de la vivienda				
Hipotecada	0,00	0,00	0,000	0,000
Arriendo	0,10	0,11	-0,016***	0,002
Empresa	0,00	0,01	-0,007***	0,000
Familiar	0,30	0,28	0,015***	0,003
Propia	0,60	0,60	0,008**	0,003
Tipo de entidad				
Vigilada	0,43	0,62	-0,184***	0,003
Actividad económica				
Agropecuaria	0,50	0,29	0,208***	0,004
Solicitud con codeudor	0,41	0,38	0,034***	0,003
Ingresos anuales	4.587.895	4.102.127	485.768***	45.063
Tipo de población				
Pobre	0,62	0,68	-0,058***	0,003
Vulnerable	0,91	0,93	-0,017***	0,002

Nivel de significancia * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$.

Fuente: elaboración propia

Cabe señalar que si este emparejamiento se realizara con la metodología de *Propensity Score Matching* (PSM),²⁶ el modelo no explicaría en gran medida cuáles son los factores que determinan la probabilidad de recibir el microcrédito, porque no se cuenta con un conjunto de variables que influyan en la decisión de la entidad bancaria de rechazar

²⁶El PSM es una técnica de emparejamiento que estima la probabilidad de participación de un individuo en un programa a partir de características observables (*propensity score*). Luego, encuentra el control más adecuado para el grupo tratamiento asignando a cada individuo un control dependiendo de qué tan cercana es su probabilidad de ser tratado, con respecto a los individuos que sí recibieron el tratamiento.

o aprobar la solicitud realizada en el periodo de pretratamiento, tal como el hábito de pago del grupo control. Entonces el PSM conllevaría a tener funciones de distribución muy diferente entre ambos grupos; es decir, que se tendría un soporte común pequeño que coloque en tela de juicio la validez interna y externa de los resultados.

A partir de la información disponible para la población que recibió el microcrédito y aquella a la cual se le rechazó su solicitud, y teniendo en cuenta las limitaciones de emparejar a los individuos pertenecientes a cada uno de los grupos, se decidió agrupar a los individuos en clústeres que utilizan combinaciones de variables que dan como resultado proxis de los posibles perfiles de riesgo y hábito de pago de la población analizada. La metodología para la creación de estos subgrupos se describe en la siguiente sección.

3.4. Clústeres de individuos

Teniendo en cuenta las limitaciones asociadas con el adecuado emparejamiento del individuo i que pertenece al grupo de personas a quienes se les otorgó el microcrédito, con su contrafactual j del grupo de control, se decidió utilizar el análisis de clústeres para crear subconjuntos de individuos dentro del conjunto de tratamiento y control que sean comparables, dada la selección de ciertas variables cuya combinación da como resultado una *proxy* del perfil de riesgo y hábito de pago de los individuos.

El análisis de clústeres es un herramienta estadística que permite identificar patrones dentro de una base de datos, de tal manera que puede ser aplicado a problemas de clasificación. Es decir, es una metodología exploratoria que encuentra grupos homogéneos de observaciones que no se conocían *a priori*, sin necesidad de realizar supuestos sobre las variables dependientes e independientes. Entonces, si se encuentran grupos homogéneos que comparten ciertas características, es posible limpiar el efecto asociado con el hecho de recibir un microcrédito sobre la condición de pobreza y vulnerabilidad de las personas, si y solo si se garantiza controlar por las diferencias preexistentes mencionadas anteriormente.

Ahora bien, la decisión de rechazar o aprobar la solicitud de microcrédito por parte de la entidad bancaria depende de factores como la

probabilidad de que la persona le pague a la entidad el monto solicitado más los intereses en los periodos de pago acordados, es decir su perfil de riesgo; y la calificación asociada al hábito de pago de otro tipo de carteras (créditos de vivienda, crédito de consumo, crédito de inversión, pago facturas telefónicas, entre otros) registradas en su historial crediticio.

En este sentido, el *perfil de riesgo* de los individuos está relacionado con el nivel de ingresos recibido por su actividad económica y el estado de propiedad de la vivienda en la cual reside (que puede servir como garantía). El primero se debe a que una persona cuyos ingresos son muy bajos y que solicita un microcrédito para iniciar una actividad productiva, sería considerada muy riesgosa porque si su emprendimiento no funciona, entonces su probabilidad de entrar en mora sería mayor que el de una persona que recibe una cantidad de ingresos más alta. Por su parte, la propiedad de la vivienda captura la estabilidad en el corto plazo de garantizar el pago del crédito, porque una persona cuya vivienda es propia o familiar tiene un gasto mensual menor que aquellos que deben cancelar un arriendo o una cuota asociada a una hipoteca; entonces es menos probable que el individuo del primer caso entre en mora más fácilmente en comparación con el segundo. Sin embargo, es posible tener perfiles de clientes que tiene casa propia pero dados diferentes factores, sus ingresos mensuales son bajos, por lo tanto el perfil de riesgo debería tener en cuenta ambos criterios para poder clasificar correctamente al individuo.

Por otro lado, el *perfil de hábito de pago* está más relacionado con la educación financiera y el manejo de las finanzas personales. Se espera que una persona cuyo último nivel educativo alcanzado es superior o mayor tenga un mejor conocimiento de cómo funcionan este tipo de productos crediticios, así como de un mejor manejo de sus ingresos mensuales. No obstante, el hábito de pago también depende del estado civil de las personas. De hecho la evidencia empírica demuestra que aquellos individuos que están casados o mantienen una relación en unión libre, tienen una menor probabilidad de entrar en mora que aquellos que están solteros o separados; esto se explica porque la pareja brinda un apoyo económico en el núcleo del hogar, entonces la cuota de gastos mensuales del individuo que solicitó el microcrédito se comparte con el cónyuge. Finalmente, otra variable que está correlacionada con

el hábito de pago es la edad del solicitante, puesto que se espera que a medida que la persona envejezca, suavice su consumo, y por lo tanto, su *stock* de ahorros, el cual puede destinarse con mayor facilidad a una cuota. Y al igual que en el perfil de riesgo, es posible encontrar diferentes perfiles de hábito de pago asociados a estas tres variables, razón por la cual se hace necesario encontrar una *proxy* que garantice ser una buena combinación de los determinantes del hábito de pago.

Para poder crear los clústeres se tuvo que hacer una transformación a los indicadores. En primer lugar, se estandarizaron las variables continuas de ingresos y edad dejándolas expresadas en términos de desviaciones estándar con el fin de tener una misma escala. Por otro lado, para ser consistente con la probabilidad de entrar en mora según el perfil de riesgo y de hábito de pago, se creó una variable binaria que toma el valor de 1 si la propiedad de la vivienda era propia o familiar, y 0 si no se cumple esta condición. También se creó una *dummy* igual a 1 si el último nivel educativo alcanzado del solicitante era superior o mayor, y 0 de lo contrario; del mismo modo, se creó una variable que toma el valor de 1 si el estado civil reportado por el individuo fue casado o de unión libre, y 0 en caso contrario.

Teniendo en cuenta estas variables para el perfil de riesgo y pago se identificaron tres clústeres (k_j) de individuos: riesgo alto (C), riesgo medio (B) y riesgo bajo (A); y pago alto (A), pago medio (B) y pago bajo (C). Estos subgrupos se obtuvieron de utilizar un método de partición que agrupa a los individuos según el criterio *k-mediana*. Es decir, partiendo de un grupo inicial de registros que son clasificados aleatoriamente entre tres clústeres (k_1, k_2 y k_3), se va asignando cada una de las observaciones restantes en el grupo k_j si su mediana asociada es cercana a la mediana actualizada de este grupo.²⁷ Dado que tanto en el perfil de riesgo y de hábito de pago tenían una mezcla de variables continuas y dicótomas, se utilizó la medida de distancia Gower (disimilaridad) para controlar por el dominio en el que estaban expresadas.

A partir de los clústeres de individuos obtenidos por el método de partición k-mediana, se crearon nueve grupos cruzados que combinan

²⁷Cada vez que se clasifica la observación i en el grupo k_j , se actualiza la mediana correspondiente a ese grupo, y la mediana asociada a una nueva observación a clasificar se compara con esta nueva mediana.

todas las características posibles entre el perfil de riesgo y el de hábito de pago. En la tabla 3.3 se reporta la distribución de los individuos según grupo tratamiento y control versus el perfil de riesgo-pago. Se observa que la mayoría de los individuos que solicitaron un microcrédito se aglomeran en los grupos más vulnerables; es decir, aquella población que tiene un perfil de riesgo y pago medio y bajo. Esto último es consistente con el monto de dinero que se presta en los microcréditos, puesto que está focalizado para micro y pequeños negocios independientemente de si son o no formales.

Es importante señalar que el número de observaciones totales reportados en la tabla 3.3 es menor a los presentados en la tabla 3.1 porque hay individuos en la muestra de los cuales no se cuenta con información para al menos una de las variables que fue utilizada para crear los clústeres, por lo tanto este individuo no es posible clasificarlo dentro de alguno de los grupos porque es necesario tener la combinación conjunta de las variables. Entonces, todo individuo que no tenía información completa fue excluido del perfilamiento riesgo-pago.

Ahora bien, en la tabla 3.4 se presenta la distribución de las características socioeconómicas según el perfil de riesgo-pago de los individuos. Se puede observar que las mujeres, en promedio, tienen un perfil de riesgo medio-alto independientemente del hábito de pago que presenten, de hecho menos del 40 % de las solicitudes de microcrédito que fueron realizadas por mujeres, se ubicaron en un perfil de riesgo bajo y pago alto. Mientras que las variaciones en la edad de los individuos, por construcción, responden a las características asociadas con el hábito de pago; es decir, es posible encontrar individuos mayores a 60 años categorizados con un hábito de pago alto pero con diferentes niveles de riesgo, debido a la variabilidad de niveles de ingreso que una persona mayor puede alcanzar (pensión, subsidios, ingresos adicionales, entre otros).

Tabla 3.3. Perfil de individuo según grupo tratamiento

Tipo de individuo	Control	Tratamiento	Total
Riesgo bajo - Pago alto (AA)	811	12.288	13.099
Riesgo bajo - Pago medio (AB)	807	9.074	9.981
Riesgo bajo - Pago bajo (AC)	1.198	13.725	14.923
Riesgo medio - Pago alto (BA)	2.907	49.324	52.231
Riesgo medio - Pago medio (BB)	4.009	41.382	45.391
Riesgo medio - Pago bajo (BC)	3.674	46.070	49.744
Riesgo alto - Pago alto (CA)	3.818	76.750	80.568
Riesgo alto - Pago medio (CB)	7.240	83.765	91.005
Riesgo alto - Pago bajo (CC)	6.264	90.749	97.013
Total	30.728	423.127	453.855

Fuente: elaboración propia

Por otro lado, el perfil de riesgo-pago asociado a aquellas personas que viven en una zona rural es muy similar en todos los casos pues la proporción de individuos siempre gira alrededor del 25 %. Este resultado sigue siendo consistente con las limitaciones que tienen las entidades bancarias en implementar el microcrédito en las zonas rurales. Ahora bien, si se observa la variable de estrato socioeconómico, cuando los individuos tienen un perfil de riesgo bajo se evidencia una concentración de estas características en los estratos bajo, medio-bajo y medio; sin embargo, esto podría darse por un problema de recolección de la información o porque las personas que tienen ingresos altos tienen incentivos a mentir sobre su estrato en el momento en que se recolecta la información inicial. Es decir, la población clasificada como riesgo bajo-pago alto (AA) debería tener su participación en los estratos medio-alto, alto o alto-alto, dado que cumplen con la combinación de características de ingresos altos y vivienda propia o familiar. Por su parte, la población con un perfil riesgo alto-pago bajo (CC); es decir, la más vulnerable dada la combinación de sus características socioeconómicas, se caracteriza por tener más del 60 % de la población asociada en el estrato bajo.

En la tabla 3.4 también se evidencia que las personas casadas y en unión libre, tienden a ser clasificadas con un hábito de pago alto, independientemente del riesgo que tengan; mientras que las otras categorías dentro de estado civil, se concentran en niveles de pago medio y bajo. Si se analizan los clústeres de riesgo-pago según el nivel educativo de las personas, se encuentra que sin importar el tipo de riesgo asociado a aquellos individuos cuyo último nivel de educación alcanzado es *superior o mayor*, estos en general tienen un bajo hábito de pago. Esta peculiaridad podría estar asociada a que una persona a medida que aumenta su educación ve un aumento en su salario, y por lo tanto cambia su estructura de gasto; entonces, son individuos que se caracterizan por tener un bajo pago al tener un alto gasto en consumo. De hecho, en la tabla 3.4 se puede observar que las personas con menor nivel educativo son las que mejores hábitos de pago tienen, a pesar de ser clasificadas en su mayoría bajo un perfil de riesgo alto, y a medida que aumenta el nivel educativo, disminuye la calificación positiva en su perfil de pago.

Respecto a la propiedad de la vivienda, se encuentra que más del 60 % de los individuos con vivienda propia se ubica entre los perfiles de pago alto y medio, independientemente del nivel de riesgo al que estén asociados. No obstante, esto no sucede cuando la vivienda es familiar, puesto que su hábito de pago se caracteriza por ser mayoritariamente bajo, al igual que si vivieran en arriendo. Esto se puede deber a que una persona que reside en una vivienda familiar por lo general hace aportes para el sostenimiento del grupo familiar, y en particular, pueden tener un flujo de caja menor que alguien que tiene una vivienda propia.

El comportamiento de los indicadores diferenciados por nivel de riesgo y pago, y según el tipo de población estudiada, permite mostrar que, a partir de los clústeres, se garantiza tener varios grupos homogéneos entre tratamiento y control que pueden ser comparables, y por lo tanto, estimar el verdadero efecto del microcrédito. No obstante, aún es necesario aplicar una metodología que controle los efectos preexistentes entre el grupo tratamiento y control para las variables de interés, la cual será explicada en la siguiente sección.

Tabla 3.4. Distribución de las características socioeconómicas, según perfil riesgo-pago

Indicador	AA	AB	AC	BA	BB	BC	CA	CB	CC
Género									
Mujer	0,38	0,57	0,44	0,50	0,70	0,55	0,52	0,69	0,52
Grupo etario									
Edad	45,84	54,59	33,22	46,94	55,84	33,17	45,32	56,42	31,90
Zona de residencia									
Rural	0,27	0,21	0,23	0,23	0,17	0,23	0,30	0,23	0,33
Estrato socioeconómico									
Sin estrato	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Bajo	0,40	0,31	0,37	0,45	0,32	0,40	0,61	0,48	0,63
Medio bajo	0,39	0,40	0,36	0,39	0,42	0,37	0,30	0,36	0,26
Medio	0,16	0,22	0,19	0,13	0,20	0,18	0,07	0,13	0,08
Medio alto	0,04	0,05	0,05	0,02	0,04	0,04	0,01	0,02	0,02
Alto	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
Alto alto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estado civil									
Divorciado	0,00	0,37	0,18	0,00	0,36	0,18	0,00	0,33	0,14
Soltero	0,00	0,49	0,81	0,00	0,48	0,80	0,00	0,50	0,84
Separado	0,00	0,14	0,02	0,00	0,16	0,02	0,00	0,18	0,02
Unión libre	0,51	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00	0,56	0,00	0,00
Casado	0,49	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00
Nivel de estudio									
Primaria o menor	0,47	0,49	0,29	0,49	0,50	0,28	0,58	0,61	0,36
Secundaria	0,43	0,42	0,49	0,42	0,42	0,51	0,35	0,33	0,46
Superior o mayor	0,10	0,10	0,22	0,09	0,08	0,22	0,07	0,06	0,18
Propiedad de la vivienda									
Hipotecada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Arriendo	0,16	0,17	0,20	0,13	0,14	0,18	0,09	0,09	0,10

Continúa

Indicador	AA	AB	AC	BA	BB	BC	CA	CB	CC
Empresa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
Familiar	0,20	0,23	0,47	0,23	0,26	0,50	0,24	0,26	0,56
Propia	0,64	0,60	0,33	0,63	0,59	0,32	0,66	0,64	0,34
Tipo de entidad									
Vigilada	0,69	0,68	0,72	0,69	0,72	0,69	0,55	0,60	0,45
Actividad económica									
Agropecuaria	0,30	0,23	0,29	0,22	0,14	0,21	0,36	0,26	0,36
Solicitud con codeudor	0,59	0,32	0,49	0,47	0,25	0,42	0,37	0,22	0,34
Ingresos anuales	20.063.085	17.927.694	19.525.570	5.025.127	4.918.532	4.954.616	1.484.197	1.491.757	1.318.175
Tipo de población									
Pobre	0,02	0,01	0,01	0,37	0,16	0,19	0,97	0,96	0,97
Vulnerable	0,35	0,17	0,18	0,96	0,94	0,94	1,00	1,00	1,00

Fuente: elaboración propia

3.5. Efecto del microcrédito

3.5.1. Estimación de diferencias en diferencias

Con el fin de estimar el efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza y vulnerabilidad de las personas, y teniendo en cuenta que se presentan diferencias pre-existentes entre los grupos de control y tratamiento en las variables de interés, es necesario utilizar una metodología que tenga en cuenta estas diferencias, porque cualquier cambio en la variable de interés durante el periodo de postratamiento, estaría asociada tanto al hecho de recibir el microcrédito, como a las demás diferencias entre ambos grupos. En este sentido, el modelo de *diferencias en diferencias* (DD) permite controlar y aislar este efecto entre ambos grupos.

El estimador asociado al efecto del programa (microcrédito), utilizando el método de DD, corresponde al cambio esperado de la variable pobre o vulnerable (Y) en el periodo pretratamiento (t_1) y postratamiento (t_2) en el grupo que recibió el microcrédito (T), menos la diferencia esperada de esta misma variable para el grupo control (C) durante el mismo periodo de análisis. Es decir:

$$\tau_{DD} = [(Y_{t_2}|T) - (Y_{t_1}|T)] - [(Y_{t_2}|C) - (Y_{t_1}|C)]$$

Ahora bien, teniendo en cuenta que la población pobre se concentra en mayor medida en los grupos de perfil riesgo-pago CA, CB y CC, el análisis de esta población se realiza para estos tres grupos. Por otra parte, las personas en condición de vulnerabilidad se concentran en los perfiles de riesgo-pago BA, BB y BC, entonces para este tipo de población, el análisis se realizará para estos tres grupos.²⁸

En la tabla 3.5 se presentan los resultados de la estimación del modelo DD sobre la situación de pobreza de las personas según su perfil riesgo-pago. En la columna (1), se reportan los resultados asociados al total de la muestra; es decir, si se asumiera que los grupos de control y tratamiento en su totalidad eran comparables. En contraste, las columnas (2), (3) y (4), presentan las estimaciones para los grupos de interés, los cuales fueron determinados mediante la metodología de

²⁸No hay cambio en la situación de vulnerabilidad para los grupos CA, CB y CC.

clústeres que garantizó que los grupos tratamiento y control asociados a estos fueran homogéneos.

Tabla 3.5. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, según perfil riesgo-pago

Variables	Total (1)	Riesgo alto, pago alto CA (2)	Riesgo alto, pago medio CB (3)	Riesgo alto, pago bajo CC (4)
Efecto microcrédito	-0,031*** (0,003)	-0,020*** (0,001)	-0,033*** (0,002)	-0,023*** (0,002)
Efecto fijo individuo	Sí	Sí	Sí	Sí
Efecto fijo tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1.184.246	499.926	131.121	116.180
R^2	0,006	0,005	0,009	0,009

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con lo presentado en la tabla 3.5, el hecho de recibir microcrédito disminuye la condición de pobreza o el empeoramiento de la situación monetaria de las personas incurriendo en patrones de pobreza. En particular, para la muestra total, este efecto es del 3%. Sin embargo, como se ha argumentado anteriormente, esta estimación no tiene en cuenta la heterogeneidad de los grupos. Por otro lado, el hecho de haber recibido microcrédito tuvo efecto significativo sobre la situación de pobreza en los tres grupos analizados. Particularmente, los clientes que pertenecen a los grupos CA y CC son menos pobres en al menos 2%; mientras que para el grupo CB, este efecto es del 3%. El resultado anterior se puede deber a que estas personas tienen una combinación de características socioeconómicas bajas que pueden ser mejoradas al recibir un microcrédito. En particular, se esperaría que aquellas personas clasificadas en el grupo CC respondan en mayor medida ante choques en sus ingresos.

En cuanto a la población vulnerable, se observa en la tabla 3.6 que el efecto de haber recibido microcrédito disminuye la situación de vulnerabilidad en 2,6 % para el caso de la población total. No obstante, este resultado sobreestima el efecto del microcrédito.

Tabla 3.6. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabilidad, según perfil riesgo-pago

Variables	Total (1)	Riesgo medio, pago alto BA (2)	Riesgo medio, pago medio BB (3)	Riesgo medio, pago bajo BC (4)
Efecto microcrédito	-0,026*** (0,002)	-0,000 (0,003)	-0,013** (0,006)	0,003 (0,006)
Efecto fijo individuo	Sí	Sí	Sí	Sí
Efecto fijo tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí
Observaciones	1.184.246	239.045	61.892	42.166
R^2	0,002	0,002	0,003	0,005

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

Al calcular el estimador de DD de acuerdo con el perfil de riesgo-pago, se encuentra que el recibir un microcrédito es no significativo para la población que tiene un perfil de riesgo medio, pero un hábito de pago alto (BA), y para aquellos con riesgo medio y hábito de pago bajo (BC). Por otro lado, el estimador asociado al perfil BB (riesgo medio-pago medio) es significativo y negativo. En particular, el haber recibido este tipo de financiamiento disminuye la situación de vulnerabilidad en 1,3 %. Es decir, indica que a pesar de que el otorgamiento de microcrédito disminuya el hecho de que una persona continúe en situación de pobreza, en al menos 3 %, este no es suficiente para mejorar su condición de vulnerabilidad en una magnitud mayor. Este resultado subraya la necesidad de acompañar las entregas de microcrédito con programas que fortalezcan la educación financiera, el manejo de las finanzas de la empresa, la gestión del crédito para mejorar la productividad,

asistencia técnica y, mejoramiento de prácticas, tales que logren acceder a mejores condiciones tanto financieras como socioeconómicas que permitan superar las trampas de vulnerabilidad.

3.5.2. Estimación de triples diferencias:

Tal como se ha señalado, el modelo de *diferencias en diferencias* (DD) permite capturar el efecto de recibir o no el microcrédito sobre la condición de pobreza y vulnerabilidad de los individuos. No obstante, su estimador asociado no es lo suficientemente robusto para identificar diferencias entre sub-poblaciones contenidas dentro del grupo de tratamiento. Es decir, el estimador τ_{DD} no permite identificar si existe un efecto del microcrédito diferenciado entre subgrupos como el género de la persona que solicitó el préstamo, el tipo de entidad a la que acudió el individuo y la zona de residencia.

A pesar de que este modelo posee tal restricción, es posible obtener un análisis más sólido del efecto del microcrédito sobre las personas que se encuentran en condición de pobreza y vulnerabilidad mediante un refinamiento del mismo. El método de *triples diferencias* (DDD) propuesta por Ravallion et al. (2005), es una metodología que utiliza como unidad de análisis tanto los grupos de tratamiento y control asociados al modelo de DD, como un grupo de control dentro del grupo de tratamiento.

Entonces, si se quisiera identificar cuál es el efecto del microcrédito sobre la condición de pobreza (o vulnerabilidad) según el tipo de entidad financiera (vigilada o no vigilada) a la cual acudió el individuo, dicho estimador asociado al programa (τ_{DDD}) correspondería al cambio esperado de la variable pobre o vulnerable (Y) en el periodo pretratamiento (t_1) y postratamiento (t_2) en el grupo que recibió el microcrédito (T) en una entidad vigilada (V), menos la diferencia esperada de esta misma variable para el grupo control (C), cuya solicitud fue rechazada en una entidad vigilada (V) durante el mismo periodo de análisis, menos la diferencia esperada de Y en t_1 y t_2 dado que fue tratado (T) en una entidad no vigilada (NV).

$$\tau_{DDD} = [(Y_{t_2}|T, V) - (Y_{t_1}|T, V)] - [(Y_{t_2}|C, V) - (Y_{t_1}|C, V)] - [(Y_{t_2}|T, NV) - (Y_{t_1}|T, NV)]$$

El análisis de triples diferencia se realiza para los subgrupos por tipo de entidad (vigilada-no vigilada), por género (mujer-hombre) y de acuerdo con la zona donde reside el cliente (rural-urbano).

Por tipo de entidad

El efecto del microcrédito sobre la condición de pobreza o vulnerabilidad según el tipo de entidad financiera (vigilada o no vigilada) a la cual acudió el individuo se observa en las tablas 3.7 y 3.8.

Tabla 3.7. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por tipo de entidad

Variables	Total (1)	Riesgo alto, pago alto CA (2)	Riesgo alto, pago medio CB (3)	Riesgo alto, pago bajo CC (4)
DDD	-0,1324*** (0,0068)	-0,0233*** (0,0057)	-0,0392*** (0,0121)	-0,0331*** (0,0092)
Observaciones	1.184.246	499.926	131.121	116.180
R^2	0,0214	0,0079	0,0119	0,0166

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

El efecto sobre la situación de pobreza es negativo y significativo para las cuatro especificaciones. En primer lugar, cuando se realiza la estimación sobre la muestra completa, el efecto se sobreestima. En segundo lugar, el otorgamiento de microcrédito por parte de una entidad vigilada disminuye el hecho de continuar en condición de pobreza para los perfiles de riesgo-pago CA, CB y CC, en 2 %, 4 % y 3 %, respectivamente.

Tabla 3.8. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabilidad, por tipo de entidad

Variables	Total (1)	Riesgo medio, pago alto BA (2)	Riesgo medio, pago medio BB (3)	Riesgo medio, pago bajo BC (4)
DDD	-0,0904*** (0,0039)	-0,0297*** (0,0075)	-0,0741*** (0,0168)	-0,0441*** (0,0165)
Observaciones	1.184.246	239.045	61.892	42.166
R ²	0,0046	0,0044	0,0062	0,0064

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fuente: elaboración propia

El efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabilidad es negativo y significativo. Lo anterior quiere decir que el microcrédito ayuda a los individuos de estos tres perfiles de riesgo-pago a superar esta situación. Particularmente, este efecto es alto, del 7,4 %, en los individuos con un perfil de riesgo medio y hábito de pago medio (BB), pues el hecho de recibir un microcrédito por parte de una entidad vigilada genera que salten la vulnerabilidad. Para el caso de los individuos clasificados con perfil de riesgo medio y pago bajo, es menos probable que siga en situación de vulnerabilidad en 4 %. Por último, para el grupo BA, el efecto del otorgamiento del microcrédito por parte de una entidad vigilada disminuye la vulnerabilidad en alrededor del 3 %.

Por género

El efecto del microcrédito sobre la condición de pobreza y vulnerabilidad según el género se presenta en las tablas 3.9 y 3.10, respectivamente. Respecto a la situación de pobreza se observa que, para las mujeres que pertenecen a cualquiera de los tres perfiles de riesgo-pago, el efecto del microcrédito genera menor pobreza. Sin embargo, este efecto no es estadísticamente significativo. Este mismo patrón se evidencia al analizar a las mujeres que pertenecen a la población vulnerable y cuyo perfil es riesgo medio y hábito de pago medio (BB).

Tabla 3.9. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por género

Variabes	Total (1)	Riesgo alto, pago alto CA (2)	Riesgo alto, pago medio CB (3)	Riesgo alto, pago bajo CC (4)
DDD	0,0024 (0,0066)	-0,0067 (0,0050)	-0,0105 (0,0123)	-0,0068 (0,0082)
Observaciones	1.184.207	499.924	131.121	116.180
R^2	0,0060	0,0070	0,0095	0,0094

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fuente: elaboración propia**Tabla 3.10.** Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabilidad, por género

Variabes	Total (1)	Riesgo medio, pago alto BA (2)	Riesgo medio, pago medio BB (3)	Riesgo medio, pago bajo BC (4)
DDD	0,0032 (0,0037)	0,0045 (0,0074)	-0,0060 (0,0176)	0,0020 (0,0160)
Observaciones	1.184.207	239.045	61.892	42.166
R^2	0,0026	0,0019	0,0031	0,0106

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Fuente: elaboración propia

Por zona de residencia

El efecto del microcrédito sobre la condición de pobreza y vulnerabilidad según la zona en la que reside el cliente se observa en las tablas 3.11 y 3.12, respectivamente. De acuerdo con las estimaciones, es posible afirmar que el hecho de continuar en situación de pobreza disminuye en aproximadamente 1,3 % para las personas que habitan

en zonas urbanas y pertenecen a los perfiles de riesgo-pago CA, en 2 % para los habitantes urbanos con perfil de riesgo alto y hábito de pago medio, y de 1,6 % para el perfil de riesgo alto y pago bajo. Por otra parte, no se encuentran efectos estadísticamente significativos para la situación de vulnerabilidad sobre los habitantes rurales.

Tabla 3.11. Efecto del microcrédito sobre la situación de pobreza, por zona de residencia

Variables	Total (1)	Riesgo alto, pago alto CA (2)	Riesgo alto, pago medio CB (3)	Riesgo alto, pago bajo CC (4)
DDD	0,0101 (0,0069)	0,0134*** (0,0051)	0,0211* (0,0127)	0,0157* (0,0085)
Observaciones	1.184.242	499.926	131.121	116.180
R^2	0,0111	0,0073	0,0110	0,0123

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia

Tabla 3.12. Efecto del microcrédito sobre la situación de vulnerabilidad, por zona de residencia

Variables	Total (1)	Riesgo medio, pago alto BA (2)	Riesgo medio, pago medio BB (3)	Riesgo medio, pago bajo BC (4)
DDD	0,0151*** (0,0040)	0,0055 (0,0079)	-0,0028 (0,0191)	0,0006 (0,0179)
Observaciones	1.184.242	239.043	61.892	42.164
R^2	0,0022	0,0016	0,0030	0,0054

Errores estándar entre paréntesis. *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Fuente: elaboración propia



Imagen cortesía de Interactuar

CAPÍTULO 4

Análisis de concentración, competencia y estabilidad del sector microcredicio

4.1. Introducción

Desde su establecimiento, el microcrédito se ha convertido en un mercado desarrollado en Colombia con elevadas y rápidas tasas de crecimiento. Por un lado, esto resultó en la entrada de más instituciones reguladas al mercado. Por otro, las entidades microfinancieras no reguladas y las ONG lograron beneficiarse de un mercado no explorado y de la experiencia que han acumulado en los últimos años. Por ello, un análisis del mercado microcredicio que apunte a dar cuenta de éste y su importancia en los sectores objetivo en los que trabaja, debe pasar necesariamente por evaluar uno de los puntos clave que puede potenciar o limitar el crecimiento del sector.

Una de las principales barreras para la integración de los sectores menos favorecidos al sector microcredicio es la tasa de interés, entendida esta como el precio que deben pagar los usuarios por el acceso al crédito, y cuya variación responde a las principales características del mercado, que van desde la cantidad de oferentes y demandantes hasta cómo se relacionan estos, no solo por las condiciones del mercado, sino también por factores como la legislación. En este capítulo se

abordan dichas características desde la competencia, la concentración y la estabilidad financiera.

El establecimiento de una tasa de interés elevada ha generado gran controversia, pues se acusa de afectar negativamente a los clientes de este mercado. Sin embargo, el análisis del mercado global ha mostrado que los microcréditos son mucho más exitosos con los prestatarios que ya tienen algunas competencias y un nivel de educación básico, respecto a aquellas personas de recursos escasos y que, en muchos casos, carecen de habilidades empresariales y experiencia en el manejo de montos más grandes de dinero (Chowdhury, 2009). En consecuencia, el estudio de la competencia en los mercados financieros cobra importancia debido al impacto positivo en la eficiencia e innovación en el mercado, así como en el bienestar de los clientes por medio de precios más bajos y mejor calidad de productos (Huayta, 2016).

La experiencia de los últimos años ha demostrado que el microcrédito, cuando se utiliza adecuadamente, puede ser un motor clave para el crecimiento de los microempresarios y de la economía de los estratos bajos y de la población rural. A pesar del fuerte crecimiento y la expansión de los servicios microfinancieros, en Colombia, como en muchos otros países en vías de desarrollo, una gran parte de la población sufre exclusión social y no puede participar en el sector financiero. Por tanto, es importante considerar las tasas de interés en el sector de los microcréditos, que siguen siendo altas en comparación con los préstamos convencionales, y examinar cómo la inclusión financiera puede resultar aún más efectiva en el futuro.

La estructura del mercado y la intensidad de la competencia dependen de las barreras a la entrada de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos principalmente informales, el poder de negociación de demandantes y oferentes, y de la rivalidad entre competidores (Rebolledo y Soto, 2004). Sin embargo, existe una amplia discusión en la literatura respecto a cómo dichas características interactúan para determinar los tres conceptos planteados previamente, por lo que a continuación se tratarán brevemente y se introducirán las respectivas discusiones en torno a ellos.

La concentración se refiere a pocos productores interactuando en un mercado determinado, lo que conduce a un aumento de la influencia de ciertas entidades dentro de dicho mercado. Por tanto, un alto grado

de concentración podría implicar un mayor poder de mercado. Esto se podría traducir en el incremento de las tasas de interés, con el fin de impedir la entrada de nuevos participantes que no puedan cubrir los elevados costos administrativos como: la asistencia técnica (costos de desplazamiento, mantenimiento de oficinas en campo, asesores en terreno, entre otros) y las innovaciones tecnológicas necesarias para aumentar la oferta de crédito, principalmente en el sector rural.

Otro de los factores determinantes de las tasas de interés en las microfinanzas consiste en la posibilidad de tener préstamos con el riesgo de no recuperarse, ya que el mercado objetivo de los microcréditos hace referencia a pequeños microempresarios, que en general no han sido atendidos por el sistema financiero tradicional y de quienes no se cuenta con información financiera, lo cual genera cierta incertidumbre para las entidades. Así, cuanto más pérdidas por préstamos se presenten, las entidades tenderán a aumentar las tasas de interés para mantener su margen de utilidad.

Rebolledo y Soto (2004) plantean que un incremento de la concentración en el mercado podría aumentar su eficiencia, sobre todo en el sector microfinanciero, que enfrenta tasas de riesgo altas. Si las microfinancieras quieren cubrir, con colocaciones, sectores que actualmente no se encuentran bancarizados, deberán incurrir en un costo de adquisición de la información que resulta superior al de prestar a personas con un historial crediticio previo. De la misma manera, se enfrentarán a cierta incertidumbre de que se materialice el riesgo que han calculado para el prestamista, debido a que la información será poca para constatar que este incurra en impago. Sin embargo, si hay muchas entidades en el mercado de microcréditos y la información es pública, el costo de obtener información sobre la calidad de préstamo del mismo prestatario será menor para el prestamista que le ofrezca un crédito en segundo lugar, pues la primera entidad ya habrá recabado la información y este puede tomarla.

Con respecto a la competencia y la estabilidad del mercado, Huayta (2016) resalta el desarrollo de dos teorías que las relacionan y que han ido en contraposición, siendo cada una materia de trabajo de diversos autores (Boyd y De Nicoló, 2005; Levy y Micco, 2007; Repullo y Martínez-Miera, 2010). En una de ellas, la correspondencia entre competencia y estabilidad del mercado es proporcional, lo cual se expli-

ca porque un incremento en la competencia genera mayor estabilidad financiera de manera que la probabilidad de crisis sistémicas se reduce. En la otra, la competencia y la estabilidad tienen una relación inversamente proporcional, en la que a mayor competencia existe menor estabilidad en el mercado, pues esta genera la disminución de tasas y la ampliación del mercado hacia los sectores más riesgosos, lo que finaliza en un detrimento de la cartera de las entidades microfinancieras, introduciendo un mayor riesgo y por tanto, inestabilidad al mercado.

En el primer caso, la competencia podría implicar mayor eficiencia del sector y garantizar factores como la existencia de un equilibrio en el mercado, con el cual se alcanzaría un óptimo social en el que se beneficien prestatarios y prestamistas, lo que conduce teóricamente a una estabilidad del sistema. No obstante, si bien el efecto de una mayor competencia conlleva a una serie de beneficios, desde la segunda hipótesis, este puede que no sea siempre positivo para todos los agentes del mercado, debido a que un entorno competitivo presiona las tasas de interés activas hacia la baja y reduce las cuotas de mercado, lo cual puede incentivar a las entidades financieras a asumir mayores riesgos, a veces relajando las políticas de otorgamiento de créditos y, por tanto, afectando negativamente el perfil de riesgo de sus carteras. Así mismo, se argumenta que cuando los individuos observan una tasa menor, es decir, un menor costo del crédito, tienen incentivos a solicitar créditos para proyectos más riesgosos. Tales efectos pueden deteriorar el desempeño de las instituciones financieras, y ponen en riesgo su estabilidad en el largo plazo.

La discusión académica en torno a estos aspectos varía desde los supuestos y resultados que algunos autores han obtenido, sin ser conclusivos. Repullo y Martínez-Miera (2010) desarrollan un modelo que integra las hipótesis previamente planteadas, gracias al cambio de algunos supuestos. A partir de este modelo, afirman que puede existir una relación en forma de U entre la competencia y el riesgo de fallo del sistema bancario, explicando que existe un efecto riesgo y un efecto marginal que actúan dependiendo de la concentración del mercado. Estos autores hacen una propuesta especialmente interesante que parte del modelo realizado por Boyd y De Nicoló (2005), quienes concluyen la existencia de una relación negativa entre competencia y estabilidad del mercado; sin embargo, los primeros suavizan uno de los supuestos en

su modelo, referido a la independencia de los incumplimientos en pago de préstamos, que explican la relación planteada por Boyd y De Nicoló (2005). Para Repullo y Martínez-Miera (2010), el incumplimiento de préstamos depende de un factor general (sistemático), como podría serlo un evento natural catastrófico en el que toda una población sufre pérdidas e incurre en impago de los créditos tomados, así como también depende de un factor personal (idiosincrático), que no tiene efecto sobre la totalidad de créditos.

La adición de este factor permitió observar la existencia de dos efectos: el *risk-shifting*, en el que más competencia en el sector reduce las tasas de colocación (mayores oferentes disminuyen el precio del producto), lo que a su vez disminuye las probabilidades de impago y en consecuencia brinda una mayor estabilidad; y el *marginal*, en el que una mayor competencia lleva a menores tasas de préstamo, por lo que los bancos obtienen menores ingresos al tiempo que las posibles pérdidas también se amortiguan y los bancos se hacen más propensos a hacer préstamos riesgosos, lo cual se traduce en inestabilidad. Estos efectos dan lugar a una relación en forma de U entre la inestabilidad del mercado (existencia de riesgo sistemático) y su concentración, como se evidencia en la figura 4.1.

Figura 4.1. Relación inestabilidad-concentración del mercado



Fuente: elaboración propia

Se evidencia que el efecto de un incremento de la competencia es distinto en cada caso. Cuando el mercado tiende al monopolio, es decir, es poco competitivo, el *efecto risk-shifting* predomina, a partir del cual la entrada de más empresas al sector genera una reducción de la inestabilidad. Por el contrario, si el mercado ya se encuentra en un estado de competencia, introducir más empresas puede llevar a los bancos a tomar la decisión de otorgar préstamos más riesgosos y predominará el *efecto marginal*.

Los bancos, cooperativas e IMF tradicionales son entidades con ánimo de lucro y buscan aumentar la base de su capital, por esta razón, deben ser rentables y no pueden poner en riesgo su sostenibilidad en el tiempo. Adicional a estos riesgos que enfrentan las instituciones, relacionados con la falta de conocimiento del cliente y los costos de atenderlos en zonas apartadas, se suman los riesgos macroeconómicos asociados a la economía colombiana, la regulación, la infraestructura deficiente, la falta de educación financiera, el capital humano de las entidades con bajos índices de educación, los riesgos políticos y de seguridad, entre otros.

En concreto, la interacción entre competencia, concentración y estabilidad es importante, debido a que de estas depende la relación entre las tasas de colocación de créditos en el mercado y cómo estas a su vez (como precios de los créditos o en general de los productos financieros) terminarán afectando a los usuarios de dicho sector, bien sea brindándoles un mayor bienestar (mediante bajas tasas) o impidiendo su acceso al mercado financiero.

4.2. Situación macroeconómica

La competencia entre los diferentes establecimientos de crédito y la perspectiva de la situación económica colombiana eran factores que a principio de la última década no influían considerablemente en el desarrollo de las operaciones. No obstante, en la actualidad, la variedad y diversidad de actores es especialmente destacable en el sector del microcrédito colombiano, en el que nuevos jugadores compiten con instituciones financieras tradicionales.

El desarrollo del sector microfinanciero está correlacionado directamente con el crecimiento del producto interno bruto (PIB) como

indicador del comportamiento de la economía en el agregado, pues tanto la cantidad como el monto de los créditos otorgados, dependen en gran medida de la coyuntura económica y de la disponibilidad de dinero para prestar. El crecimiento económico y los créditos otorgados afectan a la pobreza de un país y, en consecuencia, el nivel de esta varía cuando cambia el número de créditos concedidos (Perossa y Gigler, 2015).

A comienzo de la década de 2000, el crecimiento del PIB colombiano mostraba una tendencia ascendente, que fue interrumpida durante el periodo de la crisis financiera mundial de 2009, luego de lo cual se volvió a alcanzar una alta tasa de crecimiento de más del 7,4 % en 2011. Sin embargo, en los últimos años, desde 2014, se ha registrado una desaceleración de la economía colombiana y una tendencia a la baja (Bortero, et al., 2017). Para 2017, se registró un crecimiento de 1,4 %, debido principalmente al gasto público, aunque se observó una recuperación del gasto privado y una creciente disposición de compra de vivienda por parte de los hogares.

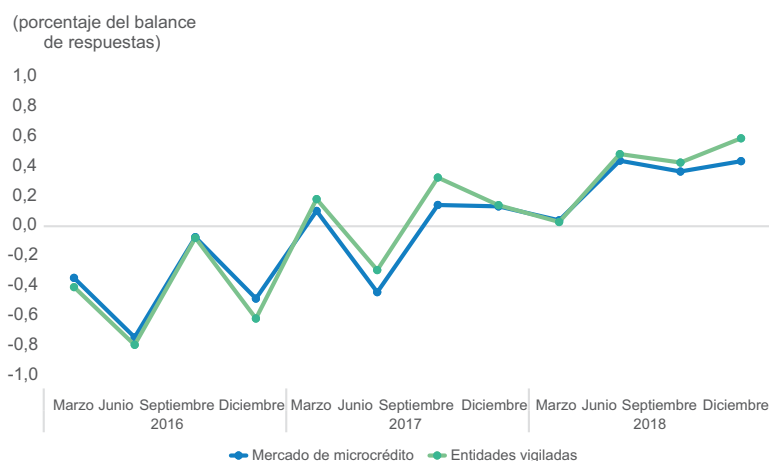
Por su parte, la tasa de inflación había mantenido una tendencia decreciente durante la primera década de 2000, y llegó a su pico inferior en 2013, cuando se ubicó ligeramente por encima del 2 %. No obstante, en los años posteriores, la inflación aumentó significativamente hasta 8,9 % en julio de 2016, pero a partir de 2017, volvió a ser moderadamente inferior (4,1 %). En términos de la tasa de desempleo, se ha registrado una tendencia decreciente en los últimos años, pasando de cifras de dos dígitos en la primera década de 2000, a un dígito en los últimos años. Se destaca la alta tasa de trabajo en el sector informal, que en 2017 era del 49 %, lo que demuestra la necesidad de bancarización e inclusión financiera de las personas que actualmente trabajan en este sector.

En cuanto a la pobreza, que siempre se ha mostrado especialmente alta en centros poblados y rural disperso, tanto los niveles de pobreza monetaria como los de pobreza extrema disminuyeron entre 2008 y 2014, año a partir del cual se ha mantenido en niveles estables y cercanos a 27 % y 7,5 %, respectivamente. Otro de los indicadores a tener en cuenta es el índice de pobreza multidimensional, que en los últimos años ha mostrado un deterioro de las condiciones de vida de la población colombiana, pasando de 12,1 % en 2016 a 13,8 % en 2018

(DANE, 2018a, 2018b). Esto refleja la necesidad de plantear políticas dirigidas a la reducción de los niveles de pobreza en el país.

Según el Registro Único Empresarial y Social (Rues), prácticamente el 99 % de las empresas colombianas son micro, pequeñas y medianas, y están concentradas en los sectores comercio, industria y servicios (Confecámaras, 2018). La importancia de estas empresas radica en que son generadoras de empleo, aproximadamente al 65 % de la población colombiana, y valor agregado. De acuerdo a los *reportes de la situación del microcrédito en Colombia*, del Banco de la República (2016, 2017, 2018),¹ y de conformidad con lo que expresan los indicadores macroeconómicos, el comportamiento de la demanda del mercado ha estado influenciado por el desempeño general de la economía, lo que se evidenció en la debilidad de la demanda de microcréditos durante 2015 y 2016, que logró fortalecerse apenas a mediados de 2018. Como se observa en la figura 4.2, la demanda se ubicó por encima del promedio del último año.

Figura 4.2. Cambio en la percepción de la demanda por nuevos microcréditos



Fuente: Banco de la República (2016, 2017, 2018)

Esto se explica por la desaceleración económica de estos años que impactó el ingreso de los colombianos, junto a las altas tasas de inflación

¹Estos reportes están basados en encuestas de percepción realizadas a instituciones financieras que se desenvuelven en el mercado microfinanciero.

que se presentaron especialmente en 2016, lo cual estuvo en detrimento del poder adquisitivo de la población. En este punto, cabe enfatizar en que el impacto de los incrementos inflacionarios es mayor en proporción para las clases menos favorecidas, para quienes un aumento del nivel de precios significa que un mayor porcentaje del ingreso se destina a compra de bienes de consumo prioritario y, por consiguiente el pago de obligaciones probablemente pase a un segundo plano. De allí que, dentro de la encuesta, las instituciones denuncien la capacidad de pago y el sobreendeudamiento como las principales causas de rechazo de microcréditos, y que en efecto, la política de las IMF para estos periodos radicara en la disminución del riesgo por medio de un incremento en las exigencias de acceso para los productos financieros, además de consideraciones adicionales como el buen conocimiento del cliente, su buena historia crediticia y el conocimiento que tiene el cliente sobre su negocio (Banco de la República, 2016, 2017, 2018).

Gran parte de los efectos macroeconómicos y del comportamiento del sector se ven reflejados directamente en la tasa de interés, que es finalmente el precio del producto mediante el cual se transmiten y se descuentan los movimientos del mercado. La evaluación sectorial se realizará entonces a partir del análisis de la tasa de interés en el mercado microfinanciero.

A comienzos de la última década, las entidades que proveían microcrédito manifestaron que los eventos necesarios para aumentar las operaciones eran, entre otros, el acceso a menores tasas de fondeo, una mayor información sobre la capacidad de pago de los prestatarios y, el establecimiento de un marco regulatorio para este mercado y la implementación de una metodología microcrediticia.

En general, cada entidad, en especial las no vigiladas, incorporaban en sus operaciones de crédito criterios como la recolección de información en el lugar de residencia o trabajo del cliente y condiciones de pagos adaptadas al cliente; sin embargo, una quinta parte de las entidades no educaba financieramente a sus clientes ni consideraba fundamental la asistencia técnica. Debido al aumento de las microfinanzas y del microcrédito como promotor de la inclusión financiera, estos últimos criterios cobraron mayor relevancia, pues propenden por el fortalecimiento del capital humano del país para promover la productividad y el crecimiento económico.

Los indicadores macroeconómicos han mostrado movimientos favorables a pesar del contexto internacional, y las políticas nacionales han logrado direccionarlos de la forma esperada. El crecimiento económico, acompañado de un nivel prudente de la tasa de desempleo, han logrado mantener a flote la economía colombiana. A pesar de que la inflación se dispararon durante los últimos años, la respuesta del banco central ha logrado sobrellevar la situación y hoy va en descenso.

4.3. Análisis de la tasa de interés del mercado microcréditicio

Tras la implementación del microcrédito, las instituciones bancarias han logrado suministrar productos financieros a sectores marginados y con limitado acceso al sistema financiero. No obstante, a pesar de los éxitos registrados, las críticas más pronunciadas son las altas tasas de interés, características del sector. En el análisis de estas, se incluyen las quince entidades que han formado parte del estudio,² las cuales difieren en su tipo institucional, regulación y tamaño. Estas se toman como muestra representativa para la evaluación del sector y de ellas se derivan las gráficas que serán tratadas en esta sección.

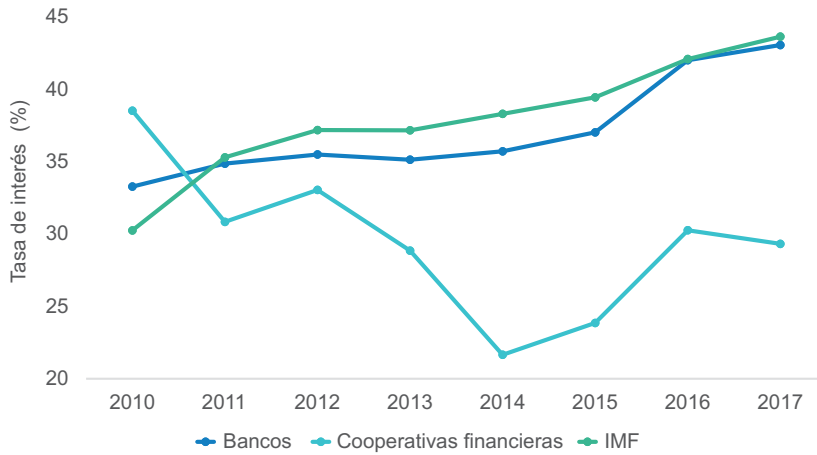
De acuerdo con la figura 4.3, se observa que la tasa de colocación de microcréditos ha aumentado en la última década para los bancos y las IMF, mientras que para las cooperativas ha disminuido. Para el caso de las cooperativas, la tasa promedio a finales de 2017 se ubicaba cerca del 29 %, aproximadamente 10 pp por debajo de la tasa promedio registrada en diciembre de 2010 (39 %). En cuanto a los bancos, esta tasa en 2010 era de 33 %, mientras que en 2017 se ubicó cerca del 39 %. Por último, para las IMF la tasa promedio en 2010 fue de 30 % en comparación a la de 2017 la cual se ubicó en 47 %.

Por otra parte, según la figura 4.4, la tasa de interés es más alta para el caso de las entidades no vigiladas a partir de 2011 y esta brecha se ha estado ampliando a medida que pasan los años. En general, esta es más grande entre 2012 y 2016, años en los que se alcanzó una diferencia máxima de aproximadamente 10 pp en 2014, pues la tasa promedio de las entidades vigiladas rondaba el 29 %, mientras que para las no

²Sin embargo, no se tiene en cuenta el Banco Agrario debido a que el límite de la tasa de interés de microcrédito para esta entidad difiere del resto del sector.

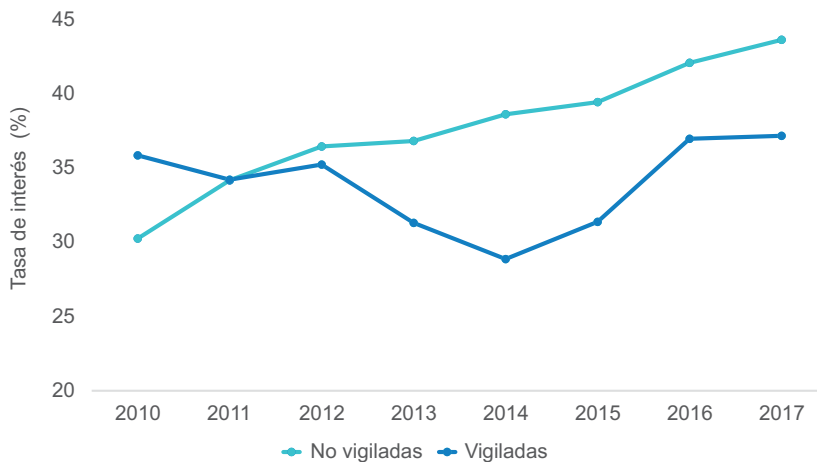
vigiladas fue cerca de 39 %. Lo anterior indica que los costos son más altos para el caso de las entidades no vigiladas, hecho que se refleja en una mayor tasa de interés.

Figura 4.3. Comportamiento de la tasa de interés, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia

Figura 4.4. Comportamiento de la tasa de interés para entidades vigiladas y no vigiladas



Fuente: elaboración propia

El coeficiente de correlación de Pearson calculado para la tasa de interés y el indicador de calidad por mora (ICM) es de 0,49; este es estadísticamente significativo al 5 %.³ Como el signo es positivo, se puede concluir que existe una correlación positiva entre estas dos variables; es decir, que la tasa de interés aumenta con el incremento en el riesgo de morosidad, como se observa en la figura 4.5. Así mismo, el coeficiente de determinación es del 24 %; es decir, el aumento del ICM puede explicar el 24 % del aumento que se presenta en la tasa de interés.⁴ Esto indica que con el fin de incentivar una disminución de las tasas de interés, es sugerible instaurar estrategias que permitan la reducción del riesgo. Lo expuesto muestra que el riesgo de impago está relacionado con las tasas de interés cobradas. Por tanto, interesa tanto a los consumidores como a las instituciones microcrediticias reducir este riesgo para mantener la calidad de la cartera y poder ofrecer microcréditos a tasas de interés más bajas a largo plazo.

La polémica con respecto a las tasas de interés en el microcrédito ha sido una constante en América Latina, por ejemplo, en México no existe techo establecido para las instituciones microfinancieras y algunas cobran tasas de interés que fluctúan alrededor del 70 % (Sparkassenstiftung für internationale Kooperation, 2017). No obstante, en el caso de Colombia, las entidades del sector microcrediticio, si bien se encuentran autorizadas a subir sus tasas de interés hasta el límite establecido por la tasa de usura,⁵ siempre las han mantenido por debajo de este como se observa en la figura 4.6 en la que se relaciona el comportamiento de la tasa de usura y de la tasa de microcrédito promedio en el periodo 2010-2018. Sin embargo, a pesar de que la tasa promedio se ha mantenido lejos de la de usura, presenta una dispersión muy alta, representado en que hay entidades que ponen tasas muy

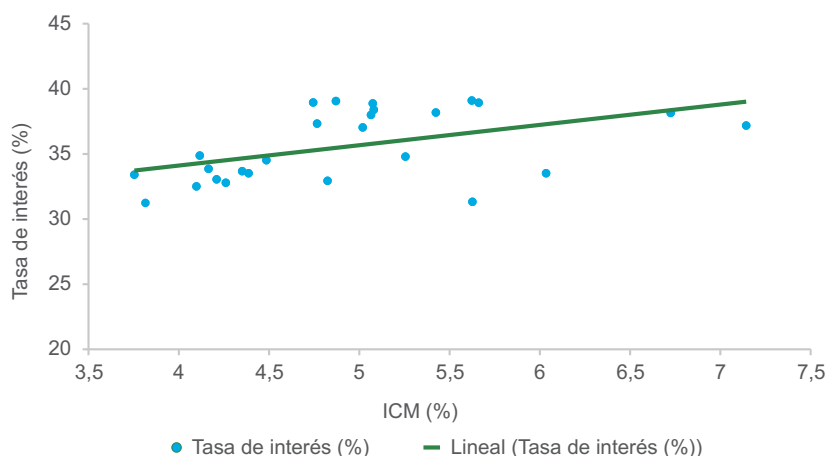
³El coeficiente de correlación de Pearson, r , muestra la fuerza y la dirección de la asociación entre dos variables.

⁴El coeficiente de determinación es la proporción de varianza en una variable que es explicada por la otra variable y se calcula como el cuadrado del coeficiente de correlación (r^2). En este caso, el coeficiente de determinación es $r^2 = (0,4854)^2 = 0,24$; es decir, 24 %. Adicionalmente, esta corresponde a la explicación estadística, no causal.

⁵La tasa de usura para la modalidad de microcrédito durante los últimos años se ha ubicado por encima del 50 %.

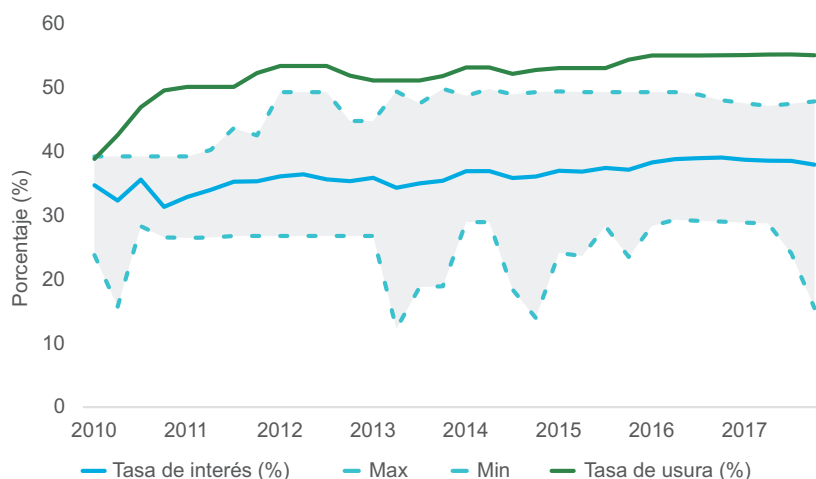
cerca a la de usura, mientras que otras instituciones la establecen a niveles cercanos al 20 %, muy por debajo de la de usura.

Figura 4.5. Correlación entre el indicador de calidad por mora y la tasa de interés



Fuente: elaboración propia

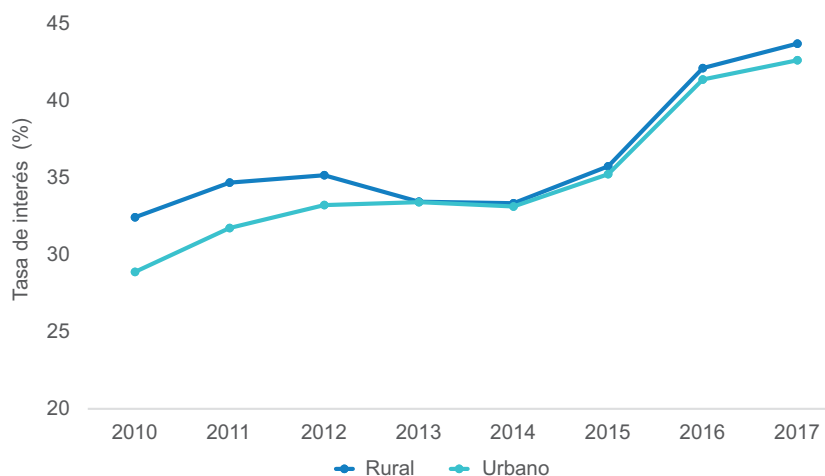
Figura 4.6. Tasa de microcrédito en Colombia



Fuente: elaboración propia

La figura 4.7 ilustra el promedio de las tasas de microcrédito para las zonas urbanas y rurales. Como se observa, para todo el periodo de análisis, las tasas más altas se presentan en los municipios catalogados como rurales. Sin embargo, a principios de 2013, tanto las tasas en zonas urbanas como en zonas rurales se ubican alrededor del 33 % y se empiezan a comportar de la misma manera. Para 2017, la tasa promedio se ubicó en 44 % en los municipios rurales, mientras que para las zonas urbanas, la tasa fue de 42,6 %

Figura 4.7. Tasa de microcrédito en Colombia, por tipo de municipio



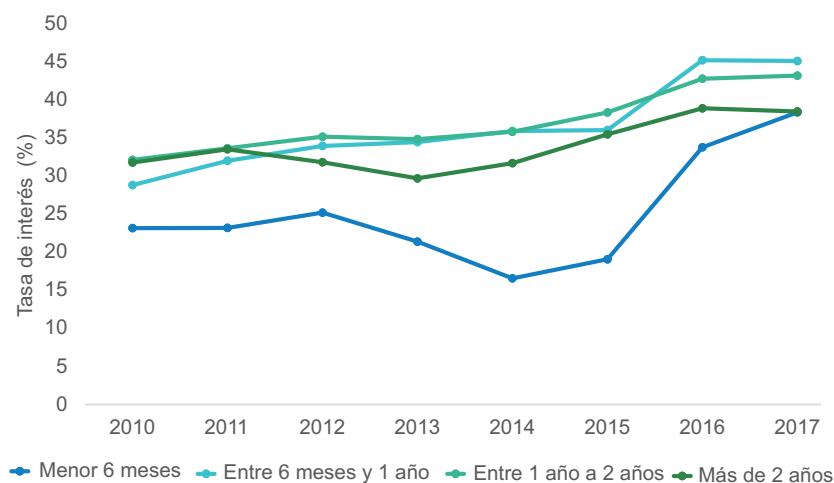
Fuente: elaboración propia

Por otra parte, según la figura 4.8, la tasa de interés promedio de microcrédito ha aumentado con el paso de los años, independientemente del plazo, con excepción a los microcréditos con plazos menores a seis meses. Se resalta que las tasas son mayores para microcréditos con plazos entre seis meses y dos años, llegando a niveles de 45 % y 43 %, respectivamente.

En la figura 4.9 se observa la serie del promedio de la tasa de interés por género. En general, durante el periodo de estudio no se presentan brechas significativas de tasas entre hombres y mujeres, pues estas no superan los 2 pp. Si el análisis se realiza por estado civil, se registra un comportamiento similar para todas las categorías, alcanzando su máximo punto en 2017, cuando todas superan el 30 %. Adicionalmente,

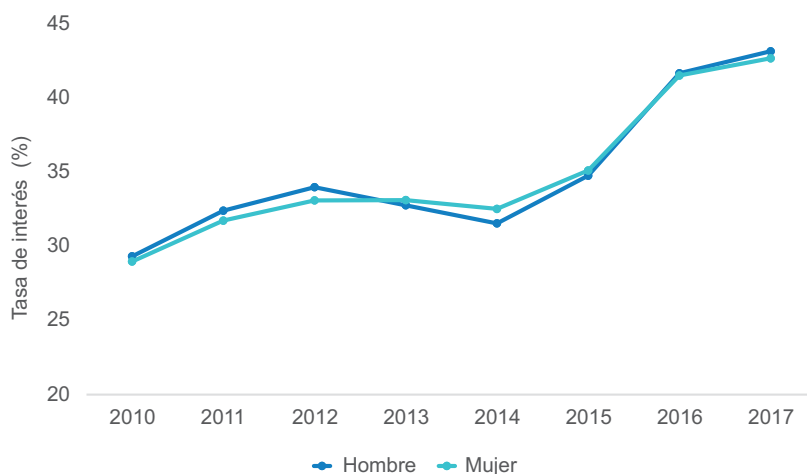
resalta que las tasas de interés promedio son ligeramente más altas para las personas cuyo estado civil es divorciado o soltero, mientras que las casadas presentan menores tasas de interés en todos los años.

Figura 4.8. Tasa de microcrédito en Colombia, por plazo



Fuente: elaboración propia

Figura 4.9. Tasa de microcrédito en Colombia, por género



Fuente: elaboración propia

A partir de la revisión macroeconómica y del análisis realizado sobre la tasa de interés en el sector microcrediticio colombiano, a continuación se desarrolla el marco teórico de los tres conceptos clave considerados en este capítulo (concentración, competencia y estabilidad), y se explican los indicadores que orientan sobre cómo se puede medir o conocer la situación de cualquier mercado respecto a estos.

4.4. Marco teórico y análisis de datos

Para analizar la relación entre concentración, competencia y estabilidad financiera del sector, se plantean algunas metodologías. En primer lugar, para cuantificar el grado de concentración del sector microcrediticio, se utilizan los índices de concentración (CR) para las tres y las cinco entidades más importantes del sector, y el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH), para el caso de la participación de cada entidad en la cartera de microcrédito del sector. Es de destacar que el hecho de que un sistema sea concentrado no implica que no sea competitivo. Por esta razón se recurre a la metodología del estadístico H de Panzar y Rosse, al indicador de Boone y al análisis conjetural, para establecer la estructura de competencia que caracteriza el mercado de microcréditos. Entre tanto, para averiguar el impacto de la concentración y de la competencia en la estabilidad financiera de las entidades, se sigue el planteamiento de Repullo y Martínez-Miera (2010), aproximando la estabilidad mediante el *z-score*.

La base de datos utilizada para el análisis y las estimaciones, comprende la información contable tanto del balance como del estado de resultados, que las entidades vigiladas reportan a la Superintendencia Financiera de Colombia y a la Superintendencia de Economía Solidaria, respectivamente. Además, para las entidades no vigiladas se usa la información que estas reportan a Asomicrofinanzas. Estos datos permiten obtener indicadores financieros históricos para el período 2010-2017 para la muestra de las quince entidades. Así mismo, la información macroeconómica, como inflación, DTF, tasa de cambio, tasa interbancaria y PIB, fue obtenida de las bases estadísticas del DANE y Banco de la República.

4.4.1. Estabilidad

Z-score

La estabilidad del mercado tiende a definirse de forma cuantitativa a partir del riesgo y lo que un alto nivel de este implica para los agentes del mercado. El riesgo es una de las formas en las que se mide indirectamente la estabilidad. Comprender la estabilidad del mercado es importante en tanto que lo que se espera es evitar llegar a momentos de crisis.

El *z-score* es un indicador de estabilidad financiera propuesto por Roy (1952) y busca medir el riesgo individual de los agentes del mercado contraponiendo los amortiguadores de riesgo de la empresa contra los riesgos que enfrenta, para lo cual compara capital y beneficios, y la desviación estándar de sus retornos. El estadístico se determina a partir de la relación de capital-activos ($\frac{C}{A}$) y del retorno de los activos (ROA).

La insolvencia se define como la probabilidad de que las pérdidas excedan el capital, definiendo φ como la función de distribución de rentabilidad de las entidades microfinancieras:

$$p(U < -C) = p\left(ROA < -\frac{C}{A}\right) = \int_{-\infty}^{\frac{C}{A}} \varphi(ROA)d(ROA)$$

A partir de esta se estima la máxima probabilidad de impago de una empresa, definida como:

$$p\left(ROA < -\frac{C}{A}\right) \leq \frac{\sigma_{ROA}^2}{(\overline{ROA} + \frac{C}{A})} = \frac{1}{Z^2}$$

El estadístico *z-score* se determina de la siguiente forma:

$$z = \frac{\overline{ROA} + \frac{C}{A}}{\sigma_{ROA}}$$

Cuanto más alto sea el indicador, menor será la probabilidad de que la empresa caiga en insolvencia (Schaeck y Cihák, 2014). Es decir, el *z-score* se refiere al número de desviaciones estándar que el *ROA* tiene que disminuir por debajo de su valor esperado antes de que se agote

su capital y la entidad se vuelva insolvente, por lo tanto, un indicador *z-score* alto significa mayor estabilidad. (Roy, 1952; Hannan y Hanweck, 1988; Boyd, 1993; De Nicoló, 2001). Sin embargo, la estimación del *z-score* depende de la calidad de la información, entendida como la veracidad de los estados financieros de las entidades.

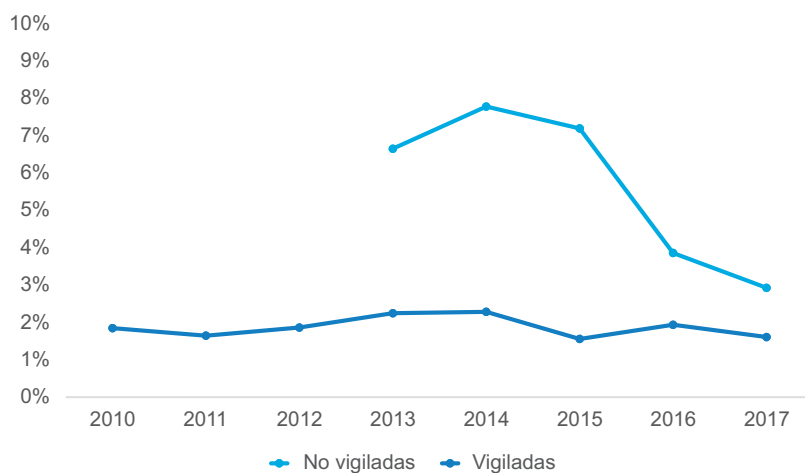
Para el calculo del *z-score* se utilizó el promedio y desviación estándar del *ROA* del último año para cada entidad. Este indicador refleja de forma general el nivel de estabilidad de las entidades, debido a que considera toda la operación. Un *ROA* alto significa que la entidad está utilizando de manera eficiente sus recursos y que está haciendo una buena administración de su portafolio, obteniendo mayores utilidades de sus activos. Al obtener buenas utilidades, y capitalizar una buena parte de estas, está contribuyendo al cociente $\frac{C}{A}$, mostrando una mejoría del indicador. Además, un periodo en el cual el *ROA* no sea muy volátil, indica la solidez y consistencia de sus operaciones. Es importante resaltar que el *ROA* es un indicador de naturaleza estática, lo cual permite una mejor comparación entre empresas o sectores en un momento determinado, más que su evolución en el tiempo.

En la figura 4.10 se ilustra el *ROA* para el periodo de análisis por tipo de entidad. Como se observa, la rentabilidad de los activos es más alta para las entidades no vigiladas. No obstante, esta ha disminuido conforme pasan los años llegando a los niveles presentados por las entidades vigiladas. Es decir, para finales de 2017 el *ROA* de las entidades no vigiladas fue de 2,9 % y el de las vigiladas fue de 1,6 %. Lo anterior indica que las entidades de microcrédito tienen margenes reducidos de rentabilidad. Adicionalmente, la estabilidad en el *ROA* de las entidades vigiladas refleja la solidez y consistencia de estas en sus operaciones.

En la figura 4.11 se observa el comportamiento del estadístico *z-score* entre 2011 y 2017. En general, se evidencia que la estabilidad promedio del sector ha disminuido conforme pasan los años. No obstante, a finales de 2016 se registra una recuperación en los niveles de esta. Por tipo de entidad, se encuentra que para las entidades vigiladas, la estabilidad ha disminuido, mientras que para las no vigiladas ha aumentado (figura 4.12). Sin embargo, las entidades cuentan con altos grados de estabilidad, pues el número de desviaciones estándar que el *ROA* tiene que disminuir por debajo de su valor esperado es de

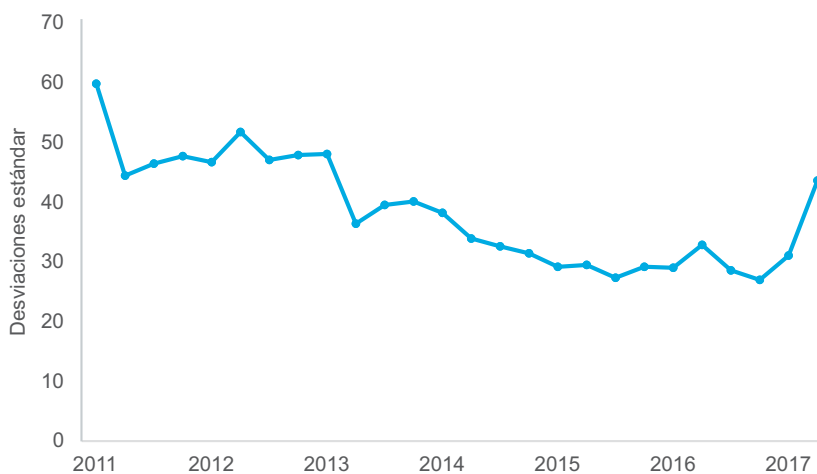
aproximadamente 30 desviaciones estándar (sd) para las entidades no vigiladas y 35 sd para las vigiladas.

Figura 4.10. Rentabilidad de los activos, por tipo de entidad



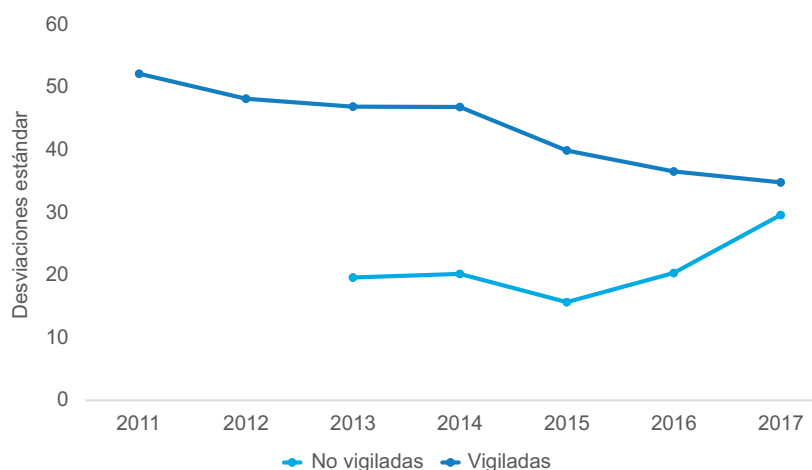
Fuente: elaboración propia

Figura 4.11. Estadístico *z-score*



Fuente: elaboración propia

Figura 4.12. Estadístico *z-score*, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia

4.4.2. Concentración

Índice de concentración (CR)

La concentración de mercado se refiere al número de empresas que representan el total de la producción de una determinada industria (Tirole, 1988). Una característica básica asociada con la definición de los índices de concentración es que se incorporan dos aspectos relevantes de la estructura de la industria, es decir, las desigualdades de tamaño y el número de empresas. En una primera aproximación, la concentración del mercado se puede medir simplemente contando el número de empresas en la industria. Sin embargo, el inconveniente con este procedimiento es que no toma en cuenta la fuerza individual de las firmas (Lijesen et al., 2002).

Los índices de concentración son instrumentos tradicionales dentro de la literatura de la organización industrial, que se emplean para proveer una medida sintética de la estructura de mercado y evaluar el grado de competencia de una industria en particular (Tirole, 1988). En ese sentido, el objetivo es identificar cuál es la participación de las

entidades dentro del mercado de microcrédito, mediante el índice de concentración (CR, por su sigla en inglés), el cual recoge la participación de las m entidades más grandes. Este es un método simple y exige poca información en comparación con los demás indicadores; por esta razón es uno de los más usados en la literatura (índice discreto).

El índice de concentración se calcula de la siguiente manera:

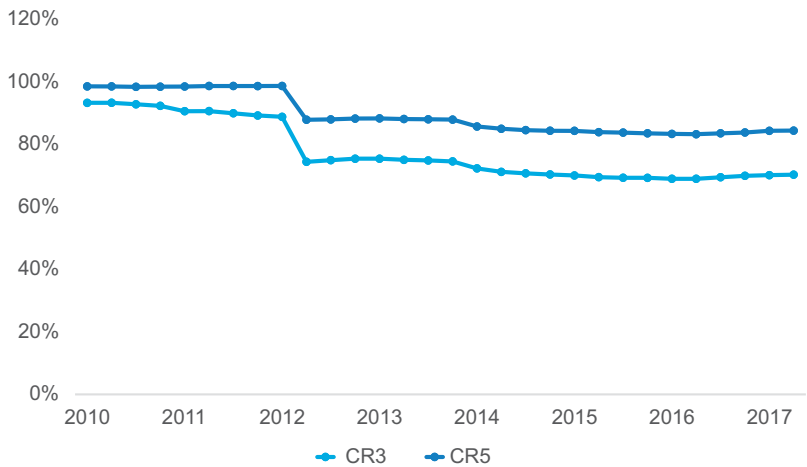
$$CR_{mt} = \sum_{i=1}^m s_{it}$$

Donde, s es la cuota de mercado para cada entidad en el periodo t .

Para el análisis, se hace uso del índice de concentración para las tres (3) y cinco (5) entidades más importantes en el mercado de microcrédito. Por esto, si el índice de concentración es menor a 50 %, respectivamente, se considera que el sector es competitivo. Sin embargo, el principal problema con este indicador es el carácter arbitrario del punto de corte.

La figura 4.13 presenta el índice de concentración de las tres (CR3) y cinco (CR5) entidades más grandes del sector microcrediticio, para la cartera de microcrédito. La caída del primer trimestre del 2013, para los dos índices, se explica a razón de que en este periodo más entidades empiezan a reportar información a Asomicrofinanzas y, por ende, los niveles de concentración disminuyen. Es importante resaltar que este fenómeno se debe a la información y no al comportamiento del mercado, pues como se observa, la concentración se ha mantenido estable en el periodo analizado. Particularmente, para finales de 2017 se registran niveles cercanos al 70 % del total de la cartera de microcrédito para las tres entidades más grandes de microcrédito. Cuando se incluyen dos entidades más al índice de concentración, se alcanza para el final del periodo una participación de 84 % en el total de la cartera de microcrédito. Lo anterior indica que, tanto para las tres como para las cinco entidades más grandes, sigue existiendo un alto grado de concentración.

Figura 4.13. Índices de concentración CR3 y CR5



Fuente: elaboración propia

Índice de Herfindahl-Hirschman (IHH)

El índice de Herfindahl y Hirschman permite medir la concentración del mercado a partir de la cuota de participación de cada empresa en una industria. El IHH varía entre cero y diez mil ($0 < IHH < 10.000$).⁶ Cuando el indicador es cercano a cero, significa que hay una baja concentración; si está entre 1.000 y 1.800 indicaría un nivel moderado de concentración; mientras que uno de 10.000 muestra que el mercado se comporta como un monopolio; es decir, que se apropia de todo el mercado (Gutiérrez y Zamudio, 2008).

IHH estimado	Interpretación
$0 \leq IHH \leq 1.000$	Nivel bajo de concentración
$1.000 \leq IHH \leq 1.800$	Nivel moderado de concentración
$1.800 \leq IHH$	Nivel alto de concentración

⁶La escala para interpretar el indicador fue tomada del Departamento de Justicia de los Estados Unidos y la Comisión de Comercio Federal.

El IHH se calcula como la suma al cuadrado de la participación porcentual de la i -ésima empresa en la industria:

$$H = \sum_{i=1}^N \left(\frac{x_i}{x} * 100 \right)^2$$

Donde, $\frac{x_i}{x}$ es la participación porcentual de la i -ésima empresa en el mercado y N es el número de empresas en la industria. Una aproximación a la utilización del índice se da a partir de la cuenta de activos, en la que x_i es el activo de una de las entidades del mercado, y x es el total de la suma de activos de este. No obstante, las interpretaciones pueden variar según la disponibilidad de información y las características del sector a evaluar.

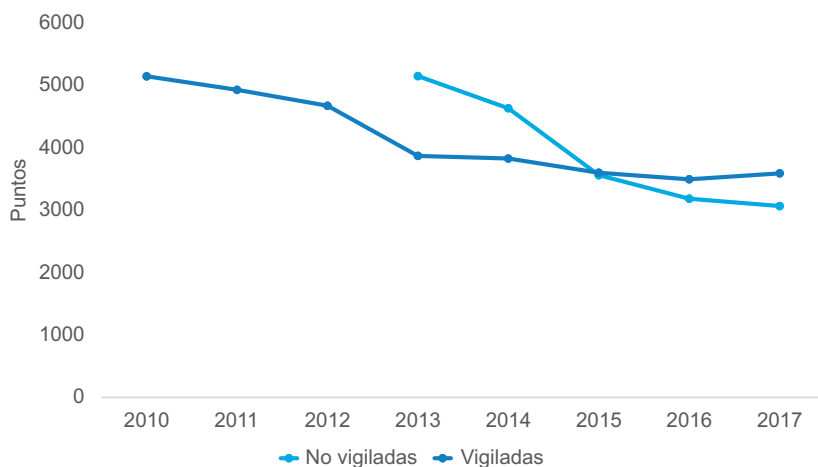
En cuanto al IHH en términos de la cartera de microcrédito, se puede inferir que el mercado está altamente concentrado pues, aún cuando este índice se ha mantenido estable en todo el periodo de estudio, se registran niveles por encima de los 2.000 puntos en promedio. De hecho, para 2017, el IHH fue de 2.851. La figura 4.14 registra el IHH para la cartera de microcrédito por tipo de entidad. De acuerdo con este, la concentración tanto de las entidades vigiladas como de las no vigiladas ha disminuido. Adicionalmente, se observa que la concentración de las entidades no vigiladas era mayor entre 2013⁷ y 2015. A partir de este último año hasta 2017, la concentración de las entidades vigiladas es mayor. Así, para finales de 2017 las vigiladas registraban niveles del índice de IHH de 3.591, mientras que para las no vigiladas el IHH era de 3.067 puntos.

No obstante, si bien los indicadores de concentración, como el IHH, han sido muy usados como medidas de estructura de mercado, algunos estudios han investigado otras características de dicha estructura (Schaeck y Cihák, 2014). De acuerdo con lo anterior, diversos autores desarrollaron sus modelos bajo la teoría de oligopolio (Cournot, 1838); mientras que otros brindaron una visión más amplia al incorporar discusiones en torno a los precios (Bertrand, 1883) y a otras estructuras de mercado como la competencia perfecta y la competencia monopolística (Chamberlin, 1949; Robinson, 1933). A partir de esto último, algunos

⁷Momento a partir del cual es posible tener información de las entidades no vigiladas.

modelos como el indicador de Boone, el estadístico H de Panzar y Rosse, y el análisis conjetural han sido utilizados con el fin de determinar el grado de competencia de un mercado.

Figura 4.14. Índice Herfindahl-Hirschman, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia

4.4.3. Competencia

Existen diversos indicadores que pueden dar una idea de cómo es la estructura competitiva de un mercado. A continuación, se explican tres de los más utilizados para el análisis en el sector financiero: el estadístico H de Panzar y Rosse, el indicador de Boone y el análisis conjetural. Además del índice de Lerner como *proxy* del poder de mercado.

Estadístico H de Panzar y Rosse

Este estadístico fue desarrollado por Panzar y Rosse (1977, 1982, 1987) y permite determinar la estructura del mercado brindando una medida cuantitativa a un factor cualitativo, entendido como el tipo de comportamiento competitivo que puede tomar una entidad por las diversas características del sector. Esta aproximación es importante,

debido a que una vez identificado el grado de concentración, es fundamental definir cómo se comportan los agentes en dicho mercado, en tanto que la relación entre concentración y competencia suele ser ambigua, especialmente en el sector financiero (Bikker, 2004).

Su base teórica parte de que las empresas operan en los niveles de equilibrio de largo plazo y maximizan sus beneficios. Para el análisis, se realiza la adaptación, por lo cual los beneficios están dados por la siguiente ecuación:

$$\pi = pq - w_l L - w_{k\text{fisico}} K_{\text{fisico}} - w_{k\text{prov}} K_{\text{prov}}$$

Donde, π es el beneficio dado por la diferencia entre la cantidad producida (q), multiplicada por su precio (p), y el costo de factores como trabajo (L), capital físico (K_{fisico}) o provisiones (K_{fro}), multiplicado por su respectivo precio (w_i)

$$\pi = R(L, K_{\text{fisico}}, K_{\text{prov}}) - C(L, K_{\text{fisico}}, K_{\text{prov}}; w_l, w_{k\text{fisico}}, w_{k\text{prov}})$$

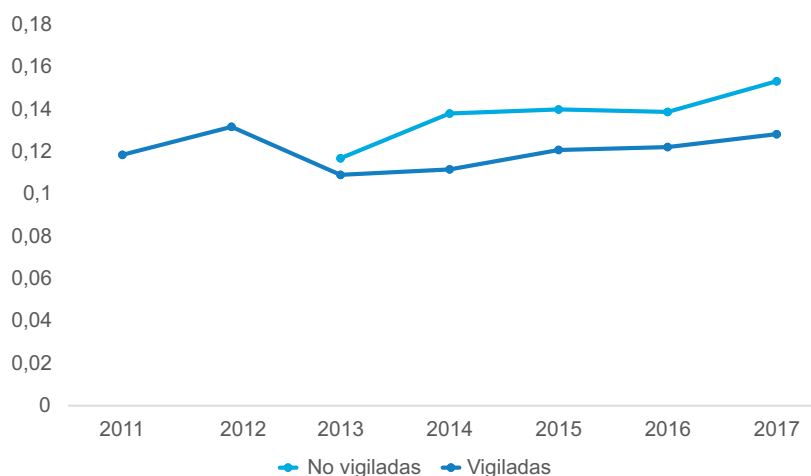
Donde, R es la función de ingreso y C es la función de costos.

A partir de esta maximización, se reemplazan los valores óptimos de precio y producción en la función de ingreso R . El cálculo del estadístico se realiza sobre dicha función, en la que se tienen en cuenta, principalmente, los coeficientes de los costos de producción.

$$\ln(T_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(w_{1,it}) + \beta_2 \ln(w_{2,it}) + \beta_3 \ln(w_{3,it}) + X + \varepsilon_{it} \quad (4.1)$$

Donde, T_{it} es el precio del microcrédito, w_1 es el costo del capital físico, w_2 es el costo por provisiones de los microcréditos otorgados por la entidad, w_3 son los costos laborales respecto al activo total, y X es un vector de variables de control que incluye la razón capital sobre activos, la relación entre la cartera y activos, el tamaño de la entidad, el logaritmo del tipo de cambio promedio del último mes y el logaritmo de la tasa de inflación trimestral.

La figura 4.15 muestra el comportamiento del costo del capital físico, entendido como la proporción de gastos no financieros y el activo total. Se observa que el costo del capital físico es más alto para el caso de las entidades no vigiladas en contraste con las vigiladas. Así mismo, se hace evidente que este costo, en general ha aumentado a lo largo de los años para ambos tipos de entidad.

Figura 4.15. Costo del capital físico, por tipo de entidad**Fuente:** elaboración propia

Adicionalmente, la figura 4.16 muestra el comportamiento de los costos por provisiones de los microcréditos otorgados por la entidad, definido como la razón entre el costo por provisiones y la cartera de microcrédito. Los costos por provisiones son más altos para las entidades no vigiladas en comparación con las vigiladas. Lo anterior da indicios de que a medida que pasan los años, los costos por concepto de provisiones han aumentado.

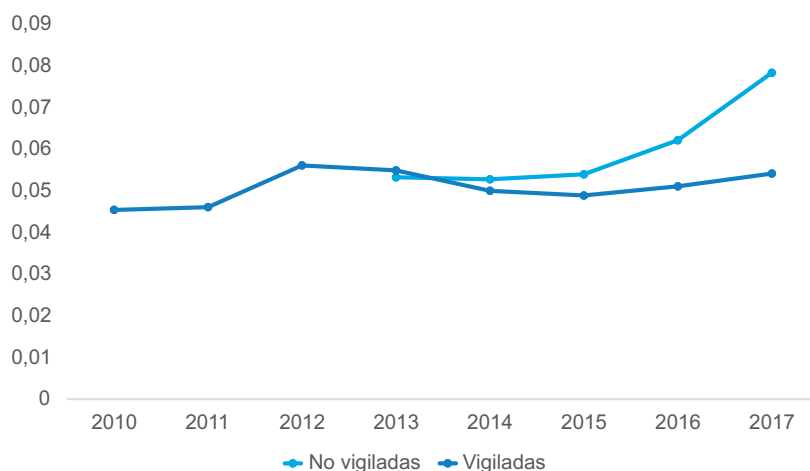
Por último, la figura 4.17 muestra el comportamiento de los costos laborales.⁸ En general, se observa que los costos laborales son más altos para las entidades no vigiladas en contraste con las vigiladas. Además, este costo ha aumentado a lo largo de los años, sobre todo para las entidades no vigiladas.

La evolución de los costos físicos, por provisiones y laborales, ha seguido una tendencia creciente en el periodo de análisis, similar al comportamiento que se evidenció para la tasa de interés (ver figura 4.4). Esto indica que los aumentos en costos operacionales se transmiten, principalmente, a la tasa de interés, y representa el hecho de que el mercado de microcrédito esta caracterizado por altos costos debido al

⁸Los gastos operacionales son usados como *proxy* de los gastos laborales.

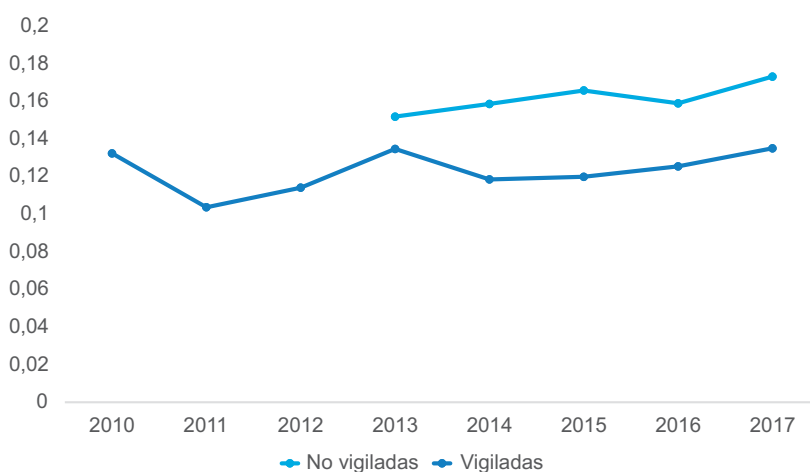
monitoreo que se realiza sobre la población y sus obligaciones, además de la capacitación técnica de los asesores en campo, entre otros.

Figura 4.16. Costos por provisiones, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia

Figura 4.17. Costos laborales, por tipo de entidad



Fuente: elaboración propia

El estadístico H de Panzar y Rosse es, entonces, la suma del cambio del ingreso (β_i), cuando los precios de los factores de producción

cambian en una unidad; es decir, la suma de las elasticidades del ingreso respecto al precio de los insumos. El estadístico aumenta a medida que la competencia es mayor, debido a que una reducción en los costos se ve reflejado en un aumento más que proporcional de los ingresos.

$$H = \sum_{k=1}^K \left(\frac{\delta R_i^*}{\delta w_{ki}} \cdot \frac{w_{ki}}{R_i^*} \right)$$

En concreto, al aumentar los precios de los factores productivos, se incrementa el costo por unidad producida, es decir, el costo marginal, y eso reduce la cantidad óptima de producción en equilibrio; así, se disminuye el número de productos vendidos, lo cual restringe el ingreso de los agentes con mayor poder de mercado. No obstante, en el caso de un agente en un mercado competitivo, se espera que un cambio proporcional en los precios de los factores resulte en un cambio en la misma proporción y dirección del costo marginal, y la cantidad de producto óptimo no resulte alterada (Gutiérrez y Zamudio, 2008).

La interpretación de los resultados del índice está dada por:

H estimado	Estructura de mercado asociada
H<0	Monopolio
0<H<1	Competencia monopolística
H=1	Competencia perfecta

Sin embargo, las conclusiones del modelo de Panzar y Rosse son válidas siempre que se cumpla la condición de equilibrio de largo plazo. Estas condiciones se verifican a partir de la siguiente regresión (Gutiérrez de Rozas, 2007; Demirgüç-Kunt y Martínez, 2010):

$$\ln(ROA_{it}) = \phi_0 + \phi_1 \ln(w_{1,it}) + \phi_2 \ln(w_{2,it}) + \phi_3 \ln(w_{3,it}) + X + \varepsilon_{it}$$

Donde, los precios de los factores de producción w_i y el vector de variables X son los mismos que los presentados en la ecuación 4.1 y ROA_{it} es una medida de rentabilidad de cada entidad definida como a relación entre la utilidad neta y los activos totales. De esta manera, en el equilibrio de largo plazo, se debe cumplir que $\phi_1 + \phi_2 + \phi_3 = 0$.

Para la metodología de Panzar y Rosse se verifica, en principio, la existencia de equilibrio de largo plazo, para después estimar el grado de competencia. Estos dos pasos se estiman por medio de un modelo de efectos fijos, con errores estándar Driscoll-Kraay. En primer lugar, se encuentra que no se puede rechazar que $\phi_1 + \phi_2 + \phi_3 = 0$, es decir, se verifica la condición de largo plazo con un nivel de significancia de 1 %. En segundo lugar, se determinan las elasticidades del precio de los factores y los resultados se presentan en la tabla 4.1.

La estimación del estadístico H ($\beta_1 + \beta_2 + \beta_3$) es igual a -0,12. Sin embargo, estadísticamente el coeficiente es igual a cero, lo cual indica que la estructura competitiva que mejor se ajusta al mercado microcrediticio colombiano en el periodo de análisis es de competencia monopolística. Este resultado es consistente con el hallado por Jaulín y Lizarazo (2017), quienes concluyen que los mercados de crédito tienen una estructura de competencia monopolística, aunque la intensidad varía según las modalidades, pues en general, el estadístico H de la cartera de microcrédito y comercial indica que estos mercados son los que tienen la estructura más competitiva.

Adicionalmente, se puede observar en la tabla 4.1 que en términos de elasticidades el costo físico y los costos laborales presentan un signo positivo, y aunque no sea un resultado estadísticamente significativo, se puede inferir que estos costos se ven reflejados en aumentos de tasa de interés. Por su parte, el costo por provisiones es negativo y estadísticamente significativo, indicando que un aumento de estos disminuyen los ingresos de cada entidad. Por tanto, los movimientos de la tasa de interés se pueden explicar en su mayor parte por aumentos en los costos laborales y físicos, y no por el riesgo.

Por otra parte, la evolución de la competencia de acuerdo con el estadístico H se presenta en la figura 4.18. En general, se observa que este indicador registra un comportamiento a la alza durante el periodo de análisis. Adicionalmente, la figura evidencia un cambio de patrón en el 2012, pasando de una estructura de monopolio a una de competencia monopolística. Lo anterior indica que los aumentos de la tasa de interés del mercado de microcrédito se explican debido al aumento de los costos marginales, producto de aumentos en el precio de los factores.

Tabla 4.1. Estadístico H: modelo de Panzar y Rosse

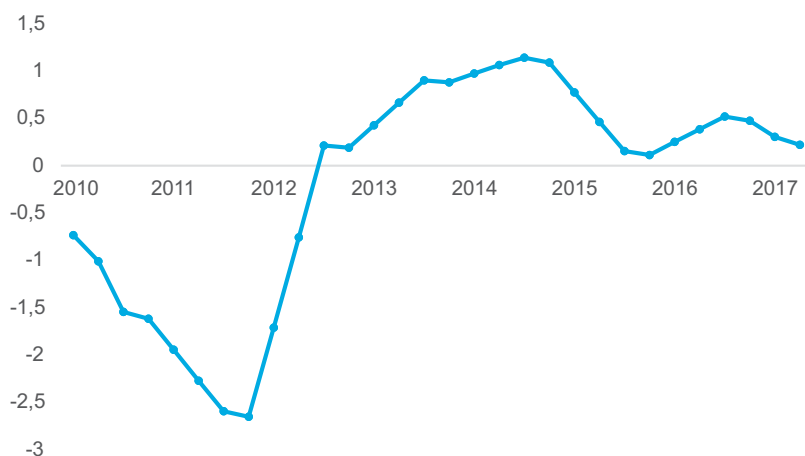
Variable dependiente: tasa de interés	
Variables	Modelo de Panzar y Rosse
Ln (w1)	0,124 (0,138)
Ln (w2)	-0,280** (0,153)
Ln (w3)	0,032 (0,162)
Capital/activos	-0,144*** (0,035)
Cartera/activos	-0,050*** (0,018)
Tamaño ^a	-0,179*** (0,048)
Inflación	-0,181 (0,271)
Tasa de cambio	0,026 (0,033)
Constante	3,640*** (0,822)
Observaciones	343
Número de grupos	14
R^2	0,322

Errores estándar entre paréntesis.

*** $p < 0,05$, ** $p < 0,1$, * $p < 0,15$

^a Tamaño=Ln(activos)

Fuente: elaboración propia

Figura 4.18. Evolución de la competencia en el sector: estadístico H**Fuente:** elaboración propia

El estadístico H presenta algunas limitaciones a pesar de la simplicidad en su cálculo y el poco requerimiento de información. Particularmente, este podría tener problemas debido a que la competencia no necesariamente se refleja en los precios (Shaffer, 2004; León, 2014). De hecho, la competencia se puede acrecentar gracias a la destrucción creativa la cual sostiene que un mercado es competitivo cuando los competidores son tan competitivos como para incentivar a las otras entidades a mejorar (por ejemplo, en términos de calidad, gestión, nuevos productos, entre otros), con el fin de mantenerse en el mercado, o puede aumentar debido a que cada entidad adquiere un comportamiento estratégico para obtener mayores ventajas que sus rivales en un mercado libre hasta que las otras empiecen a imitarlas o superarlas. Por esto, recientemente la literatura sobre organización industrial ha destacado el modelo de Boone como un planteamiento aplicable para muchos mercados como el microfinanciero.

Indicador de Boone

Fue diseñado por Boone (2000) para evaluar la competencia basándose en una estructura de eficiencia. El indicador parte de que existe

un incremento de la eficiencia a medida que aumenta la competencia del mercado, acudiendo a la teoría según la cual las empresas que se mantendrán son aquellas con mejores procesos (menores costos marginales). De esta forma, captura la interacción entre los individuos del mercado, al enfocarse en la conducta más que en la concentración misma, basado en el supuesto de que esta dice realmente poco sobre la competencia (Schaeck y Cihák, 2014).

Boone desarrolla el indicador partiendo de una función del beneficio (π) obtenido por las empresas, en la que plantea que, si bien este depende de cuánto venda la empresa en el mercado (q), el precio al que venda sus productos (p) y el costo de producirlos (C), cada uno de estos elementos depende a su vez de la eficiencia propia (n_i), la de todas las empresas (N), de cuántas entidades comprenden el mercado (I) y de cuán agresivas (competitivamente hablando) son entre ellas (θ).

$$\pi(n_i, N, I, \theta) = p(n_i, N, I, \theta)^T q(n_i, N, I, \theta) - C[(n_i, N, I, \theta), n_i]$$

El indicador de Boone está determinado por la hipótesis de estructura-eficiencia planteada por Demsetz (1973) y asume el supuesto de que es posible que las ganancias en eficiencia se aprovechen en tanto una entidad tenga la capacidad de reducir costos de producción.⁹ El indicador puede calcularse a partir de la siguiente regresión:

$$\ln s_{it} = \alpha + \beta CMg_{it} + \epsilon$$

Donde, s_{it} es la participación de cada entidad en el mercado de microcréditos y CMg es el costo marginal. Para la estimación de esta última variable se siguió la metodología propuesta por Van Leuvensteijn et al. (2007), Huayta (2016) y Castaño (2018).

Una vez estimada esta función de costos totales, se deriva el costo marginal como $\frac{\partial C_{it}}{\partial y_{it}}$; es decir:

$$CMg_{it} = \frac{\partial C_{it}}{\partial y_{it}} = \frac{C_{it}}{y_{it}} \frac{\partial C_{it}/C_{it}}{\partial y_{it}/y_{it}} = \frac{C_{it}}{y_{it}} \frac{\partial(\ln C_{it})}{\partial(\ln y_{it})}$$

⁹Para un desarrollo más formal del modelo, consultar Van Leuvensteijn et al. (2007), Huayta (2016) y Castaño (2018).

$$CM_{git} = \frac{C_{it}}{y_{it}} (\beta_1 + \delta_1 \ln y_{it} + \delta_2 \ln(w_{1it}) + \delta_3 \ln(w_{2it}) + \delta_4 \ln(w_{3it}))$$

El valor esperado de indicador de Boone (β) es negativo, y se explica debido a que una entidad que tenga altos costos marginales, disminuye sus utilidades. Según lo anterior, en un mercado competitivo las entidades más eficientes (menor CMg) sacarán a los menos eficientes; por tanto, un valor del indicador de Boone más negativo implica mayor competencia. Sin embargo, Van Leuvensteijn et al. (2011) encontraron que es posible obtener valores positivos del índice de Boone, debido a la existencia de un alto grado de un mercado oligopólico o los bancos compiten por factores diferentes al precio, como la calidad.

Este indicador requiere haber estimado previamente la función de costos marginales, determinada a partir de la función de costos totales. La estimación se realiza con un modelo de efectos fijos, el cual se asemeja al método de estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) con variables *dummy* a nivel de entidades y con restricciones.

La estimación de los costos totales se presenta en la tabla 4.2.

Tabla 4.2. Estimación del costo marginal

Variable independiente: Costos totales	
Variables	Estimadores
Ln(capital físico)	-4,070 (11,114)
Ln(provisiones)	18,243** (9,186)
Ln(laboral)	17,375* (11,063)
Ln(cartera microcrédito)	4,661*** (0,795)
Ln(capital físico) ²	-54,689*** (9,631)
Continúa	

Ln(provisiones)	-43,403** (21,983)
Ln(laboral)	-111,560*** (8,755)
Ln(cartera microcrédito) ²	-0,228*** (0,045)
Ln(capital físico)*Ln(provisiones)	-17,144 (19,920)
Ln(capital físico)*Ln(laboral)	44,568*** (3,948)
Ln(provisiones)*Ln(laboral)	19,315 (18,088)
Ln(capital físico)*Ln(cartera microcrédito)	0,274 (0,612)
Ln(provisiones)*Ln(cartera microcrédito)	-0,863*** (0,416)
Ln(laboral)*Ln(cartera microcrédito)	0,080 (0,625)
Ln(tendencia)	0,148*** (0,067)
Ln(tendencia) ²	0,091*** (0,028)
Constante	-31,507*** (7,018)
Observaciones	343
Número de entidades	14
R^2	0,958

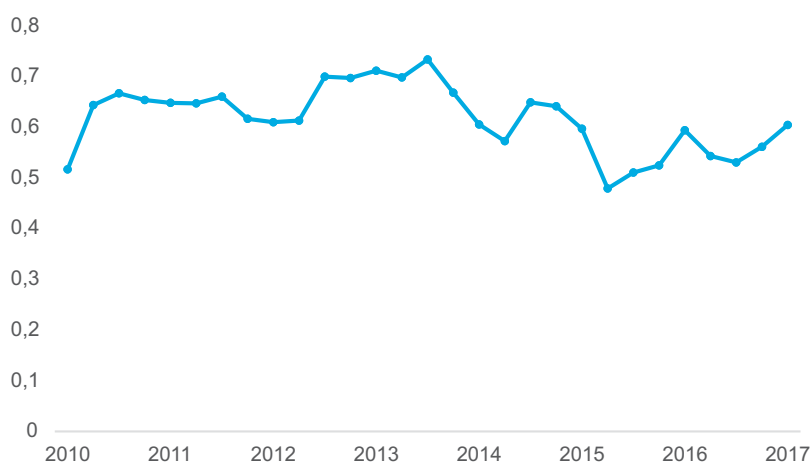
Errores estándar robustos entre paréntesis.

*** p<0,05, ** p<0,1, * p<0,15

Fuente: elaboración propia

A partir de estos estimadores se determinan los costos marginales para cada entidad, lo cual permite estimar la forma reducida del indicador de Boone con periodicidad trimestral. En la figura 4.19 se presenta la evolución del negativo del indicador de Boone, el cual ha tenido un comportamiento volátil en todo el periodo. No obstante, se observa una disminución en los niveles de competencia a partir de la segunda mitad de 2015. Este resultado coincide con los encontrados para el estadístico H en el donde al finalizar el periodo, el mercado obedece a una estructura de competencia monopolística.

Figura 4.19. Evolución de la competencia en el sector: negativo del indicador de Boone



Fuente: elaboración propia

Este indicador tiene como ventaja su naturaleza continua, a diferencia del estadístico H, lo que significa que este indicador es el más adecuado si se quiere analizar la evolución de la competencia, además de que es sencillo de estimar y requiere poca información.

Índice de Lerner

Este índice, propuesto por Lerner (1934),¹⁰ se define como la relación entre el margen de beneficio de una entidad y su precio:

$$Lerner = \frac{T_i - CMg_i}{T_i} = \frac{s}{\varepsilon}$$

Donde, T_i es el precio del microcrédito definido como la razón entre los ingresos operacionales y los activos totales, CMg_i corresponde al costo marginal, s es la participación de una entidad en el mercado y ε es la elasticidad precio de la demanda del mercado (Motta, 2004).

El índice de Lerner representa en qué medida el poder de mercado del oferente, le permite fijar un precio por encima del costo marginal, expresado este margen en proporción al precio. En el caso de competencia perfecta, cuando no existe poder de mercado, el valor del índice tiende cero. A partir de ese extremo, cuanto menor sea la elasticidad de la demanda (ε) (o el número de empresas), mayor será el poder de mercado para fijar un precio por encima del costo marginal. En consecuencia, este índice es un margen relativo que depende de la competencia (entendida como la conducta en las relaciones entre empresas) y las variables estructurales como el número de empresas (o concentración) y la elasticidad de la demanda (Maudos y Pérez, 2002).

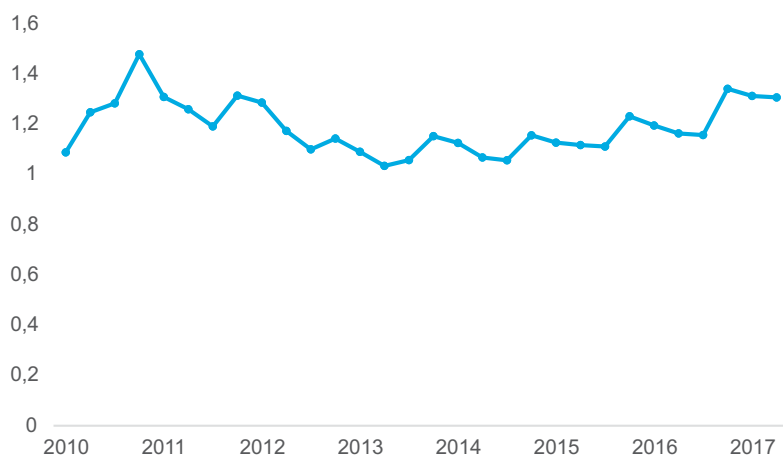
En síntesis, cuando el índice de Lerner es grande significa que T_i es relativamente mayor que el CMg_i , lo que implica mayor poder de mercado. Al contrario, cuando el índice es pequeño significa que ambos están muy cerca uno del otro, lo cual refleja menor capacidad del intermediario de cambiar las tasas e influir en el mercado.

El índice de Lerner fue calculado para cada entidad a lo largo del tiempo como *proxy* del poder de mercado (figura 4.20). Se encuentra que, a partir de 2012, las entidades tuvieron un decrecimiento en su poder de mercado. Lo anterior, indica que el precio de los microcréditos (tasa

¹⁰Este índice ha sido criticado, entre otras razones, porque estimarlo es complejo, ya que es difícil obtener medidas de costos marginales y los precios pueden verse afectados por el comportamiento cíclico de la economía. Por tanto, es útil pensar en el índice de Lerner, y en las cuantificaciones del poder de mercado en general, como un promedio de medición del aumento de este.

de interés) en este periodo estuvo muy cerca de los costos marginales, reflejando menor capacidad del intermediario de cambiar las tasas e influir en el mercado (es decir, menor poder de mercado de las entidades). No obstante, el poder de mercado se incrementó durante el último periodo 2016, sin llegar a los niveles registrados entre 2011 y 2012.

Figura 4.20. Índice de Lerner



Fuente: elaboración propia

Análisis conjetural

Es una metodología que permite establecer la estructura de mercado mediante la modelación de las funciones de reacción de las empresas que pertenecen a este. A partir de este análisis se estiman modelos de competencia para la cartera de microcrédito del sistema financiero colombiano. La idea es analizar cómo cambia el precio de una empresa cuando cambian los precios de las empresas rivales. En este caso, cómo los bancos cambian sus tasas de microcrédito cuando los demás bancos las modifican.

Las formas reducidas que se presentan a continuación fueron deducidas por Canhoto (2004), quien se basó en un modelo de equilibrio parcial, consistente con el enfoque de organización industrial para los

bancos, desarrollado por Freixas y Rochet (1997) y adaptadas para el mercado de microcrédito en Colombia en línea con lo planteado por Estrada (2005) para el mercado financiero colombiano. Se asume la existencia de n entidades que operan en los mercados de microcrédito C . Este mercado está caracterizado por competencia en precios y diferenciación de productos. La competencia en precios supone que las entidades fijan la tasa de interés de los microcréditos que satisface la maximización de sus beneficios.¹¹

Bajo estas condiciones, la demanda por microcrédito de una entidad depende tanto de la tasa de interés propia como de la de sus rivales. Los beneficios de una entidad están dados por los ingresos derivados de los microcréditos otorgados menos los costos operativos:

$$\pi_i = (r_i^c - r_i^B)C_i - OC_i(C_i)$$

Donde, r_i^c es la tasa de colocación de los microcréditos, C_i son los microcréditos, y $OC_i(C_i)$ es la suma de los costos fijos y variables de operación; es decir, $OC_i(C_i) = OC_i^c(L_i, \dots) + CF_i$.

Las formas reducidas para la demanda de microcréditos están definidas por:

$$C_i = \beta_0 + \beta_1 r_i^c + \beta_2 r_{R_i}^c + \beta_3 E_i + \beta_4 PIB$$

$$r_i^c = r_i^B - CMg_i^c - \frac{C_i}{\beta_2 + \beta_3 \gamma_i + \beta_4 E_i}$$

$$CMg_i^c = \lambda_0 + \lambda_1 C_i + \lambda_2 w_1 + \lambda_3 w_2 + \lambda_4 w_3 + \gamma \left(\frac{C_i}{r_{R_i}^c} \right)$$

Donde, C_i son los microcréditos de la i -ésima entidad, r_i^c es la tasa de colocación de los microcréditos, $r_{R_i}^c$ es el promedio ponderado de las tasas de interés de las $(n - 1)$ entidades rivales,¹² E_i es el número de

¹¹Chiappori et al. (1993) suponen que los bancos compiten en precios dado que es la principal herramienta de competencia que tienen, en lugar que las cantidades.

¹² $r_{R_i}^c = \sum_{j \neq i} w_{j(i)}^C r_j^C$. En relación con el banco i , los pesos $w_{j(i)}^C$ se definen como la participación de cada banco rival j ($j \neq i$) en términos de los microcréditos otorgados; es decir, $w_{j(i)}^C = \frac{C_j}{\sum_{j \neq i} C_j}$.

empleados de la entidad i , PIB es el producto interno bruto,¹³ r_i^B es la tasa interbancaria, γ_i es el parámetro conjetural, CMg_i^c es el costo marginal de los microcréditos de la i -ésima entidad,¹⁴ w_1 es el costo del capital físico y humano, w_2 es el costo por provisiones y w_3 es el costo laboral.

El parámetro conjetural γ_i , definido como el cambio en la tasa de interés de los microcréditos de los rivales, anticipada por la entidad i , como consecuencia de un cambio en su propia tasa ($\gamma_i = \frac{\delta r_{R_i}^c}{\delta r_i^c}$), permite determinar la estructura que caracteriza al mercado. La interpretación de este se lleva a cabo a partir de la tabla:

Valor estimado	Estructura de mercado asociada
$\gamma = 0$	Equilibrio de Nash
$\gamma > 0$	Competencia monopolística
$\gamma < 0$	Competencia perfecta

El equilibrio de Nash es una situación en la que ninguna entidad, unilateralmente, tiene incentivos a desviarse del equilibrio; en este caso, las entidades actúan teniendo en cuenta los precios elegidos por los rivales.

Para la estimación se utilizó el método de mínimos cuadrados generalizados (MCG) para panel desbalanceado propuesto por Biorn (2004) y Nguyen y Nguyen (2010). La tabla 4.3 presenta la estimación del análisis conjetural para el mercado de microcrédito en Colombia.

¹³Se espera que los créditos otorgados, que reflejan las decisiones de inversión de los microempresarios, respondan positivamente a los aumentos en la riqueza de la economía. La *proxy* de este efecto de riqueza está dado por el PIB.

¹⁴Estimados en la sección anterior para el indicador de Boone.

Tabla 4.3. Estimación del análisis conjetural

Estimación del mercado microcredicio en Colombia	
Parámetro	Coefficiente
Demanda de microcrédito	
Variable dependiente: Cartera de microcrédito	
β_1	0,016 (0,368)
β_2	0,681*** (0,171)
β_3	0,000* (0,000)
β_4	-2,896*** (0,780)
Oferta de microcrédito	
Variable dependiente: Costo marginal	
λ_1	-14,353*** (0,744)
λ_2	-3,503*** (1,089)
λ_3	-11,674*** (0,712)
λ_4	10,797*** (1,257)
γ	0,001*** (0,000)
Observaciones	243
Número de entidades	14
Test χ^2 sobre γ	7,899
Prob $> \chi^2$	0,00495

Errores estándar entre parentesis.

*** p<0,05, ** p<0,1, * p<0,15

Fuente: elaboración propia

La variable conjetural γ resultó con el signo esperado y significativo para las estimaciones del sector microcrediticio en su conjunto. Este parámetro es positivo y estadísticamente igual a cero, e ilustra que las entidades en este mercado tienen incentivos para desviarse hacia equilibrio de Nash, lo que se debe a que obtienen un mayor beneficio al operar bajo este escenario. De acuerdo con lo anterior, la oferta de crédito de las entidades está determinada por su precio y el precio de sus rivales, lo cual les otorga algún tipo de poder de mercado para fijar precios. Este resultado se deriva de β_2 , coeficiente asociado al precio de las otras entidades (las rivales), cuyo signo es positivo y estadísticamente significativo. Sin embargo, no se puede afirmar que en el mercado de microcréditos exista alto poder colusorio de las entidades participantes. Este resultado es consistente con lo encontrado bajo el análisis del estadístico H de Panzar y Rosse, del indicador de Boone para este capítulo.

4.4.4. Relación entre concentración y estabilidad del sector

La relación entre concentración y estabilidad se estima por medio de un modelo de efectos fijos,¹⁵ corrigiendo por autocorrelación, heterocedasticidad y correlación entre paneles (con errores estándar Driscoll-Kraay)¹⁶ de acuerdo con la siguiente especificación:

$$Estabilidad = f(Concentracion, variables de control),$$

lo cual equivale a:

$$\ln(Z_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 I_{it} + \rho E_{it} + \nu M_{it} + \ln Z_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

Donde, la variable Z_{it} es la estabilidad del sector determinada por el *z-score*. Las variables de concentración I_{it} son las estimadas previamente: el IHH, el CR3 y el CR5, para la participación en términos

¹⁵El test de Hausman permitió la elección del modelo de efectos fijos.

¹⁶Los errores estándar de Driscoll-Kraay son robustos a formas muy generales de dependencia transversal y dependencia temporal cuando la dimensión del tiempo es grande. Esta técnica no paramétrica de estimación de errores estándar no impone restricciones al comportamiento limitante del número de paneles y permite corregir por autocorrelación, heterocedasticidad y correlación entre grupos.

de cartera de microcrédito. Los indicadores de entidad E_{it} , controlan por características observables de cada institución microcrediticia; entre ellas se encuentran: el tamaño, calculado como el logaritmo natural de los activos de las entidades; la relación entre la cartera y los activos; el crecimiento de la cartera; la tasa de interés del microcrédito; y la eficiencia, calculado como gastos operacionales sobre el monto de los microcréditos. Por otra parte, los indicadores de la situación macroeconómica M_{it} , son la tasa interbancaria (TIB), tasa de cambio y el crecimiento del PIB.

En la tabla 4.4 se presentan las estimaciones del efecto de la concentración sobre la estabilidad del sector. En esta se encuentra que para todas las medidas de concentración, el coeficiente asociado es positivo y estadísticamente significativo al 5 %. Estos resultados sugieren que un mayor grado de concentración en los microcréditos, tiene impactos positivos sobre la estabilidad del sector, lo que coincide con los resultados obtenidos por Morales (2011) y Castaño (2018) para el sistema bancario colombiano.

Las entidades, en medio de su proceso de concentración, han generado un aumento en el riesgo crediticio que se ha mitigado mediante la metodología de microcrédito que es una medida diferente de la utilizada por la banca tradicional, pues estas herramientas están destinadas a crear un seguimiento cercano entre la entidad financiera y los deudores durante los procesos de emisión y reembolso (Rhyne y Holt, 1994; Ledgerwood, 1999; Banco Mundial, 2006; Caicedo et al., 2018).

Tabla 4.4. Estimación de la relación entre concentración y estabilidad del sector

Variable dependiente: Ln(<i>z-score</i>)						
Variables						
Ln(IHH Cartera)	5,674*** (2,089)	4,654*** (1,229)				
Ln(CR3)			0,094** (0,049)	0,073*** (0,033)		
Ln(CR5)					0,174*** (0,031)	0,166*** (0,041)
Tamaño ^a	0,035 (0,196)		0,084 (0,194)	0,098 (0,176)	0,088 (0,189)	
Cartera/activos	0,006 (0,667)		0,034 (0,672)		0,089 (0,662)	-0,073 (0,639)
Crecimiento cartera	-0,129 (0,319)		-0,100 (0,319)		0,015 (0,350)	
Tasa de interés	-0,151 (0,299)	-0,120 (0,257)	-0,077 (0,300)		-0,041 (0,304)	-0,129 (0,224)
Eficiencia ^b	0,061 (0,052)	0,080** (0,041)	0,117*** (0,037)	0,123*** (0,032)	0,106*** (0,037)	
TIB	4,134 (5,161)					
Tasa de cambio mensual	0,896** (0,435)	0,775*** (0,332)	0,369 (0,334)		0,653*** (0,224)	0,993*** (0,266)
Variación PIB	-0,009 (0,022)	0,004 (0,018)	0,006 (0,024)	0,003 (0,024)	0,030* (0,019)	
Z_{t-1}	0,764*** (0,066)	0,763*** (0,063)	0,762*** (0,066)	0,762*** (0,066)	0,760*** (0,065)	0,753*** (0,061)
Constante	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)	-12,347 (8,368)	-8,052* (5,397)	-23,136*** (6,470)	-22,858*** (6,213)
Observaciones	254	254	254	254	254	287
Número de grupos	14	14	14	14	14	14
Efecto fijo tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,05, ** p<0,1, * p<0,15.

^a Tamaño=Ln(activos)

^b Eficiencia=gastos operacionales/monto microcréditos

Fuente: elaboración propia

4.4.5. Relación entre concentración y poder de mercado

La relación entre concentración y poder de mercado se estima a partir de una forma reducida para el poder de mercado, en el que el índice de Lerner es función de la concentración y del riesgo para cada una de las entidades microcrediticias (Tovar et al., 2007). La forma reducida, controlando por el riesgo de cada entidad, es la siguiente:

$$\text{Ln}(\text{Lerner}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}(\text{IHH}_t) + \beta_2 \text{Ln}(\text{ICM}_{it})$$

Donde, IHH_t es el índice de Herfindahl-Hirschman para la cartera de microcrédito en cada momento del tiempo, el ICM_{it} es el indicador de calidad por mora para cada intermediario en cada momento del tiempo. La inclusión del ICM se hace con el fin de capturar cambios en el margen de intermediación de las entidades en respuesta a mayores posiciones de riesgo. Además se incluye el PIB con el fin de controlar por la situación macroeconómica del país.

Los resultados de la tabla 4.5 muestran que tanto la concentración como el riesgo, tienen una relación positiva con el poder de mercado. Esto sugiere que a mayores niveles de concentración, las entidades tienen una mayor capacidad de controlar el mercado, así como mayor transmisión de los riesgos del negocio a los consumidores vía mayores costos de los servicios financieros.

Tabla 4.5. Estimación de la relación entre poder de mercado y concentración

Variable dependiente: Lerner	
Variables	IHH
Ln(IHH)	0,534 (0,742)
Ln(ICM)	0,248 (0,177)
Ln(PIB)	2,457 (2,522)
Continúa	

Constante	-32,357 (36,045)
Observaciones	333
R^2	0,025
R^2 ajustado	0,0158
Test F	0,981
Prob > F	0,401
Errores estándar robustos entre paréntesis.	
*** p<0,05, ** p<0,1, * p<0,15	

Fuente: elaboración propia

4.4.6. Relación entre competencia y estabilidad del sector

Para evaluar la hipótesis de la relación en forma de U invertida entre competencia y estabilidad financiera de las entidades de microcrédito, se introduce el término cuadrado de la variable de competencia (H o Boone) previamente estimada, a un modelo de datos de panel con periodicidad trimestral en la siguiente regresión:

$$Estabilidad = f(Competencia, Competencia^2, variables de control),$$

lo cual equivale a:

$$\ln(Z_{it}) = \beta_0 + \beta_1 I_{it} + \beta_2 I_{it}^2 + \lambda E_{it} + \mu M_{it} + \varepsilon_{it}$$

Donde, la variable Z_{it} es la estabilidad del sector determinada por el *z-score*. Las variables de competencia I_{it} son las estimadas previamente: el estadístico H de Panzar y Rosse, el indicador de Boone y el índice de Lerner. Adicionalmente, el término al cuadrado I_{it}^2 permite evaluar la hipótesis de U invertida entre la competencia y la estabilidad.¹⁷

¹⁷El término al cuadrado I_{it}^2 solamente se incluye para el estadístico H y el indicador de Boone, debido a que el índice de Lerner se usa como *proxy* del poder de mercado.

Se espera que la relación entre estas dos variables sea positiva, pero negativa con I_{it}^2 .

Respecto a las variables de control, por un lado se tiene en cuenta el entorno de las entidades E_{it} , para controlar por características observables. Estas variables son: el tamaño de las entidades, el cual permite evaluar la importancia de las economías de escala en la estabilidad financiera de las entidades; la eficiencia y la tasa de interés. Por otro lado, se considera el entorno macroeconómico M_{it} , que incluye la tasa interbancaria (TIB), la inflación anual y el PIB.

Los resultados obtenidos con el estadístico H y el indicador de Boone presentados en la tabla 4.6, sugieren que la relación entre competencia y estabilidad es negativa para el sistema microcrediticio colombiano. Por ende, no se puede verificar la hipótesis planteada, en donde el coeficiente asociado al índice es positivo, y su termino al cuadrado I_{it}^2 es negativo.

Estos resultados indican que, debido a que el mercado de microcrédito en Colombia presenta una estructura de competencia monopolística, un aumento de la competencia conllevaría a menores tasas de préstamo, por lo cual las entidades se harían más propensas a realizar operaciones más riesgosas, tratando de cubrir los altos costos operacionales y administrativos a los que se enfrentan y en últimas, causando inestabilidad en el mercado.

Por otro lado, en la columna 4 de la tabla 4.6 se presentan los resultados de la relación entre estabilidad y poder de mercado. De acuerdo con estos, hay evidencia de que aumentos en el poder de mercado tiene efectos negativos sobre la estabilidad del sector microcrediticio. Al analizar la estimación, utilizando el índice *z-score* como variable endógena, se encuentra que una estructura de monopolio puede debilitar la estabilidad del sistema microfinanciero.

Tabla 4.6. Estimación de la relación entre competencia y estabilidad del sector

Variable dependiente: Ln(z-score)			
Variables	H	Boone	Lerner
<i>H</i>	-2,413*** (0,590)		
<i>H</i> ²	-0,308*** (0,127)		
<i>Boone</i>		-0,615 (2,600)	
<i>Boone</i> ²		-0,358 (2,640)	
<i>Lerner</i>			-0,226*** (0,066)
Tamaño ^a	-0,712*** (0,275)	-0,705*** (0,271)	-0,639*** (0,258)
Eficiencia ^b	0,103 (0,099)	0,149* (0,092)	0,861*** (0,251)
Tasa de interés	-0,504* (0,329)	-0,488* (0,319)	-0,648** (0,342)
TIB	-2,718 (2,515)	-2,555 (3,662)	-2,786 (2,749)
Inflación anual	-3,750*** (1,755)	-4,208 (3,001)	-2,668 (2,996)
PIB	-6,636*** (2,583)	3,141 (5,384)	-3,172 (3,601)
Constante	102,059*** (29,550)	-20,306 (65,861)	56,136 (43,234)
Observaciones	301	301	301
Número de grupos	14	14	14
Efecto fijo tiempo	Sí	Sí	Sí

Errores estándar entre paréntesis. *** p<0,05, ** p<0,1, * p<0,15

^a Tamaño=Ln(activos)

^b Eficiencia=gastos operacionales/cartera microréditos

Fuente: elaboración propia



Imagen cortesía de Microempresas de Colombia

CAPÍTULO 5

Nuestras entidades de microcrédito

Las instituciones que forman parte de este estudio son de diferente naturaleza. Algunas son bancos universales o de nicho; otras son cooperativas, instituciones microfinancieras, y unas pocas son organizaciones no gubernamentales (ONG). Sin embargo, independientemente de su condición legal, todas comparten el mismo interés: apoyar los pequeños negocios urbanos y rurales que promuevan el desarrollo económico de las familias en condiciones de pobreza o vulnerabilidad.

Sin duda, estas instituciones asociadas a Asomicrofinanzas son actores principales de los resultados analizados a lo largo de este libro, pues son gestoras directas del microcrédito en Colombia. Su vocación, dedicación y experiencia en la atención a microempresarios permiten mejorar la calidad de vida de muchas familias del país y ser fuente de inspiración para quienes consideran el microcrédito como una herramienta para superar la pobreza.

A continuación, se revisan las entidades objeto del estudio y otras agremiadas a Asomicrofinanzas, las cuales con su trabajo aportan mucho más que capital financiero, pues además de esto, ayudan a la transformación de comunidades, apoyan a los microempresarios para que cumplan sus metas, y brindan instrumentos que mejoren su calidad de vida y bienestar.

Actuar Caldas - Finanzfuturo



En 1986, Actuar Caldas, hoy Finanzfuturo, nace para apoyar el desarrollo regional, y fomentar el bienestar y la inclusión social mediante la iniciativa empresarial con financiación, capacitación y acompañamiento a empresarios y emprendedores.

Actuar Finanzfuturo es una corporación sin ánimo de lucro que brinda crédito acompañado a los empresarios de Microempresas, fortaleciéndolos y capacitándolos por medio de profesionales claves en diferentes áreas, con el propósito de desarrollar habilidades empresariales en ellos, hacer crecer su negocio y obtener una excelente cultura financiera.

Es una empresa social independiente que presta directamente sus servicios de inclusión financiera y productiva en 56 municipios de 8 departamentos colombianos, apoyando a los microempresarios por medio de sus 9 oficinas. Además, tiene una amplia red de relaciones interinstitucionales del orden nacional e internacional, con las cuales trabaja en alianza para fortalecer su gestión.

Cuenta con una Unidad de Desarrollo Empresarial que diseña programas dirigidos a la creación de empresas sostenibles, crecimiento y mejoramiento de los empresarios, por medio de cuatro áreas fundamentales: emprendimiento, fortalecimiento, empresas colectivas y proyectos socioempresariales.

En la actualidad tiene 7.544 empresarios activos con crédito, de los cuales 55,6 % son mujeres; 44 %, hombres, y 0,4 %, personas jurídicas. Su cartera, a diciembre de 2018, asciende a COP 28.248 millones y está dirigida en un 100 % a microcrédito.

Con su gestión seguirá promoviendo la creación y el fortalecimiento de las unidades productivas, mediante el apoyo a los microempresarios y emprendedores de la región, para así lograr su visión: tener en 2020, un portafolio de servicios que les brinde respuesta integral a las necesidades de las microempresas de la región.

“Actuar Finanfuturo es el mejor aliado de los empresarios con microempresas, porque acompaña y financia su futuro”.

Bancamía



Una realidad que impulsó una gran intención.

En 2008, la pobreza nacional estaba en el 46 %, y la pobreza extrema, en el 17,8 %, con una incidencia mayor en las zonas rurales, donde estas cifras alcanzaban el 65 % y 32,6 %, respectivamente. Un panorama abrumador para un país donde la falta de oportunidades, el conflicto armado y el bajo acceso a los servicios financieros ubicaban a los colombianos de menores ingresos en una realidad pesimista, lo que exigía y retaba a todos los sectores productivos a contribuir en la construcción de un futuro productivo.

En ese contexto surge la propuesta de tres entidades sin ánimo de lucro: la Corporación Mundial de la Mujer Colombia, la Corporación Mundial de la Mujer Medellín y la Fundación Microfinanzas BBVA, las cuales, conscientes de estas realidades, deciden pensar en grande y crear el primer banco de microfinanzas en Colombia, Bancamía, con una apuesta decidida por el país y por el desarrollo de sus pobladores más vulnerables.

La intención de poner en marcha una iniciativa dirigida a sembrar progreso en los microempresarios, quienes representan la fuerza productiva más grande del país, surge con la misión de mejorar la calidad de vida de las familias de bajos ingresos, y facilitarles la entrega de productos y servicios financieros formales de crédito, ahorro y seguros, con el firme propósito de acompañarlos en el crecimiento de sus negocios para, de esta forma, encontrar caminos que los alejen de la pobreza.

La gestión del año 2018 termina con un total de 1.000.000 clientes aproximadamente, de los cuales 54 % son mujeres, 44 % viven en zonas rurales, 80 % son vulnerables desde el punto de vista de sus ingresos y 50 % tienen, mínimo, educación primaria. “*El compromiso ha sido*

grande, así como la apuesta por un futuro optimista para quienes desde sus pequeños negocios se convierten en agentes de transformación social en sus familias y comunidades”.

Bancamía trabaja con un modelo de banca relacional, en el que conoce a cada uno de sus clientes y aplica el concepto de finanzas productivas para apoyar a los microempresarios que más lo necesiten. *“Por ejemplo, para obtener un préstamo, no hace falta tener historial crediticio ni tampoco mostrar una gran cantidad de documentos de los negocios, porque se proponen hacer inclusión financiera, confiando en las capacidades de emprendimiento y en las ganas de salir adelante de las personas, cuya garantía son sus habilidades, talento y fuerza para lograr su desarrollo”.*

Es una entidad comprometida con el progreso de los pequeños negocios en el área urbana y rural. El año 2018 lo cerró con una cartera de microcrédito por valor de COP 1.274 millones. Cuenta con 3.363 colaboradores que prestan asesoría en 201 oficinas en 29 departamentos del país y 950 municipios (84 % del territorio nacional). Todo esto se complementa con cerca de 16.000 corresponsales bancarios, entre propios y de redes posicionadas.

Además, Bancamía se propuso llevar el banco hasta los negocios de sus clientes y hace tres años inició un proceso de transformación digital, con el objetivo de poner lo mejor de la tecnología financiera al alcance de los colombianos, especialmente en las zonas rurales, donde no acceden al sistema financiero formal. Hoy el 100 % de los ejecutivos de desarrollo productivo (asesores) cuentan con una tableta y una aplicación, trabajan en terreno la creación de clientes, realizan la solicitud de créditos y la apertura de cuentas de ahorro, entre otros procesos, lo que les ha evitado a los clientes gastar dinero y tiempo en desplazamientos, disminuir el uso de papel y reducir sustancialmente los tiempos de respuesta.

Bancamía puso en marcha una oficina virtual, por medio de su página web y una aplicación de Banca Móvil; ambas permiten realizar consultas, pagos y transferencias entre cuentas del banco y de otras entidades, recargas a celulares y descargar certificaciones desde cualquier dispositivo y lugar. Esto les facilita a los microempresarios seguir operando su actividad productiva sin interrupciones, al poder manejar sus finanzas desde el celular o un computador. Todo esto, sin dejar

de lado la esencia de la actividad microfinanciera, banca relacional, acompañamiento y asesoría cercana con cada cliente.

La entidad ha encontrado en la transformación digital una gran oportunidad, por lo cual, ha adaptado las nuevas tecnologías al modelo tradicional de microfinanzas y lo ha hecho más eficiente, sin perder la posibilidad de conocer al cliente, brindarle educación financiera y acompañarlo en la construcción de su plan de desarrollo.

Es una entidad comprometida con el empoderamiento de las mujeres y el cuidado del planeta. Por eso, desarrolló un modelo de relación que agrega valor para el mejoramiento del entorno emprendedor, familiar y personal de las mujeres, mediante la oferta de productos y servicios financieros, comunicación dirigida, venta guiada y alianzas que fortalecen sus actividades productivas. Así, en el marco de sus diez años, el banco presentó a la opinión pública el programa “Nosotras con Ellas”, que busca evidenciar la importancia y el impacto social de empoderar a las mujeres económicamente desde las microfinanzas como la condición necesaria para contribuir a disminuir la pobreza y la desigualdad, mediante la visibilización de las historias de emprendedoras, que gracias a su valentía hoy son actores legítimos de transformación social.

Visibilizar las historias de estas microempresarias, que son ejemplo para muchas mujeres del país, hizo que la entidad fuera reconocida con el Premio Corresponsable a la mejor estrategia de comunicaciones responsable en Iberoamérica. Fue la única empresa colombiana en recibirlo.

Por otro lado, trabaja en cuatro zonas del país el proyecto ME-BA, que busca acompañar a los clientes para que pongan en marcha medidas que los hagan más resilientes a los efectos del clima y menos contaminantes con el medio ambiente. De esta forma, Bancamía creó una oferta de valor para financiar 40 medidas de adaptación al cambio climático, que acompañan con asesoría técnica propia y por medio de alianzas para facilitar su implementación. Ya se han otorgado créditos a miles de productores agropecuarios, lo que demuestra que cada vez se está generando mayor conciencia sobre el cuidado del planeta.

Desde hace años, Bancamía se propuso cuantificar el impacto social y económico que genera con su labor. Por eso, junto a la Fundación de Microfinanzas BBVA desarrollaron un sistema único de medición,

denominado MIDE, en el que hacen seguimiento a cada cliente, a lo largo del tiempo, y con el cual capturan información socioeconómica pertinente para validar su evolución real en cada momento.

Así, han comprobado que las unidades productivas de sus microempresarios se desarrollan al tener, en promedio, un crecimiento interanual del 13 % en las ventas, 9 % en sus excedentes y 20 % en sus activos. Todo esto resulta más positivo cuando se evidencia que, de los pequeños empresarios que inician su relación con el banco en condiciones de pobreza, el 52 % logra superar esa barrera luego de dos años de relación con la entidad (cifras MIDE a diciembre 2018)

“En Bancamía sus directivos, colaboradores y accionistas miran el futuro con la ilusión y confianza que generan los resultados obtenidos y, asimismo, con el compromiso de llegar a los millones de pequeños empresarios que aún siguen excluidos del sistema financiero formal, para de esta manera contribuir en su progreso”.

Bancompartir



Con una historia de 33 años, Bancompartir es un banco que busca generar oportunidades de negocio para el progreso, desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de las empresas familiares de bajos ingresos. *“Hablar de Bancompartir es sentir que es posible crecer y acompañar a las empresas de familia; esa ha sido su razón de ser durante 33 años de vida. Es un banco que nace con una pasión que la ha acompañado a lo largo de su historia y que ha sido su ADN desde su creación como ONG, su paso a compañía de financiamiento y hoy como una entidad bancaria, que conserva su principal valor: la vocación por las microfinanzas”.*

En la entidad se considera que su vocación parte del entendimiento de los retos, los sueños y las necesidades de miles de empresas de familia de los niveles socioeconómicos más vulnerables del país, quienes, gracias a sus deseos de salir adelante, de generar recursos y empleo en sus comunidades, promueven valor en barrios y veredas de toda la geografía colombiana, con la firme convicción de encontrar mediante estas el medio suficiente para proporcionar mejores condiciones de vida a los suyos.

Para ellos, su vocación parte de comprender la necesidad de ampliar el margen poblacional de acceso responsable a servicios financieros y no financieros, como el camino más eficaz en la promoción de desarrollo, la reducción de la pobreza y la construcción de un país para las generaciones actuales y por venir.

Bancompartir ha trascendido de manera sólida, a través de los años, gracias a su compromiso de profundizar la inclusión financiera en el país, la cual se trasmite en todas sus áreas de atención, en sus puntos móviles, en la Dirección General en sus más de cien oficinas, en los negocios de sus líderes y corresponsales bancarios, y en todas las campañas que difunden con sus aliados y accionistas. A diciembre

de 2018, contaba con casi 500.000 clientes (51 % mujeres) atendidos en 30 departamentos del país por medio de 2.000 colaboradores en 98 oficinas.

Su metodología microcrediticia y su modelo relacional han sido los pilares en la construcción de tejidos productivos tanto en el interior de la entidad como por fuera de ella. La calidez, sensibilidad, escucha, servicio y entrega son factores esenciales de esa experiencia.

“Construir un banco con este espíritu no ha sido tarea fácil, pero sí muy gratificante; especialmente cuando se ve reflejado en el rostro de nuestro tendero, de nuestro campesino y de sus familias, a quienes servimos con el regocijo de un ‘Gracias por la confianza’.”

El portafolio de productos y servicios, como soluciones de vida que se adecúan al momento, a las capacidades y necesidades de las empresas de familia, así como a los usuarios con que interactúa, se ha constituido en la ventaja que le ha permitido acoplarse a la forma de sentir, pensar y actuar en el mercado que atiende y, a partir de allí, diseñar una oferta que les genere verdadero valor.

A su vez, el banco ha adoptado la tecnología como una herramienta eficaz para apoyar el desarrollo y el crecimiento de las empresas de familia; al respecto, se cuenta con una estrategia clara, tendiente a generar alternativas y soluciones que funcionen y se acoplen a los diferentes perfiles de los usuarios. Por esto, en el presente año, la entidad migrará su sistema a un nuevo core bancario, el cual facilitará la operación y la generación de soluciones innovadoras centradas en sus clientes.

Ser incluyentes, rentables, ambientalmente amigables y socialmente responsables, le ha valido ser reconocida en el concierto nacional e internacional. Es una entidad rodeada de un equipo humano colaborativo e innovador, con calidades y cualidades humanas y profesionales que comparten su filosofía bajo el deseo de hacer el bien a todas las personas con las que se relaciona.

“Esta es la historia de una entidad microfinanciera que, en el arte de servir, ha construido comunidad y progreso para todo un país. Es la historia de Bancompartir”.

Banco Agrario de Colombia



El Banco Agrario de Colombia (BAC), consciente de que el sector rural colombiano está conformado no solo por campesinos dedicados a las labores del agro, sino también por infinidad de microempresarios que desarrollan actividades no agropecuarias, y que es un segmento de la población que tiene escaso o nulo acceso al crédito, decidió emprender el Proyecto Microcrédito en el año 2014.

Cuenta con el área de microfinanzas, incorporada al banco en 2007, y la es responsable de diseñar y ejecutar la estrategia comercial que promueva la bancarización, inclusión financiera e inserción productiva de los microempresarios urbanos y rurales. En ese sentido, ofrece productos y servicios diferenciales, de fácil acceso, innovadores, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los microempresarios y sus familias.

El modelo de atención se sustenta en el rol y la labor de cada asesor en microfinanzas, el quien tiene el primer contacto y conocimiento de los clientes; además, entiende su relación con ellos y sus necesidades, y está atento a ofrecer opciones que contribuyan al desarrollo personal, familiar y del entorno.

La entidad considera que, para lograr procesos reales de inclusión financiera y bancarización, es necesaria la educación económica y financiera (EEF); por esto, sus asesores fomentan el desarrollo de competencias financieras de los clientes mediante charlas en las se concientiza en la importancia del ahorro, en estructurar un presupuesto del negocio y de la familia, en los deberes y derechos del consumidor financiero. De igual manera, el asesor explica en detalle los diferentes productos de ahorro y seguros.

En cuanto a las alternativas de financiamiento, el asesor detalla las diferentes líneas de crédito, las cuales se ajustan a las necesidades de capital de trabajo e inversión de los sectores productivos: producción, servicio, comercio de actividades agropecuarias y no agropecuarias,

entre las que se cuenta con líneas especializadas para diferentes nichos. Se destaca el portafolio en condiciones favorables para la mujer microempresaria.

Otro aporte importante del Banco Agrario fue ser la primera entidad vigilada del país en desarrollar la Banca Comunal por medio de los Núcleos Solidarios (agrupaciones de personas, seleccionadas por ellos mismos, que se unen para facilitar el acceso al crédito y fomentar el ahorro desde 9 y hasta 15 integrantes). Este programa es operado en poblaciones o municipios de la zona litoral Pacífica, con microempresarios en la escala de subsistencia, con necesidades apremiantes.

Para apoyar integralmente a todos los microempresarios, a finales de 2016 se incorporó la línea de microfinanzas agropecuaria y rural con redescuento Finagro, destinada a la atención de la unidad productiva familiar, con alta presencia de mano de obra de los diferentes miembros de la familia y un porcentaje importante de jefatura femenina, donde el crédito puede destinarse para una o varias actividades agropecuarias o rurales.

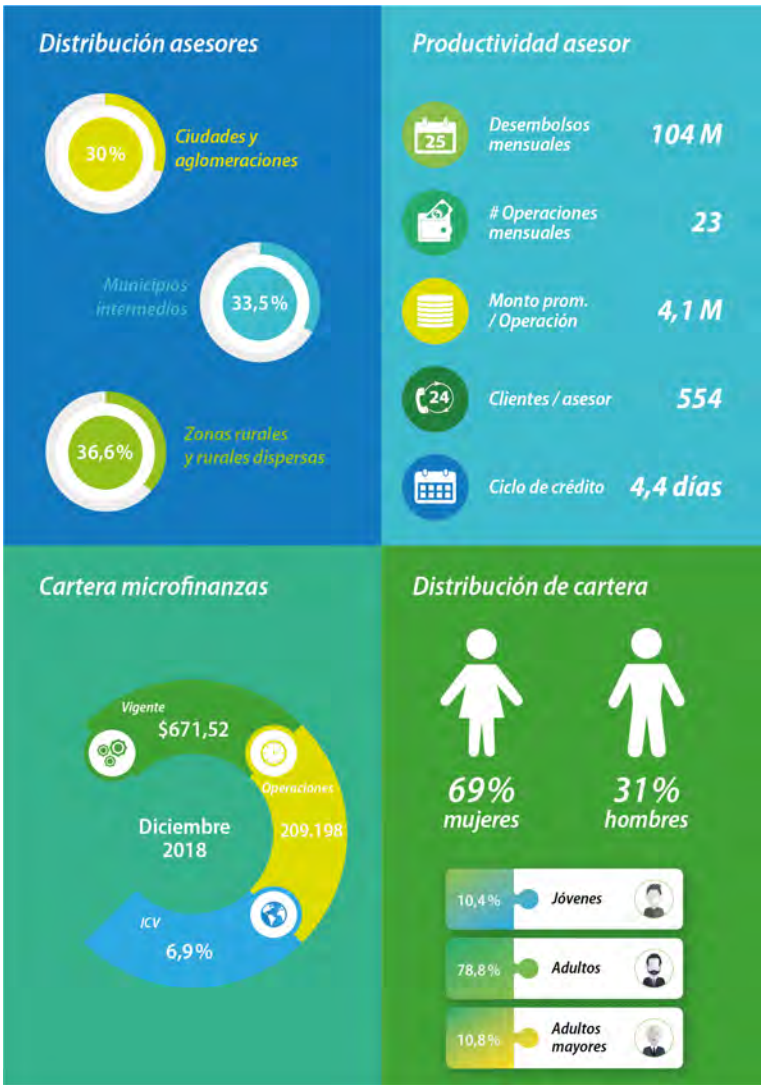
La cartera de microcrédito a diciembre de 2018 ascendía a COP 6,2 billones, de los cuales, el 58 % de su cartera correspondía a microcrédito rural. En ese mismo periodo, atendió 903.095 clientes, de los cuales 43 % son mujeres. Su cartera para este mismo periodo se distribuye 78,8 % en adultos, 10,8 % en adultos mayores y 10,4 % en jóvenes. La mayoría dirigida a mujeres, con un 69 % de participación.

En cuanto a la innovación, los asesores cuentan con *MoviAgro*, solución tecnológica que el Banco Agrario lanzó en diciembre de 2018, la cual facilita el rol diario de la fuerza comercial y le permite originar sus créditos en campo, en línea y fuera de línea; así, mejora el contacto con los clientes rurales y urbanos por medio de planes de voz, agendamientos previos, ubicación y guía para llegar a los predios. Lo anterior redundo en beneficios para la población y sus microempresas o proyectos productivos, dado que se logra una disminución en desplazamientos a las oficinas para solicitar créditos y con ello la entidad genera un beneficio social al permitir el acceso al sistema financiero a la población urbana y rural ubicada en las zonas más apartadas de Colombia.

En servicios no financieros, como complemento a los productos y servicios financieros, y con el objetivo de mejorar e impactar positiva-

mente en la calidad de vida de los clientes, sus familias y el entorno, el banco ha suscrito convenios y alianzas con fundaciones, ONG y empresas privadas a partir de los cuales se han elaborado materiales y charlas sobre salud y educación, buenas prácticas agropecuarias, atención y cuidado de la niñez, vivienda saludable, entre otras.

Figura 5.1. Principales indicadores del BAC



Fuente: Banco Agrario de Colombia.

Banco Mundo Mujer



Desde su creación como banco, en 2014, la institución ha tenido un propósito que orienta su gestión: la comunidad; por ello su compromiso es contribuir a su desarrollo económico, especialmente en las poblaciones de menores ingresos en Colombia.

Este propósito inspirador le ha permitido diferenciarse de otras entidades financieras, en un camino en el que ha avanzado de la mano de sus clientes. Los resultados lo evidencian: en los primeros cuatro años como banco, llegó a 682.503 clientes con 172 oficinas y más de 2.000 analistas de crédito que trabajan en campo con atención personalizada en 22 departamentos.

“Somos la microfinanciera privada número uno del país; tenemos diversos productos de ahorro e inversión; ofrecemos más canales, convenios de recaudo y nuevas tecnologías; mejoramos nuestras calificaciones de riesgo y cerramos cada año con indicadores y cifras que superan nuestras propias metas”.

Banco Mundo Mujer cree en los colombianos y construye país gracias a la inclusión financiera ética y responsable, con colocación adecuada; promueve la cultura de ahorro e ofrece educación financiera para que las comunidades tomen decisiones con conocimiento, planeen sus proyectos y administren adecuadamente sus recursos.

Es una entidad con proyección social, sostenible y con impacto positivo para las personas y comunidades; el 87 % de sus clientes de microcrédito pertenecen a los estratos 1 y 2, y el 11 %, al estrato 3. El 80 % de los créditos desembolsados corresponden a montos inferiores a COP 5.000.000, y apoya el sector rural y agropecuario que representa el 16 % del total de su cartera. En la actualidad maneja una colocación mensual de COP 152.000 millones, con 42.582 créditos.

Para el banco, cada cliente es la historia de una vida que se transformó, un proyecto que se hizo realidad, una meta cumplida, un paso para avanzar; por eso, con las microfinanzas ellos impactan el desarrollo social y económico del país. Cuando Banco Mundo Mujer otorga un crédito, está apalancando los negocios de mujeres y hombres decididos y emprendedores que con sus ideas y trabajo diario logran su sustento y el de sus familias, así generan una dinámica de crecimiento personal y colectivo.

Como entidad financiera, avanza en la oferta de nuevos productos y servicios, pero conservando su esencia. Pensando en los clientes como su razón de ser, fortalece su metodología de atención personalizada y consolida su promesa de valor. *“Tenemos claro que somos un banco diferente, un banco cercano que busca conocer a sus clientes y conectarse con sus emociones, sentimientos, pensamientos y expectativas”.*

Su cartera a diciembre de 2018 ascendía a COP 1,58 billones, la cual gestiona con el apoyo de sus 4.633 colaboradores. Quiere ser el banco líder de la comunidad, apalancando con capital de trabajo a los colombianos que tienen pequeños negocios y unidades productivas en la ciudad y en el campo. Brinda créditos que van desde los COP 800.000 hasta los COP 300 millones, con acompañamiento y asesoría para evitar el sobreendeudamiento. Adicionalmente, se plantea seguir ampliando su portafolio de ahorro e inversión, con seguridad y rentabilidad, y quiere aumentar su cobertura en las regiones del país con nuevas oficinas y ofrecer productos y servicios tecnológicos *“a la medida”*, para facilitarles la vida a los colombianos.

“Sabemos que hay mucho camino por recorrer y lo afrontaremos, como lo hemos hecho siempre, creciendo y evolucionando con nuestros clientes. En el Banco Mundo Mujer le damos la mano a Colombia”.

Tabla 5.1. Cifras institucionales Banco Mundo Mujer, Colombia (corte a dic. 31, 2018)

Cartera vigente	COP 1.580 billones
Indicador de cartera vencida (ICV)	4,1 %
Indicadores de rentabilidad:	
ROE	24,9 %
ROA	4,5 % con una solvencia de 17,7 %
Cientes totales	682.503
Cientes del activo	547.621
Cientes del pasivo	134.882
Activo	COP 1.744.507.810
Pasivo	COP 1.410.084.955
Patrimonio	COP 334.422.855
Saldo en CDT	COP 948.975 millones
Saldo en cuenta de ahorro	COP 83.405 millones
Colaboradores totales	4.633

Fuente: Banco Mundo Mujer

Banco W



En 1980, la Fundación WWB Colombia puso en marcha un proyecto con el objetivo de incorporar a las mujeres cabezas de hogar y de escasos recursos a la actividad económica mediante el crédito. Luego de varias décadas de experiencia financiando y fortaleciendo los negocios de mujeres y hombres de los sectores sociales menos favorecidos, surgió, en el año 2011, Banco W. Una entidad financiera de carácter social que cree en el fortalecimiento de los microempresarios, motor de desarrollo de Colombia.

A diciembre de 2018, la cartera total de microcrédito fue de COP 998.481 millones, dirigida a 212.100 clientes, mayoría mujeres (60 %), a quienes atiende por medio de sus 143 oficinas en 30 departamentos del país y 596 municipios. Posee una estructura que le permite llegar a poblaciones remotas y generar inclusión financiera.

El Banco W tiene 78 corresponsales bancarios y, en alianza, 2.632 puntos. Además, cuenta con convenios en 15.293 puntos de pago Efecty y Vía Baloto.

Su sello distintivo: pasión por servir. En diciembre de 2018 realizó, por segundo año consecutivo, la encuesta nacional de satisfacción de clientes que busca medir el nivel de satisfacción de sus clientes con los productos y servicios ofrecidos en microcrédito, CDT, cuentas de ahorro y libranzas. Gracias a sus resultados, implementa acciones y mejoras enfocadas en los atributos de mayor impacto para ellos.

Las cifras descritas en la tabla 5.3, según un estudio realizado por Customer Index Value, ubican al Banco W por encima de la media del sector.

Tabla 5.2. Cifras destacadas Banco W (cierre a diciembre de 2018)

Nuestras cifras destacadas con cierre a diciembre de 2018	
Cartera total de microcrédito (\$ millones)	\$ 998.481
Número de clientes microcrédito	212.100
Indicador de mora microcrédito (mayor a 30 días)	3,89%
Número de clientes ahorro	605.786
Número de cuentas de ahorro	633.070
Saldo captación ahorro (\$ millones)	\$ 134.401
Número de clientes CDT	14.791
Número de CDT	18.441
Saldo captación CDT (\$ millones)	513.983
Número de clientes libranzas	2.539
Cartera de libranzas (\$ millones)	92.697
Número de clientes cartera vehículo en alianza con Clave 2000	1.791
Cartera vehículo en alianza con Clave 2000 (\$ millones)	93.138
Agencias con las que cerramos en el 2018	143
Corresponsales bancarios propios con cierre a 2018	74
Utilidades 2018 (\$ millones)	52.958

Fuente: Banco W**Tabla 5.3.** Satisfacción Banco W

Año de medición	Satisfacción sector bancario	Satisfacción Banco W
2017	76,2 %	88,4 %
2018	81,6 %	88 %*

*Para el año 2019 se incluyó en la medición el producto “libranzas”.

Fuente: Banco W

Sus clientes son los microempresarios, trabajadores independientes o personas que se dedican a alguna actividad productiva, para quienes ofrece productos financieros prácticos, oportunos e innovadores en

materia de microcrédito, ahorro y microseguros; esto permite mejorar la calidad de vida de miles de personas y sus familias.

“Servir a otros trae felicidad. Por esta razón, generar bienestar económico, social y ambiental a todos sus públicos de interés nos hace sentir orgullosos de ser parte de esta organización que, a través de las microfinanzas, aporta a la calidad de vida de miles de colombianos”.

Para Banco W no hay malos clientes, sino créditos mal originados que, al ser otorgados, superan la capacidad de pago del usuario, le generan sobreendeudamiento y en consecuencia una mala calificación en su historial crediticio. Esto los excluye del sistema financiero, y los obliga a acudir al crédito informal con sus terribles implicaciones.

La banca de las microfinanzas no compite con el crédito tradicional, sino con el crédito informal, por ejemplo, esquemas como el “gota a gota” o “paga diario”, en vez de fortalecer los negocios de los microempresarios, los arruina por completo. Por esto, el reto de la Banca es innovar en materia de productos y servicios enfocados a respaldar el crecimiento de esta población, quienes dinamizan el panorama del país, al aportar el 35 % de participación en el producto interno bruto (PIB), generar empleo y fortalecer del emprendimiento.

Productos crediticios

- **Microcréditos:** se otorgan con solo dos requisitos: la fotocopia de la cédula de ciudadanía y tener un negocio de un año de funcionamiento, como mínimo. El desembolso se realiza de manera ágil, aproximadamente en 48 horas. Sus microcréditos cuentan con la opción de ahorro.
- **Libranzas:** es un crédito exclusivo para el sector oficial, dirigido a pensionados, docentes y empleados públicos. Se tramita rápidamente y se descuenta por nómina.

Opciones de ahorro e inversión

En el Banco W se considera que el ahorro tiene un impacto mayor en la calidad de vida de las personas, pues este constituye un capital

importante para el cumplimiento de metas, como la adquisición de vivienda y la creación o consolidación de la pequeña y mediana empresa que dinamiza la generación de empleo sostenible.

Con el ánimo de incentivar la disciplina y el hábito del ahorro, las cuentas de ahorro son gratuitas, se puede abrir con COP 10.000 y el dinero está seguro en todo momento, dado que la entidad cuenta con el respaldo del seguro Fogafín.

Sus productos de ahorro son:

- Certificado de depósito a término (CDT): con este transformamos el dinero de los inversionistas en apoyo a mediante el crédito a los microempresarios de nuestro país; al mismo tiempo que nuestros clientes reciben una buena rentabilidad por su inversión.
- Cuenta de ahorro básica, cuenta de ahorro progresiva, cuenta de ahorro La Natillera.
- Ahorranzas.
- Cuenta de ahorro de trámite simplificado (CATS).
- Apertura CAT por página web del banco.

Por último, el Banco W se dirige a otros focos de inversión social y comunitaria, donde se ofrece educación financiera, apoyo a iniciativas de impacto social, campañas de concientización de problemáticas que se centran en la niñez, educación en emprendimiento desde edades tempranas en colegios públicos para que incorporen la cátedra de emprendimiento –como lo establece el Ministerio de Educación– y programa Plan Semilla para asegurar el futuro de los más pequeños.

“Se recoge lo que se siembra: hoy somos el resultado de un gran servicio. Hemos trabajado fuerte para lograr una cultura organizacional sana que, sumada a una estrategia competitiva y al talento adecuado, nos ha permitido obtener resultados sostenibles”.

Confiar Cooperativa Financiera



Confiar es una cooperativa financiera que nace en 1972 y tiene como objeto la intermediación financiera, por medio de un portafolio de productos de ahorro y crédito, programas y servicios sociales y culturales, para alcanzar el bienestar de sus asociados y ahorradores.

Dentro de su base social, que actualmente supera las 300.000 personas, se encuentra el segmento de trabajadores independientes, con una participación del 31 %, para los cuales se tienen diseñados servicios financieros contemplados en un concepto integral de microfinanzas. En ese sentido, atiende el ahorro, la protección, la prevención y el crédito para las líneas de vivienda, consumo, comercial y microcrédito, con modelos de atención diferenciados de acuerdo con las actividades económicas, perfil y condiciones del territorio donde tenga su unidad productiva o desarrolle su actividad económica.

La cartera total a 2018 asciende a COP 162.818 millones, dirigida en su mayoría a vivienda con COP 82.574 (50,7 %), seguida de microcrédito con COP 44.532 (27,40 %); por su parte, el destino consumo, que incluye el producto tarjeta de crédito (3.880) y una cartera de COP 4.182 y asciende a COP 21.281 (13,1 %) y comercial de COP 14.431 (8,9 %). Sus clientes son 43 % mujeres y 57 % hombres.

Otro aspecto a destacar, según información al cierre de diciembre de 2018, es la consolidación en relación con este segmento, de la cultura del ahorro (ahorrar con paciencia), como es el claro ejemplo del subsegmento de las amas de casa, que los apalancan con COP 69.699 millones y solo tienen cartera de crédito por COP 2.611 millones.

Tabla 5.4. Indicadores confiar

Indicadores del segmento de independientes*				
Concepto	2014	2018	Variación	% Participación
Asociados	47.578	50.995	7 %	54 %
Ahorradores/Terceros	27.887	42.582	53 %	46 %
Total	75.465	93.577	24 %	100 %
Participación por productos				
Aportes Sociales	\$ 13.229	\$ 33.934	157 %	8 %
Captaciones	\$ 157.284	\$ 227.182	44 %	54 %
Total apalancamiento	\$ 170.513	\$ 261.116	53 %	62 %
Cartera	\$ 131.731	\$ 162.820	24 %	38 %
Volumen de negocios	\$ 302.244	\$ 423.936	40 %	100 %

*Cifras Diciembre 2014-2018 en \$ millones de pesos, asociados y ahorradores en miles de personas

Fuente: Confiar

Tabla 5.5. Indicadores confiar

Perfil	Asociados	Ahorradores	Total*	Aportes	Captaciones	Cartera
Formalizado	10.557	3.266	13.823	9.646	27.876	79.182
Informal	18.453	23.647	42.100	10.683	55.998	35.381
Ama de casa	10.721	10.861	21.582	4.820	64.879	2.611
Rentista	2.789	1.173	3.962	2.569	41.206	13.719
Profesional	4.830	2.033	6.863	3.712	17.819	26.668
Agro	3.650	1.597	5.247	2.505	19.405	5.258
Total	51.000	42.577	93.577	33.935	227.183	162.819
Consolidado confiar	169.716	133.179	302.895	117.200	667.416	808.687
Part. Independientes	30,1 %	32,0 %	30,9 %	29,0 %	34,0 %	20,1 %

Cifras en \$ millones de pesos. *Total base social

Fuente: Confiar

A propósito del hacer de Confiar en este escenario que ya trascendió la relación de asociar al segmento independientes con el producto microcrédito, la estrategia de relacionamiento incluye lograr un margen de intermediación mucho más bajo, comparado con el mercado tradicional, por la combinación de riesgos y la aplicación de un criterio rector, “*en Confiar la solidaridad ni antes ni después, que se integre en el acto*”

cotidiano de la intermediación financiera.” Todo lo anterior permite entregar recursos de microcrédito a tasas de interés entre el 12,68 % y el 38 % efectivo anual. A la tasa máxima de interés, el porcentaje de cartera es de solo el 9 %.

Sumado a lo anterior, Confiar ha desarrollado un concepto adicional que se aplica para toda su base social beneficiaria: la transferencia solidaria, modelo que se hace realidad con menores costos y comisiones por el uso de los canales electrónicos y los medios de pago (tarjetas débito y crédito), adicional a las coberturas con planes de previsión y de seguros. Se calcula que la transferencia para el segmento independientes supero los COP 5.000 millones, distribuidos en las 49 agencias de los territorios donde está presente.

Para la atención a los independiente o emprendedores, Confiar forma parte de la Corporación Fomentamos, una entidad sin ánimo de lucro dedicada a las microfinanzas solidarias, y que trabajan la metodología de banca comunal.

Esta alianza con otras cooperativas y ONG le permite atender a hombres y mujeres de comunidades excluidas urbanas y rurales, para alcanzar su dignidad y lograr su inclusión económica y social, promoviendo prácticas basadas en la confianza, la colaboración, la equidad de género y la responsabilidad ambiental. Esto les ha permitido alcanzar los resultados que se exponen en la tabla 5.6.¹

Fomentamos es una muestra contundente de la inclusión decidida por medio de las microfinanzas populares mediante estos círculos solidarios, que reconoce y visibiliza la importancia de las mujeres, que constituyen el 81 % de sus socios. La entidad, que se creó por la necesidad del crédito para atacar al “paga-diario”, al agiotista o al “gota a gota”, hoy logra niveles de ahorro tan importante, como la cartera de créditos, con una mora que apenas supera el 1 %.

¹(1) Cifras diciembre 2014-2018 en millones de pesos, socios en miles de personas.
(2) Círculos solidarios: son grupos de personas de una misma comunidad que se reúnen para acceder a pequeños créditos con un propósito común (fortalecer e impulsar sus negocios); teniendo un enfoque en la formación personal, técnica y social que les ayudará a mejorar sus inversiones, ingresos y calidad de vida. Tiene como objeto crear una modalidad interna de crédito y ahorro para las comunidades de escasos recursos, especialmente para las mujeres cabeza de familia.

Tabla 5.6. Indicadores confiar

Indicadores fomentamos			
Concepto	2014	2018	Variación
Círculos solidarios	427	626	47 %
Socios	7.346	11.653	59 %
Saldo en cartera	\$ 1.512	\$ 2.791	85 %
Saldo en ahorros	\$ 1.310	\$ 2.560	95 %

Fuente: Confiar

“De esta manera tenemos un modelo de atención integral para nuestro segmento de independientes. Somos más que la línea tradicional con la que se atiende a las microempresas en Colombia (microcrédito). Atendemos con altos estándares de calidad líneas de crédito como vivienda, lo que hace de Confiar una de las pocas entidades financieras pioneras en la atención de independientes con crédito de vivienda de interés social”.

*“Ser fiel en las cosas pequeñas es una empresa mayúscula”:
San Agustín.*

Contactar



La Corporación Nariño Empresa y Futuro – Contactar es una microfinanciera colombiana, de participación mixta, sin ánimo de lucro y regida por el derecho privado, que nació en 1991 en la ciudad de Pasto. Desde entonces, ha brindado bienestar a sus clientes, prioritariamente del sector rural, por medio de la prestación de servicios microfinancieros, con enfoque social, económico y ambiental.

A diciembre de 2018 contaba con una cartera de COP 323.677 millones, creciendo 24,65 % con respecto al año anterior (COP 256.678 millones). Su índice de cartera vencida es de 1,43 % evidenciando un buen manejo del sistema integrado de riesgo (SIR), metodología crediticia rigurosa, personalizada y acertada educación financiera a sus clientes, lo que ha permitido formar, en más de 104.000 familias, buenos hábitos de pago, crecimiento en su actividad productiva y mejores condiciones de vida.

Durante 2018 atendió a 104.259 clientes (46 % mujeres) de los cuales 83 % se encuentran en territorio rural. Es una organización con 930 colaboradores, mujeres en su mayoría (52 %) quienes asesoran mediante sus 59 oficinas distribuidas en 6 departamentos del país. Con índices de accidentalidad de 0,70 %; ausentismo de 2 % y rotación en general de 14,38 %.

Contactar tiene un desempeño social sobresaliente con 37.717 personas capacitadas en diferentes temas: 16.770 en educación financiera, 1.700 en prácticas pecuarias, 10.546 en agricultura sostenible, 3.468 en procesamiento de alimentos y 2.478 en promoción de la salud y prevención de enfermedades.

Tabla 5.7. Indicadores contactar

	2017	2018	Variación %
Activo	282,4	348,3	23,3 %
Pasivo	206	251,2	21,9 %
Patrimonio	76,4	97,1	27,1 %
Ingresos	87,4	111,1	27,1 %
Productividad (ingresos/cartera prom.)	36,9 %	38,1 %	
Gastos	78,8	90,4	14,6 %
Eficiencia (gastos/cartera prom.)	33,3 %	30,9 %	
Excedentes	8,5	20,7	142,4 %
Rentabilidad activo (excedentes/activo)	3 %	5,9 %	
Rentabilidad patrimonio (excedentes/patrimonio)	11,1 %	21,3 %	
Ebitda	16,7	30,5	82,6 %
Margen ebitda (ebitda/ingresos)	19,1 %	27,5 %	

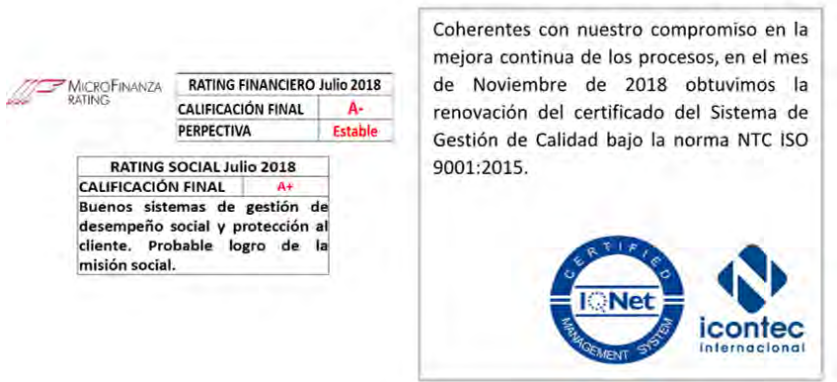
Fuente: Contactar

Cuenta con 11 proyectos estructurados a nivel interno y 8 de cooperación. Además, se encuentra alineada con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), pues origina microcréditos inclusivos que promueven el desarrollo y crecimiento económico, la sostenibilidad, la igualdad de género y la prevención del cambio climático.

Adicionalmente cuenta con las certificaciones que se muestran en la figura 5.2.

“Las decisiones tomadas día tras día en Contactar tienen como propósito brindar a clientes y colaboradores, servicios seguros, confiables y permanentes que benefician a sus familias y comunidades. Las cifras de la corporación, al cierre de 2018, demuestran que va en la dirección correcta, con la convicción de mejorar cada día en la prestación de servicios microfinancieros y en la atención con sentido humano y social”.

Figura 5.2. Certificaciones de Contactar



Fuente: Contactar.

Corporación Interactuar



Interactuar ha construido una historia de más de 35 años acompañando a empresarios de barrios y veredas a consolidar sus ideas y proyectos productivos. Es una empresa social que, con un modelo diferenciador basado en cuatro capitales –emocional, financiero, de conocimiento y redes– brinda a sus empresarios servicios ajustados a su necesidad de desarrollo.

Su inspiración son los miles de empresarios, con unas vidas prósperas, empoderados de su futuro y con capacidad de generar bienestar social. Gracias a ellos, están orgullosos de sus resultados.

La entidad cerró el año con un indicador de integralidad de 12,3 % frente a la meta de 10 % trazada. Esto significa que está haciendo bien la tarea de entregar a sus empresarios los servicios que ellos realmente necesitan. Tuvo presencia en 8 departamentos, 4 de ellos con oficinas propias –Antioquia, Córdoba, Sucre y Caldas– y 4 más, gracias a las alianzas con inversionistas sociales con quienes ejecutó proyectos para el desarrollo empresarial en Valle del Cauca, Caquetá, Cundinamarca y Nariño. Acompañó aproximadamente a 50.000 empresarios con sus servicios, al otorgar 34.818 créditos, con una cartera que cerró en 4,6 % frente al 6,9 % que reportó la industria. Ideó nuevos servicios, como inmueble productivo, cadenas de valor, crédito exprés, dos programas académicos y otros de conocimiento.

Interactuar apoya la microempresa rural, atendiendo 867 agroempresarios, con semilleros y seminarios agro y con el método base de aceleración agro; así, orienta sus acciones a atender aspectos de la gestión empresarial que les permita transformar su mentalidad y ser los gerentes de sus agroempresas. Con las cadenas de valor conectó, no solo los servicios financieros y de conocimiento, sino también a los

agroempresarios, especialmente a las cadenas de cacao y plátano, con compañías ancla que impulsaran su crecimiento en las regiones.

Los emprendimientos culturales tuvieron un papel protagónico para Interactuar en 2018. De este modo, aportó y acompañó el fortalecimiento de las habilidades gerenciales de los empresarios de este sector, con una metodología que venía fortaleciendo desde 2015. En ellos encontró un potencial inmenso para la dinamización de la economía; así, en 2018 acompañó a 300 artistas empresarios.

Entre las alianzas que suman esfuerzos y multiplican impactos, la entidad gestionó relaciones confiables y duraderas con aquellas instituciones que comparten sus objetivos, filosofía e intereses, con el fin de establecer redes en los ámbitos local, nacional e internacional, que permitieron llevar su modelo integrado de empoderamiento empresarial a más lugares del país. Por consiguiente, se registró un mejoramiento en la calidad de vida de los empresarios, y se generó potencial de desarrollo, riqueza y equidad para el país. Se entablaron alianzas con 30 inversionistas sociales, 6 cooperantes internacionales, 20 privados y 4 públicos; se ejecutaron 42 proyectos en 7 departamentos de Colombia, con los que se beneficiaron 3921 empresarios.

Entre sus programas a destacar se encuentra el primer Método Base de Aceleración (MBA) para empresarios, en 2014, con el objetivo de acelerar el crecimiento y consolidación de la microempresa mediante el desarrollo de habilidades gerenciales, la toma de decisiones, la alfabetización financiera y el cambio de mentalidad. Este programa fue desarrollado como parte de un proyecto de cooperación internacional con la Association for Cultural, Technical and Educational Cooperation (ACTEC), de Bélgica.

En 2018, de los 152 empresarios que ingresaron al programa, 126 se certificaron y generaron ventas totales anuales por COP 48.121 millones, lo que representó un crecimiento promedio del 33 %. Además, se generaron 125 nuevos empleos y 753 directos apoyados gracias al programa.

En materia ambiental, minimizaron sus impactos gracias a la apertura al cambio y los buenos hábitos. Finalizado el año , la primera etapa de instalación de 240 paneles solares en uno de los cuatro edificios de la sede principal de la Corporación para disminuir el consumo energético, en marzo 2019 estará en completo funcionamiento. Esto

se suma a su plan de movilidad empresarial sostenible que reducirá el 10 % de las emisiones de CO₂ (ton/día) que produce la sede principal, las iniciativas para el uso racional del agua y la energía, y las campañas de sensibilización frente a los diferentes aportes que puede hacer al medio ambiente, son un paso firme en este camino en el que todos como ciudadanos del mundo tenemos un reto.

“Una reflexión nos dejó el 2018 cuando el primer semestre evidenció receso e incertidumbre económica, y es que cuando todos nos unimos en una actitud convencida y positiva, desde el lenguaje, la mente y el corazón, se pueden alcanzar los retos con los que se inicia cada año. Aquí la constancia y fortaleza con la que nuestros empresarios encaran cada situación adversa y la sacan adelante, fue nuestro motor y mayor aprendizaje para terminar un 2018 en verde esperanzador”.

Crezcamos



Crezcamos es organización constituida hace 11 años con el fin de ser una alternativa real frente a la falta de oportunidades de acceso y calidad a servicios financieros en las zonas rurales del país. Es una entidad microfinanciera diseñada para llevar desarrollo a las poblaciones de bajos ingresos de estos territorios.

Con su lema “*juntos, un paso adelante*” se propone desarrollar soluciones de inclusión financiera de crédito y protección que contribuyan al mejoramiento de la productividad de sus clientes y de su calidad de vida. Así, busca acompañarlos en el fortalecimiento de sus negocios o fincas, o en la mejora de sus viviendas y ofrecerles las posibilidades que requieren para que puedan crecer, progresar económicamente y dar un paso adelante.

Este objetivo ha llevado a Crezcamos a consolidar en poco tiempo una importante red de 79 oficinas comerciales y 29 aliados que tienen cobertura en 12 departamentos y en 335 municipios del país, de los cuales el 91 % son municipios rurales. A diciembre de 2018 cerró con una cartera de COP 229.954 millones, atendiendo 90.135 clientes, 49 % mujeres.

Su rápido avance, en poco más de una década, ha estado asociado a su apuesta permanente por crecer, según lo indica su nombre como compañía, que la ha llevado a consolidar un espacio relevante en el sector de las microfinanzas, al desarrollar una metodología basada en la confianza en la gente.

Su apuesta se fundamenta en un enfoque de cercanía con el que busca construir relaciones de largo plazo con sus clientes. Ha apoyado proyectos productivos de más de 282.000 familias emprendedoras, ha otorgado más de 592.000 créditos y cerca de 2 millones de soluciones de protección; así, ha entregado coberturas a sus clientes y a sus actividades generadoras de ingreso.

Los sembradores de progreso de la compañía trabajan visitando los negocios, fincas y hogares de los clientes de Crezcamos, y de las poblaciones en donde tiene presencia, para escuchar sus necesidades y ofrecer servicios financieros ajustados a la medida de estas circunstancias, entendiendo sus dificultades y evidenciando las posibilidades de crecimiento que pueden tener sus unidades productivas.

A su vez, la relación directa con sus clientes es acompañada con la implementación de herramientas tecnológicas y digitales que facilitan procesos de segmentación, radicación de solicitudes, recaudo y gestión de cartera, entre otros; con lo cual, los procesos son más ágiles, prácticos e incluyentes.

El 70 % de sus clientes son rurales y el 35,5 % se dedican a actividades agropecuarias, lo cual evidencia su clara vocación hacia la ruralidad. Su solución de financiación agropecuaria tiene como propósito contribuir al aumento de la productividad y sostenibilidad de los empresarios del campo; en ese sentido ha otorgado más de 86.000 créditos destinados a la compra de animales, insumos agrícolas, inversión en cultivos, maquinaria o equipos, ampliación o mejora de las fincas, entre otros.

En alianza con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), tiene granjas demostrativas dispuestas para el mejoramiento de las capacidades técnicas de los clientes y la promoción de las medidas de adaptación al cambio climático, pues considera que productores agrícolas más resilientes y más productivos hacen que su propósito se cumpla. Estas medidas de adaptación tienen como finalidad que los productores agropecuarios estén mejor preparados frente a los posibles daños que pueda generar el cambio climático a sus fincas y cultivos.

Por otra parte, con su línea de soluciones para negocio y microempresas han otorgado cerca de 398.000 créditos, los cuales, a partir partiendo del entendimiento de las necesidades de inversión de sus clientes y de su capacidad financiera, han sido destinados, en esencia, a proyectos para aumentar la productividad de sus negocios.

A su vez, con su solución para la mejora progresiva de vivienda, ha entregado más de 24.000 créditos que han hecho posible los sueños de sus clientes por mejorar su calidad de vida a través de la mejora de sus hogares. Para la mayoría de ellos, la vivienda es su activo más importante y por ende su principal referente de progreso. Por ello, en

Crezcamos creen firmemente en el aporte brindado por medio de esta solución, que no solo contribuye a viviendas más seguras y adecuadas, sino que también puede generar ingresos adicionales gracias a reformas productivas como locales o espacios para arrendar.

De esta forma, la entidad afianza su apuesta y propósito por generar desarrollo en las zonas rurales, a partir de una oferta de soluciones financieras que le permita convertirse en un verdadero aliado de las poblaciones de menores ingresos y posibilite más y mejores oportunidades en las regiones más apartadas del país.

“En Crezcamos creemos en la gente por lo que es y puede desarrollar y no solo por lo que tiene. Esto implica creer en los proyectos productivos de miles de familias emprendedoras, creer en que tienen un plan de inversión valioso, que cuentan con negocios que son productivos y que por medio de estos pueden salir adelante y tienen una oportunidad para desarrollarse económicamente. Nos enfocamos más que en las garantías, en entender el desarrollo productivo que tienen los negocios de nuestros clientes y en cómo pueden generar ingresos en el corto y mediano plazo a partir de su capacidad emprendedora”.

Financiera Comultrasan



Fundada en 1962 en el departamento de Santander, Comultrasan nace con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la comunidad, mediante la generación de desarrollo social y soluciones financieras para todos sus asociados.

Fiel a sus principios misionales y su filosofía cooperativa, Financiera Comultrasan adelanta un extenso programa de actividades sociales, enfocado a la atención de necesidades prioritarias en las comunidades donde hace presencia. El cooperativismo tiene un claro y profundo compromiso con la población y por eso desarrolla programas de responsabilidad social que apuntan a un mejoramiento de la calidad de vida de las personas que habitan en su radio de influencia.

Por esa vocación natural de trabajar incansablemente por el bienestar colectivo de la población, las cooperativas se convierten en el mejor aliado que puedan encontrar los gobiernos, para desarrollar programas de amplio contenido social para sus habitantes.

Comultrasan ha venido adelantando programas sociales en áreas como educación, vivienda, salud, formación de líderes en barrios y municipios, cultura, recreación, deporte y, de manera muy especial, apoyando la conservación y la defensa del medio ambiente, impulsando programas de reforestación y en el área metropolitana de Bucaramanga, brindando apoyo al comité de defensa del agua y protección del páramo de Santurbán.

Durante su vida jurídica, la cooperativa ha impulsado, con pequeños créditos, el desarrollo de la microempresa, a partir, en muchos casos, de ideas de negocio convertidas en famiempresas, hasta llevarlas a pequeñas y medianas empresas, con todo el beneficio, económico y social que representan.

A diciembre de 2018 cuenta con presencia en 6 departamentos del país, y con 644 empleados en un total de 51 agencias de ahorro y crédito. Su cartera se compone de créditos destinados en su mayoría a consumo (56,11 %), seguido de microcrédito (23,13 %), comercial

(20,13 %) y vivienda (0,64 %); de los cuales 50 % son mujeres y 50 % hombres.

“Un claro compromiso con la comunidad, en la búsqueda de solución a sus principales problemas, constituye la razón de ser de Comultrasan”.

Fundación Amanecer



Con 25 años en el mercado, la Fundación Amanecer nace en el departamento de Casanare con el objetivo de promover la transformación social de la Orinoquía y el país, mediante el impulso de programas de desarrollo humano, empresarial, productivo y de protección ambiental.

Amanecer brinda servicios de financiamiento, interventoría social, logística socioambiental, implementación de proyectos, impacto de los proyectos y programas, e inversión y compensación ambiental.

Las personas son su inspiración, lo cual se evidencia a diario con el don de servir que constituye el ADN de la institución. Amanecer siempre está enfocada en brindar soluciones y servicios, y en aportar al desarrollo productivo del territorio. La confianza es el hilo conductor de la generación de tejido social y empresarial, y la ha venido cultivando durante un cuarto de siglo, liderando con el ejemplo y cumpliendo fielmente sus promesas.

A corte de diciembre de 2018, la Fundación cuenta con 13.468 clientes que atiende en cuatro departamentos del país. El 100 % de su cartera está dirigida a microcrédito y asciende a COP 45.707 millones, otorgados en su mayoría a mujeres (57 %).

La entidad brinda servicios microfinancieros que aportan de manera positiva al desarrollo económico y social del territorio. Para Amanecer, impulsar el progreso por medio del microcrédito es confiar, entender, educar, acompañar y ser parte del crecimiento de aquellas personas que en algún momento emprendieron un sueño; en ese sentido, los lleva a cumplirlo y les inculca confianza en sí mismos y en su entorno.

“Somos una entidad con enfoque social, fomentando siempre la educación financiera en nuestros microempresarios, pensamos en ellos de manera integral, motivo por el cual, no llegamos vendiendo crédi-

to, le brindamos soluciones efectivas para su desarrollo productivo y social, lo que nos ha inspirado a ser innovadores, creando soluciones empresariales y sociales para el país”.

Su programa “fondos de crédito comunitarios” ha sido un modelo referente en el ámbito nacional, y actualmente, en alianza con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), hace presencia en el departamento de Cesar, donde ha generado capacidad instalada y transferencia de conocimientos en su tecnología.

La entidad está convencida de que la mujer es un actor fundamental en el desarrollo, por ello cuenta con alianzas dirigidas a programas de empoderamiento de ellas. Junto con la Fundación Bolívar, de Davivienda, desarrollaron el programa “Empoderamiento de las mujeres rurales” cuyo propósito es incidir en el desarrollo familiar y productivo. Promueven y fortalecen capacidades en la escuela de lideresas; así, las apalancan con programas para el fortalecimiento de sus capacidades.

En alianza con Développement International Desjardins están fortaleciendo el tejido social, productivo y empresarial de Tame, en el departamento de Arauca, con sus servicios microfinancieros y así con un sinnúmero de proyectos destacados que se desarrollan en el país. Amanecer prioriza su ejecución en los departamentos del Meta, Casanare, Boyacá y Arauca, con miras a abarcar todo un país con soluciones eficientes para el desarrollo productivo y construcción de tejidos social y empresarial.

“¡Llegamos donde nos necesiten!”.

Fundación delamujer



Durante 33 años, la Fundación delamujer ha diseñado una experiencia única donde la gente forja sus ideas y sueños de progreso. Inspira y conecta oportunidades para lograr el empoderamiento de la mujer emprendedora; así, apoya sus negocios mediante programas de financiamiento, capacitación y asesoría.

Esta historia de equidad, inclusión, trabajo y prosperidad, la escriben más de 1.300.000 clientes que han confiado en la Fundación delamujer y su portafolio de productos microfinancieros responsables y sostenibles.

La entidad asume que su enfoque social la hace diferente, pues día a día los más de 2.500 colaboradores, entre ellos los asesores de inclusión financiera, buscan cumplir sueños, generar sonrisas, brindar apoyo e impactar positivamente la vida de cada uno de los integrantes de las familias colombianas que luchan por mejorar su calidad de vida.

“¡La tenemos clara! Queremos hacer las cosas con calidad y para ello la tecnología ha sido una gran aliada”. Para la Fundación delamujer es importante la educación financiera y la formación empresarial para la comunidad en general, por ello mediante el programa “Saberes” capacitan a sus clientes aumentando su visión del negocio y logrando su inserción en la economía nacional.

El 2018 termina con una cartera de COP 582.527 millones que atiende 236.712 clientes con microcrédito. Cubre el 92 % del territorio nacional, llegando a 931 municipios por medio de 247 oficinas.

Tiene una inclinación profunda por evolucionar y desarrollar el potencial de las mujeres, quienes corresponden al 65 % de sus clientes.

Ayuda al desarrollo de sus habilidades y su realización como seres íntegros, no solo para sus familias sino para la comunidad.

“Estamos convencidos de que la palabra ‘confianza’ es la que necesita la sociedad para creer en sí misma; esa que nos ha llevado a transformar positivamente la vida de miles de personas”.

Un ejemplo de “la tenemos clara”, representa el siguiente testimonio de la señora Fabiola Esther Robles, cliente de la Fundación:

“Me decían ‘la loca’, entonces dije: ‘Esa loca les va a demostrar que yo sí soy loca, pero de verdad, porque voy a conseguir lo que yo quiero en mi vida, trabajando y sin pedirle nada a nadie’. Un día, una amiga me recomendó a Fundación delamujer y ahí me prestaron para mi primer congelador grande, así empecé con mi negocio”. Con esta promesa y después de perder a su esposo, Fabiola Esther Robles Mozo, una cartagenera que está loca, pero de alegría y de berraquera, inició su proyecto “Rico Boli Fabiola”, hace 20 años, con una nevera de icopor al hombro y las ganas de sacar adelante a sus hijas.

Doña Fabiola picaba, cocinaba, congelaba fruta, empacaba y caminaba las calles de Cartagena vendiendo alrededor de 200 bolis al día; con el paso del tiempo, su nombre y sus productos se hicieron famosos en la Ciudad Amurallada. Hoy, Rico Boli Fabiola se ha convertido en una microempresa que ha progresado a punta de empuje y corazón. *“Cuando empecé, la nevera no me daba abasto con la producción, entonces Fundación delamujer me prestó para salir adelante y progresar. Comencé de cero, ahora genero 31 empleos y espero seguir avanzando con ellos, quienes han confiado en mi trabajo”.*

Sus productos son 100 % de fruta natural y el éxito de su sabor se basa, según ella, en su ingrediente secreto: la alegría con la que prepara cada uno de sus bolis; alegría que viene acompañada de cantos con los que entretiene y genera un ambiente divertido entre sus trabajadores.

Por su liderazgo, carisma y deseo de prosperar, Fabiola Esther fue reconocida en la quinta versión del Premio Fundación delamujer

“Deseo que todo el mundo alcance lo que yo he alcanzado, muchas gracias por el premio, ahora voy a tener mi máquina empacadora de bolis y con ella voy a ayudar a muchas más personas”.

Fundación Mario Santo Domingo



La Fundación Mario Santo Domingo es una organización sin ánimo de lucro que desde hace 59 años tiene como propósito superior reducir la pobreza, fomentar la equidad social y promover el desarrollo sostenible del país. Por medio de su unidad de Desarrollo Empresarial, por más de 20 años, ha apoyado a miles de familias en la generación de ingresos en diferentes sectores económicos.

Los destinos a los cuales apoya son comercio (46,47 %), seguido de producción (21,2 %), vivienda (14,73 %), servicios (10,34 %), mejoramiento de vivienda (7,28 %), educación (0,06 %).

Como premisa, la Fundación prioriza la población que menos oportunidades tiene en el sistema financiero y apoya a estos emprendedores, en su mayoría madres cabeza de hogar, mediante herramientas de asistencia técnica, apalancamiento financiero, formación y capacitación empresarial.

Ofrece mecanismos de financiación que promueven hábitos saludables de endeudamiento y un seguimiento personalizado a por medio de un equipo idóneo que analiza, acompaña y orienta la financiación, tomando en cuenta las capacidades empresariales particulares para responder a las obligaciones generadas. Al terminar 2018, la unidad de crédito logró más de 5.000 empresarios activos, mayoría mujeres 62,6 %, seguido de 37 % hombres y 0,4 % personas jurídicas, a quienes atiende en tres ciudades del país.

Actualmente, la unidad de desarrollo empresarial tiene una zona de impacto localizada en los municipios del departamento del Atlántico y Bolívar, con enfoque en las ciudades capitales y su área metropolitana, así como en los macroproyectos de vivienda de interés social del Caribe: Ciudad Bicentenario, en Cartagena, y Villas de San Pablo, en Barranquilla –allí, la Fundación es gerente integral– y donde actualmente habitan más de 25.000 personas.

En los últimos 5 años apoyaron miles de emprendimientos y proyectos de generación de ingresos de personas y familias que no tenían oportunidad de acceder a servicios financieros, otorgando 24.175 créditos por valor de COP 67.099 millones, beneficiando 34.264 personas y bancarizando a 8.703.

“Los créditos de la Fundación Mario Santo Domingo han sido una herramienta que nos permitió potencializar nuestro negocio y dotarlo de una excelente infraestructura para prestar un buen servicio. Hoy, mi familia y yo soñamos con tener más sucursales en Barranquilla y en la costa Atlántica” (Rigoberto Jiménez, Taller Automecánico del Norte).

La Fundación Mario Santo Domingo tiene como sello su compromiso con el desarrollo y la inclusión social en el país, gestiona, con recursos propios, servicios financieros para que familias de bajos ingresos impulsen y aceleren el crecimiento productivo y sostenible de su unidad microempresarial.

Adicionalmente, mediante la unidad de desarrollo empresarial tramita alianzas con instituciones públicas y privadas para ofrecer un mayor portafolio de servicios y programas de educación financiera al alcance de toda la comunidad.

La Fundación cuenta con un equipo de profesionales idóneos; sus 2.278 colaboradores trabajan en infraestructuras locativas amigables, cercanas a las comunidades objeto y con herramientas tecnológicas que facilitan el análisis móvil, el acceso fácil y ágil a los productos financieros orientados hacia el éxito del empresario.

“Gracias a la Fundación Mario Santo Domingo tuve la oportunidad de iniciar un negocio que me permitió trabajar con mi familia, ayudar en los gastos de mi hogar y convertir en profesionales a mis hijas. Hoy mi sueño es consolidar la empresa familiar”.

Gloria Babilonia, Congelados La Gloria

Microempresas de Colombia



Es una organización fundada en 1970, cuyo modelo de atención integral combina servicios tanto financieros –crédito para la creación y el fortalecimiento de unidades productivas, y ahorro–, como no financieros –educación financiera, formación, asesoría y acompañamiento–. Todo esto de la mano de la tecnología, instrumento para lograr el acceso de nuestros clientes a los servicios, especialmente en zonas rurales, sin costos adicionales, ni desplazamiento.

El 2018, la entidad estuvo enfocada en contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los asociados, en especial en las zonas rurales de los municipios y departamentos en los cuales tiene presencia. Finaliza el año con 30 oficinas, ubicadas en 3 departamentos del territorio nacional. Su cartera de microcrédito asciende a COP 166.019 millones, con atención a 50.084 clientes, 72 % de ellos pertenecen a zona rural y 56 % corresponde a mujeres.

Un logro muy importante es el *CrediFácil*, una línea de crédito digital que los asociados pueden solicitar por medio de la aplicación, hasta por COP 10 millones y que se desembolsa segundos después, en su cuenta de ahorros. Con solo dos meses de haber sido lanzado este producto, se han desembolsado créditos por más de COP 2.000 millones, en más de 600 operaciones. El 59 % de los prestatarios son mujeres y se encuentran ubicadas en zonas rurales. “*CrédiFácil con solo un clic, crédito fácil y seguro*”.

Con respecto a 2017, crecieron en todos los indicadores: un 11 % en asociados, llegando a 102.166; en ahorro, un 21 %, y en cartera, un 4 %. Se destaca que el 75 % de los asociados son ahorradores. En 2018, el indicador de cartera vencida fue de 5,4 %.

Finaliza 2018 con 30 oficinas en Antioquia, Caldas y Córdoba; 94 corresponsales bancarios y 6 puntos de atención; así como 98 asesores financieros, especializados en microcrédito y con metodología agropecuaria para asesorar y acompañar los microempresarios rurales, a partir del conocimiento del territorio, sus economías agropecuarias y sistemas productivos.

Cuenta con un modelo tecnológico transaccional que garantiza la prestación de servicios financieros de manera fácil, ágil y segura en las zonas rurales, con costo cero para el asociado. Dispone de corresponsales bancarios con datafonos, clave única de cuatro dígitos para una fácil recordación, dispositivos móviles para transar en las unidades productivas de sus asociados, sistema de audiorrespuesta y la aplicación móvil.

El 48 % de sus operaciones se dan por fuera del horario de las oficinas; así se garantiza la atención continua a sus asociados por la multiplicidad de canales y su alta disponibilidad.

“Semilla Cooperativa” es su programa bandera de inclusión financiera y su propósito es apoyar el desarrollo de las familias rurales mediante la prestación de servicios financieros basado en la movilización de ahorro. Actualmente, tiene 341 grupos en los departamentos de Antioquia, Caldas y Córdoba. El 54 % de sus integrantes son mujeres y el 18 %, niños.

“El 2018 fue un año retador y a pesar de los pronósticos, en Microempresas de Colombia logramos resultados económicos sobresalientes los cuales invertimos en nuestros asociados”.

La entidad entregó en beneficios COP 4,3 billones para apoyar la educación superior de sus asociados y sus familias; otorgó becas del 70 % en cualquier universidad; dotó escuelas rurales con implementos deportivos, computadores y kits escolares; aportó a universidades públicas importantes recursos para becas, y apoyó económicamente a microempresarios que sufrieron calamidades en sus negocios.

Como ya se mencionó, el gran diferencial de Microempresas de Colombia es su modelo de atención integral; servicios financieros acompañados de herramientas de desarrollo empresarial: diagnóstico, formación, asesoría y acompañamiento para la creación y fortalecimiento de microempresas. En 2018 acompañó 124.850 personas en 5 departamentos, gracias al desarrollo de 26 proyectos especiales con aliados,

cooperantes y programas propios. En total, se movilizaron recursos por valor de COP 14.000 millones.

Cuenta con la acreditación de los programas técnicos en la versión ISO 9001-2015 del Sistema de Gestión de Calidad. Así mismo, obtuvo la acreditación de la Secretaría de Educación de Medellín para impartir dos nuevos programas: Auxiliar de Gestión Humana y Auxiliar Contable y Financiero, lo cual ratifica su compromiso por mejorar la calidad de la educación técnica de Medellín, con programas de calidad. En 2018 se formaron 685 jóvenes como técnicos laborales.

Con la metodología Creación de Empresas y Formación de Empresarios (CEFE) identificamos las potencialidades personales y empresariales, y apoyamos su desarrollo; en ese sentido, en 2018 se capacitaron 13.337 personas.

“En Microempresas de Colombia continuaremos afianzando nuestra presencia y gestión en la zona urbana; profundizaremos la relación con las comunidades que las habitan, para dejar capacidades instaladas que aporten al mejoramiento de sus condiciones de vida y así cumplir nuestro propósito de ser un referente de inclusión social y económica, con enfoque diferencial y territorial, para desarrollar empresarios de verdad”.

ECLOF Colombia



ECLOF Colombia es una institución microfinanciera, socialmente orientada, con más de 32 años de experiencia en el mercado. Su línea de trabajo se sustenta en la prestación de servicios financieros y no financieros, con la finalidad de generar desarrollo económico e inclusión social, para mejorar la calidad de vida de las poblaciones urbanas y rurales donde desarrolla sus actividades.

Adicionalmente, es parte de la red de ECLOF International, una organización de microfinanzas fundada en 1946, en Ginebra (Suiza), con más de 73 años de experiencia, y que está enfocada en la inclusión financiera y social de comunidades vulnerables y marginadas. Su labor es continua en varios países de América Latina, África y Asia.

Dentro de la misión social de ECLOF Colombia está otorgar servicios financieros, microcréditos, acompañados de servicios no financieros consistentes en módulos sencillos de capacitación, que se imparten de manera grupal o individual, con énfasis en el sector agropecuario y teniendo como base la educación financiera; de esta manera se busca fortalecer las habilidades y competencias de los clientes, como aporte al desarrollo social de la entidad a las comunidades atendidas.

Algunos de los temas tratados en las capacitaciones son: buenas prácticas agrícolas, buenas prácticas pecuarias, abonos orgánicos, bloques nutricionales, huertas caseras, rotación de cultivos y saneamiento básico, uso y cuidado del agua. Todos estos temas, que se han incorporado al portafolio de la institución, han surgido de la interacción con los clientes del sector rural agropecuario; es decir, del entendimiento

de sus necesidades para fortalecerse en estos aspectos específicos, y así tener sus fincas en condiciones más adecuadas y productivas.

La metodología de ECLOF Colombia se fundamenta en la atención personalizada a todos los clientes, con seguimiento y acompañamiento permanente mediante la realización de visitas de campo en el sitio donde se desarrolla la actividad económica. La capacitación que se desarrolla en talleres grupales está abierta a clientes y no clientes de la entidad; la asistencia técnica básica y el acompañamiento posterior a la capacitación sí están dirigidos únicamente a clientes. Estos últimos dos servicios están a cargo de funcionarios de ECLOF Colombia, apoyados por aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), y no tienen costo para los clientes.

Opera en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá. Para 2018 llega a un total de 2.335 clientes de microcrédito (51 % mujeres y 49 % hombres), con énfasis en áreas rurales. La cartera para ese periodo ascendió a COP 8.885 millones.

Los resultados han sido el empoderamiento, satisfacción y fidelización de los clientes, sus familias y comunidad, así como el fortalecimiento institucional en su misión social.

“La aplicación de lo enseñado en buenas prácticas financieras, agrícolas, pecuarias y sanitarias garantizan que ECLOF Colombia piensa en el desarrollo integral de sus clientes. Se verifica la aplicación de lo aprendido a través de visitas a las fincas y la asistencia técnica básica personalizada, con consejos y directrices que requiera el cliente en su unidad productiva. Se busca generar en el campesino y sus familias una cultura de cuidado del medio ambiente, la obtención de productos limpios y sanos, proteger la salud de los trabajadores del área rural y el adecuado uso y cuidado de las viviendas, así como proteger la salud y el bienestar de los animales”.

Finamiga



Nace en 2014, con el propósito de promover la inclusión financiera en el suroccidente colombiano, mediante de la oferta de microcrédito rural y urbano, y la atención a un gran sector poblacional que no tiene acceso al sector financiero tradicional.

Después de cuatro años de operaciones, Finamiga se ha consolidado como una compañía de inclusión financiera que ha apoyado a más de 16.000 familias de medianos recursos, otorgándoles créditos para el desarrollo de sus actividades productivas y soluciones de aseguramiento. El año 2018 termina con 7.684 clientes (53 % mujeres), que atiende en los 5 departamentos donde opera. Su cartera asciende a COP 17.567 millones, de la cual 62 % está en área rural.

El objetivo principal de Finamiga para 2018 fue consolidar un modelo de negocio lo suficientemente atractivo como para acceder a los fondos internacionales destinados a apoyar el sector de las microfinanzas, y con ello asegurar la sostenibilidad de la compañía a mediano y largo plazo. El reto era grande, más si se tiene en cuenta lo complejo que fue 2018 en Colombia, año de elecciones presidenciales e incertidumbre por los alcances de la inminente reforma tributaria, sumado a niveles de polarización política nunca vistos en la historia nacional.

“El ambicioso objetivo se cumplió. Se logró obtener en préstamo recursos de cuatro fondos internacionales: Alterfin, de Bélgica; Oiko Credit, de Holanda; MCE Social Capital, de EE. UU., y ADA, de Luxemburgo, los que sumados al constante respaldo local de Bancoldex permitieron que Finamiga empezara a madurar su estructura de fondeo”.

A la par con la anterior gestión, la operación de Finamiga se mantuvo en la senda de crecimiento al consolidar al final del periodo un aumento en la cartera bruta del 28 %, soportado en un incremento del 39 % en el número de clientes activos, cifras acompañadas por un indicador de cartera vencida mayor de 30 días del 4,3 %, que se mantuvo estable durante todo 2018. El crecimiento alcanzado se dio principalmente por el fortalecimiento del modelo de crédito rural implementado desde 2016, que tuvo como eje las operaciones en Cauca y Nariño, con las cuales cumplió el mandato de profundizar y capitalizar la experiencia alcanzada en ambas zonas.

Con un enfoque rural, ha buscado favorecer a pequeños agricultores y empresarios en los departamentos de Antioquia, Cauca, Valle del Cauca, Nariño y Huila, en los que cubre 131 municipios, 23 de los cuales son prioritarios para el posconflicto. La sede principal está en Cali, y cuenta con oficinas en Medellín, Santander de Quilichao, Popayán, Pasto, Ipiales y Pitalito.

La estrategia de ruralización dio sus frutos al cierre de 2018, pues la cartera de este sector presentó un crecimiento del 76 % año corrido, lo que representa el 28,2 % del total de la cartera. La apuesta fue clara y el resultado, contundente. La decisión de fortalecer la metodología de microcrédito agropecuario y robustecer el equipo humano fue un acierto en el propósito de lograr el objetivo trazado en 2016: tener a 2020 el 40 % de su cartera ubicada en zonas rurales.

Impacto social

Con el objetivo de medir su impacto social, continúa implementando la metodología del PPI (progress out of poverty index, por su sigla en inglés) diseñada por la Fundación Grameen. Esta herramienta permite evaluar las condiciones de vida de sus clientes, así como el impacto generado por los productos en su evolución socioeconómica.

De esta manera ha consolidado una línea base que se compone del 100 % de sus clientes, la cual les ha permitido medir el impacto de la oferta del portafolio de productos en el bienestar de los clientes y su aporte a la mitigación de la pobreza, calculando la probabilidad que tienen los clientes de encontrarse en situación de pobreza, desde su ingreso. Esta línea base se genera por medio de la implementación de

una encuesta de diez preguntas siguiendo la metodología del PPI; así, es posible realizar análisis comparativos.

Según dicha herramienta, los clientes de Finamiga tienen un 35,2 % de probabilidad de estar viviendo en condiciones de pobreza cuando ingresan a la entidad, al pasar al segundo crédito esta probabilidad baja al 18,7 % y al 10,2 % para su tercer crédito.

Inclusión financiera

Finamiga es la primera experiencia de crédito para el 15 % de sus clientes y actualmente el 59,2 % de sus usuarios no poseen créditos con ninguna entidad del sector bancario.

También, durante 2018, continuó con su enfoque y compromiso de incluir financieramente a los microempresarios en las zonas donde opera; de esta manera, apalancada en su portafolio, Finamiga hoy brinda oportunidades a personas excluidas del sistema.

Tabla 5.8. Indicadores finamiga

Ítem	% del Total
Cientes sujetos a Inclusión Financiera	14,7 %
Cientes Exclusivos de Finamiga	59,2 %
Cientes Fidelizados	10,7 %
Penetración de Seguros Voluntarios	49,5 %

Fuente: Finamiga

El 10,7 % de sus clientes ya son recurrentes con hasta 5 operaciones de crédito de distintos productos.

Finamiga ha hecho un gran esfuerzo por crear conciencia sobre la cultura de aseguramiento. Hoy, el 49,5 % de sus clientes cuentan con un seguro voluntario de vida que busca proteger el futuro de sus familias.

Protección al cliente

Como parte del compromiso con la transparencia y protección de sus clientes, completó tres años desde su adhesión a la campaña “The Smart Campaign”. Es importante destacar que, gracias al nexo con uno de sus proveedores de fondos, en 2019 tendrá recursos adicionales para optar a una certificación y consultoría en desempeño social, lo cual posibilitará fortalecer sus procesos mediante la adopción de las mejores prácticas en esta materia.

Finamiga plantea para el año 2019 un crecimiento ambicioso soportado en un modelo de negocio probado, un plan de expansión definido, unas fuentes de financiación aseguradas y unas herramientas tecnológicas robustas en proceso de implementación.

En 2016, la entidad se fijó como objetivo fundamentar su crecimiento en el sector rural, con la apertura de operaciones en nuevos departamentos del suroccidente del país. En estos mercados encontró una población con índices de informalidad por encima del 70 %, altamente desatendida por el sector financiero, con fuerte vocación agrícola y excelentes hábitos de pago. En tan solo dos años, Finamiga obtuvo un conocimiento cabal de la realidad del sector agropecuario, lo que se fortaleció con la asesoría de expertos agrícolas que instruyeron a su equipo de crédito. Por ello, en 2019 espera seguir creciendo a niveles superiores al 80 % en las zonas rurales donde tiene cobertura.

“Desde 2017, Finamiga se ha estado preparando para asegurar su crecimiento a través de inversiones en tecnología que garanticen el control, calidad y agilidad de las operaciones durante su desarrollo, desde pequeña microfinanciera, hasta entidad financiera regulada en un futuro no muy lejano. Con esto, busca aportar en la construcción de un mejor país y del bienestar de los microempresarios y agricultores colombianos”.

Tabla 5.9. Cuadro resumen

Entidad	Año de fundación	Número de clientes con microcrédito*	Género	Total cartera bruta de microcrédito* (millones de pesos)	Número de oficinas	Número de empleados
Actuar Caldas - Financiero	1986	7.686	56 % M 44 % H	\$ 28.248	9	95
Bancamía	2008	337.869	54 % M 46 % H	\$ 1.273.899	200	3.353
Bancompartir	Inició en 1985 Banco desde 2014	80.181	51 % M 49 % H	\$ 762.065	98	1.835
Banco Agrario de Colombia	1999	903.095	65 % M 35 % H	\$ 6.224.134	771	8.036
Banco Mundo Mujer	Nació en 1975 Banco desde 2014	453.165	60 % M 40 % H	\$ 1.292.387	172	4.633
Banco W	1980	212.100	60 % M 40 % H	\$ 998.481	143	2.067
Confiar Coop. Financiera	1972	6.404	43 % M 57 % H	\$ 47.657	49	674
Contactar	1991	104.259	46 % M 54 % H	\$ 323.677	58	930
Corporación Interactuar	1983	41.333	56 % M 44 % H	\$ 188.074	33	534
Crezamos	2008	90.135	48,6 % M 51,4 % H	\$ 229.954	69	646
Financiera Comultrasan	1962	46.363	50 % M 50 % H	\$ 272.345	52	644
Fundación Amanecer	1993	13.468	57 % M 43 % H	\$ 45.707	12	144
Fundación delamujer	1985	236.712	65 % M 35 % H	\$ 582.527	247	2.500

Continúa

Entidad	Año de fundación	Número de clientes con microcrédito*	Género	Total cartera bruta de microcrédito* (millones de pesos)	Número de oficinas	Número de empleados
Fundación Mario Santo Domingo	1959	5.165	63 % M 37 % H	\$ 15.184	5	2.278
Microempresas de Colombia	1970	50.084	56 % M 44 % H	\$ 166.019	28	304
ECLOF Colombia	1986	2.335	51 % M 49 % H	\$ 8.885	3	25
Finamiga	2008	7.684	53 % M 47 % H	\$ 17.567	6	102
		7.684		12,5 billones	1.955	28.800

* La información de clientes y cartera de microcrédito corresponde a las cifras entregadas por la entidad con corte a 31 de diciembre de 2018 a Asomicrofinanzas

Fuente: elaboración propia



Imagen cortesía de Finamiga

Mención especial: Fundación Citi en Colombia

Citi Foundation



La Fundación Citi brinda apoyo filantrópico a iniciativas que dan escala y sostenibilidad a los sectores de las microfinanzas, mediante la promoción del desarrollo económico y social de los microempresarios con programas que permiten la inclusión financiera y el fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades.

Para responder a esos propósitos, la Fundación y Asomicrofinanzas suscribieron el convenio denominado “Promoviendo un sector de microfinanzas incluyente en Colombia”.

Uno de los hitos más importantes radica en el trabajo conjunto entre la Fundación Citi, Finagro y Asomicrofinanzas, lo que facilitó la publicación del estudio *Desarrollo económico, crédito rural y conflicto armado en Colombia*, el cual sirvió de base para los posteriores estudios sobre el estado actual de las microfinanzas rurales en el país.

Se diseñó e implementó una metodología rural a partir de la cual surgieron dos estudios: *Enfoque sistémico para la valoración del riesgo en el sector agrícola colombiano* y el Manual metodológico para *microcrédito rural*. El primero da respuesta a la propuesta para el desarrollo de una línea de indicadores e información mínima a considerar por las entidades microfinancieras que buscan desarrollar líneas de microcrédito dirigidas a actividades agropecuarias en Colombia. El segundo corresponde a un instrumento fundamental para la colocación de créditos de los habitantes rurales, cuya canasta de ingresos proviene de diversas y variadas fuentes.



Fuente: Estudio Desarrollo económico, crédito rural y conflicto armado en Colombia
Autores: Dairo Estrada, Lisset Venegas y Paula Zuleta (2015).

El programa “Inclusión financiera con oportunidad para todos” permitió al gremio posicionarse como la entidad líder en Colombia para impulsar servicios financieros en zonas rurales, asistencia técnica, desarrollo de proyectos productivos con sostenibilidad social y económica a víctimas y victimarios del conflicto armado, y desarrollo de nuevas herramientas que se adapten a las necesidades de la población a atender mediante la inclusión financiera en Colombia.

e-learning: Diplomado Metodología Microcrediticia

Se desarrolló una herramienta innovadora de capacitación para asesores de microcrédito, ajustada a las necesidades específicas de las entidades. Esta metodología fortalece las competencias de los colaboradores para las entidades que ofrecen servicios financieros, en la cual se destacan los siguientes módulos: microfinanzas y microcrédito; metodología microcrediticia; riesgos; servicios, promoción y venta; análisis cualitativo y cuantitativo, y de crédito, y gestión de cartera.



(a)



(b)

(a) Estudio: Manual metodológico para microcrédito rural. Autora: Lilian Quintero de Rivas (2016).

(b) Estudio: Enfoque sistémico para la valoración del riesgo en el sector agrícola colombiano. Autor: Juan Darío González (2015).

Visitas de campo

Asomicrofinanzas realizó diferentes salidas de campo con entidades claves del Gobierno nacional, entre ellas: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; Banco de la República; Superintendencia Financiera de Colombia; Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro); Unidad de Regulación Financiera (URF) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público; Bancóldex; Banca de las Oportunidades; Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Agrosavia); Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín); Fondo Nacional de Garantías (FNG).

Estas visitas permitieron conocer de cerca la metodología microfinanciera de negocios productivos en zonas rurales, y les dieron a los asistentes la oportunidad de validar los elementos fundamentales que contienen las microfinanzas para el apoyo de la población en las regiones más apartadas del país y los municipios del posconflicto. Estos encuentros sensibilizaron a los funcionarios de las entidades y brindaron la oportunidad de conocer de primera mano las necesidades, impacto e importancia de las microfinanzas urbanas, rurales y agropecuarias en el desarrollo de la industria microfinanciera en Colombia.



Representantes de entidades públicas, privadas y de organizaciones internacionales, de visita a los microempresarios del sector rural.

Fuente: Asomicrofinanzas.

Actualmente, el programa “Inclusión productiva rural para una agricultura sostenible” promueve la inclusión integral a través de servicios financieros y no financieros que ofrecen las entidades microfinancieras a los pequeños productores del sector agropecuario, así como la construcción de tejido social a partir de la optimización de los sistemas productivos de los microempresarios cacaoteros y cafeteros ubicados en

los municipios de Chigorodó en Antioquia; Belalcázar, Viterbo, San José y Anserma en Caldas, y La Unión en Nariño.

Alcances del programa:

- Asistencia técnica.
- Inclusión social, económica y financiera.
- Fortalecimiento de asociaciones o grupos de trabajo.
- Mejoramiento en la cadena de valor.
- Metodología de microcrédito rural y agropecuario.
- Diseño de modelos financieros.



Microempresario cafetero

Fuente: Contactar (2019)



Microempresario cacaotero
Fuente: Finanfuturo (2019)



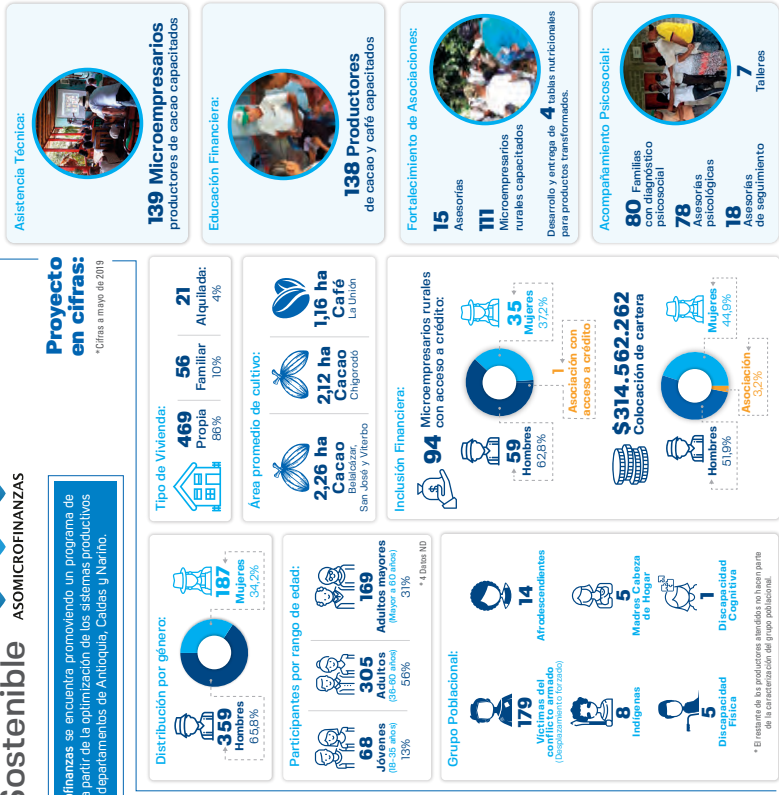
Microempresarios cacaoteros
Fuente: Microempresas de Colombia (2019).



PROYECTO: Inclusión Productiva Rural para una Agricultura Sostenible

Objeto del Proyecto: Gracias al apoyo de la Fundación Citi, Asomicrofinanzas se encuentra promoviendo un programa de inclusión integral y construcción de tejido social a partir de la optimización de los sistemas productivos de pequeños productores de cacao y café en los departamentos de Antioquia, Caldas y Nariño.

Municipios, entidades microfinancieras vinculadas, productores y asociaciones



Para obtener más información, visitar la página web www.asomicrofinanzas.com.co, donde se podrá acceder a los documentos y manuales mencionados anteriormente.

Diccionario de la base de datos

<i>No</i>	<i>VARIABLE</i>	<i>TIPO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
1	COD_CLIENTE	Entero	Código único que identifica el cliente (Este no necesariamente es el código interno del cliente, es el código que se le pondría al cliente anonimizado que se respeta a través del tiempo)
2	GENERO	Carácter	Género del cliente (M: Masculino, F: Femenino)
3	EDAD	Entero	Edad del cliente (años)
4	DEPTO_NEGOCIO	Carácter	Departamento donde se encuentra el Negocio
5	CIUDAD_NEGOCIO	Carácter	Ciudad donde se encuentra el Negocio
6	PERSONAS_CARGO	Entero	Número de personas
7	NUMERO_HIJOS	Entero	Número de hijos
8	ESTRATO	Entero	Estrato del cliente
9	ESTADO_CIVIL	Carácter	Estado civil del cliente
10	PROPIEDAD_VIVIENDA	Entero	1. Propia (ya pagada) 2. Propia (la está pagando) 3. Arrendada 4. De un familiar 5. Baldío 6. Otro
11	NIVEL_ESTUDIO	Entero	Nivel de estudios del cliente
12	ANTIG_NEGOCIO	Entero	Antigüedad del negocio (meses)
13	EXPERIENCIA_ACT	Entero	Tiempo de experiencia en la actividad (meses)

<i>No</i>	<i>VARIABLE</i>	<i>TIPO</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
1	COD_CREDITO	Entero	Código único que identifica el crédito
2	COD_CLIENTE	Entero	Código único que identifica el cliente (Este no necesariamente es el código interno del cliente, es el código que se le pondría al cliente anonimizado que se respeta a través del tiempo)
3	CLASE_CARTERA	Carácter	Nombre de la clase de cartera del crédito
4	FECHA_OTORGAMIENTO	Fecha	Fecha en la cual fue otorgado el crédito
5	FECHA_VENCIMIENTO	Fecha	Fecha en la cual vence el crédito
6	MONTO_CREDITO	Entero	Valor del crédito
7	NUMERO_CUOTAS	Entero	Número de cuotas del crédito
8	TIPO_PLAZO	Carácter	Tipo de plazo del crédito (M: Mensual, A: Anual, B: Bimensual, D:Diaria, S:Semestral, T:Trimestral)
9	PLAZO	Entero	Número de plazo del crédito (meses)
10	MERCADO_OBJETIVO	Carácter	Descripción del mercado objetivo del crédito (RURAL, URBANO)
11	MERCADO_SUBTIPO	Carácter	Descripción del mercado subtipo del crédito (COMERCIAL, SERVICIOS, PRODUCCION, AGROPECUARIO)
12	IND_AGRO	Carácter	Indica si el crédito es agropecuario (SI - NO)
13	IND_CODEUDOR	Carácter	Indica si el crédito tiene codeudor (SI - NO)
14	VALOR_CUOTA	Entero	Valor de la cuota del crédito
15	TASA_INTERES_EA	Decimal	Valor de la tasa de interés
16	TASA_MORA	Decimal	Valor de la tasa en mora
17	TOTAL_ACT	Entero	Total activos
18	TOTAL_PAS	Entero	Total pasivos
19	TOTAL_PAT	Entero	Total patrimonio
20	TOTAL_ING_BRUTOS	Entero	Total ingresos brutos
21	TOTAL_GASTOS	Entero	Total gastos
22	TOTAL_ING_ADD	Entero	Total ingresos adicionales
23	TOTAL_VENTAS	Entero	Total ventas
24	COSTO_VENTAS	Entero	Total del costo de ventas
25	LIQUIDEZ_DISP	Entero	Liquidez disponible (venta-gastos)

Modelo probit

Los modelos *probit* son modelos de regresión en los que la variable dependiente es binaria o *dummy*. Por ejemplo, un modelo que trata de explicar los factores determinantes de que una cliente de microcrédito presente al menos 30 días de mora; en particular, estos modelos permiten cuantificar la relación entre la morosidad y las características sociodemográficas de aquellos que poseen microcrédito.

Se selecciona una muestra de clientes, registrando cada una de las características y los días de mora de cada uno. El modelo puede expresarse de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Y_i = X'_{1i}\beta + X'_{2i}\delta + \varepsilon_i$$

Donde, Y_i es la variable dependiente de carácter binario que toma el valor de 1 si el crédito i ha registrado un episodio de mora (más de 30 días de atraso) durante el periodo de análisis (diciembre de 2010-diciembre de 2017) y 0 de lo contrario. El vector X'_{1i} contiene todas las observaciones de las variables explicativas para cada crédito de la muestra en el momento de otorgamiento al deudor. Por su parte, el vector X'_{2i} contiene la información de las variables de control para cada préstamo en el momento de su originación. Por último, ε_i es el término de error de la regresión.

Los modelos *probit* se pueden estimar mediante mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Sin embargo, existen tres inconvenientes:

1. Las predicciones del modelo no necesariamente estarán entre cero y uno.
2. Para un valor dado de X_i , el término de error solo puede tomar uno de los siguientes dos valores:

$$\varepsilon_i = 1 - X'_{1i}\beta - X'_{2i}\delta \quad \text{cuando} \quad Y_i = 1$$

$$\varepsilon_i = -X'_{1i}\beta - X'_{2i}\delta \quad \text{cuando} \quad Y_i = 0$$

Y en consecuencia, los errores no se distribuyen como una normal (de hecho, lo hacen como una binomial).

3. Los errores son heterocedásticos, haciendo que la varianza sea diferente a través de las observaciones.

Aun así, estos problemas no impiden absolutamente la estimación por medio de MCO, pues se puede ajustar por heteroscedasticidad, los errores no normales se corrigen cuando se tratan muestras grandes y las predicciones negativas o mayores a uno podrían ignorarse. Sin embargo, en el momento de la interpretación, la relación entre las variables dependientes e independientes no es lineal, dado que la variable dependiente está restringida entre cero y uno.

Para solucionar este problema, el modelo *probit* está basado en la distribución normal acumulada, que supone que la variable dependiente (los días de mora) dependen de un índice I , conocido como variable latente, que está determinado por una o varias variables explicativas. De acuerdo con lo anterior, se supone un umbral crítico I^* a partir del cual, si I supera a I^* , entonces un cliente está en mora.²

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \alpha + \beta X_i) = F(\alpha + \beta X_i)$$

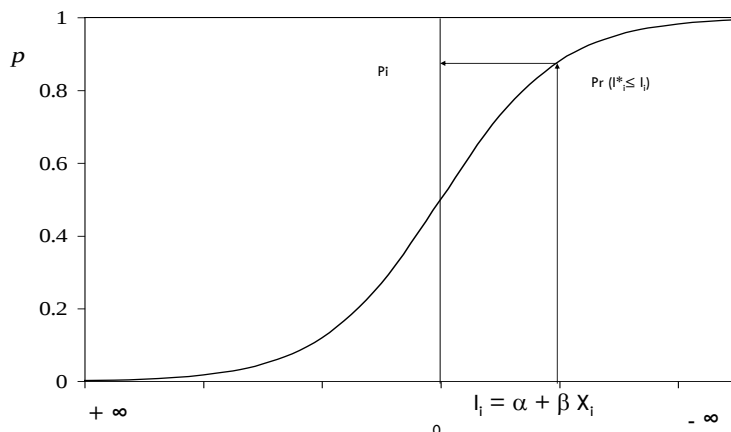
Donde, Z es una variable normal estándar, $Z \sim N(0, \sigma^2)$ y F es la función de distribución normal acumulada. Explícitamente:

$$\begin{aligned} F(I_i) &= \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right) \int_{-\infty}^{I_i} e^{-\frac{z^2}{2}} dz \\ &= \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi}} \right) \int_{-\infty}^{\alpha + \beta X_i} e^{-\frac{z^2}{2}} dz \end{aligned}$$

Una diferencia fundamental respecto a los modelos lineales es que la influencia que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de elegir la opción dada por $Y_i = 1$ (la derivada parcial, $\frac{\partial y_i}{\partial x_i} = \beta_k$ en los modelos lineales) no es independiente del vector de características x_i .

²Ni I^* , ni I son observables. Si se supone que está distribuido normalmente con la misma media y varianza es posible estimar los parámetros del índice y también alguna información sobre el I^* .

Gráficamente, los modelos *probit* son:



Una primera aproximación a la relación entre las variables explicativas y la probabilidad resultante es calcular los efectos marginales sobre la variable latente y^* .

Si el efecto marginal expresa el cambio de la variable dependiente provocado por un cambio unitario en una de las independientes manteniendo el resto constante, los parámetros estimados del *probit* reflejan el efecto marginal de las x_{ik} en Y_i de la misma forma que en el modelo lineal de probabilidad (MLP), puesto que $E(y^*|x) = x'\beta$.

Los efectos marginales pueden construirse sobre la probabilidad, y de hecho, este es el tipo de presentación más frecuente. De esta forma, el efecto de la k -ésima variable explicativa, manteniendo el resto constante, puede ser calculado como:

$$\frac{\partial Pr(y_i = 1|x_i)}{\partial x_{ik}} = \frac{\partial F(x_i'\beta)}{\partial x_{ik}} = f(x_i'\beta)\beta_k$$

Donde $F(\cdot)$ es la función de distribución y $f(\cdot)$ es la función de densidad.

Por tanto, en un modelo binario la influencia que tienen las variables explicativas sobre la probabilidad de elegir la opción dada por $Y_i = 1$ no depende simplemente del valor los coeficientes, sino también del valor que toman las variables explicativas. Por ejemplo, el efecto marginal máximo ocurrirá cuando $Pr(y = 1) = 0,5$, lo cual significa que, a

diferencia de lo que ocurre en el MLP, el efecto de una variable sobre la probabilidad varía con el valor de esa variable; es decir, no es independiente del vector de características X_i .

En *probit*:

$$\frac{\partial F(x_i'\beta)}{\partial x_{ik}} = \phi_i \beta_k$$

Los resultados previos suponen que si bien los coeficientes de este modelo no son directamente interpretables, sus valores relativos sí lo son. Dado que los efectos marginales varían con x , entonces resulta conveniente calcularlos para valores concretos de la variable.

Bibliografía

- Al-Mamun, A., Malarvizhi, C.A., Hossain, S. y Tan, S. (2012). Examining the Effect of Microcredit on Poverty in Malaysia. *ASEAN Economic Bulletin*, 29(1), 15-28.
- Altman, D.G. (1991). *Practical Statistics for Medical Research*. Londres: Chapman and Hall.
- Altman, E.I. y Sabato, G. (2013). Modeling Credit Risk for SMEs: Evidence from the US Market. *ABACUS*, 43(3), 332-357.
- Aroca, P. (2002). *Microcrédito, evaluación de impacto. Casos: Brasil y Chile*. Antofagasta, Chile: Instituto de Economía Aplicada Regional (IDEAR), Universidad Católica del Norte.
- Asobancaria (2018). *¿Qué es el microcrédito?* Recuperado de: <http://www.asobancaria.com/sabermassermas/que-es-el-microcredito/>.
- Armitage, P. y Berry, G. (1994). *Statistical Methods in Medical Research*. 3a. ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications.
- Asomicrofinanzas y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) (2016). *Alertas de Sobreendeudamiento - Informe Integral*. Bogotá.
- Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) (2017). *Reporte de Inclusión financiera 2017*. Bogotá.
- Banco de la República, Ministerio de Agricultura y Finagro (2010). *Situación actual del microcrédito en Colombia: características y experiencias*. Bogotá.
- Banco de la República de Colombia (2013). *Reporte de la situación del microcrédito en Colombia*. Bogotá.
- Banco de la República de Colombia (2016). *Reporte de la situación del microcrédito en Colombia*. Bogotá.
- Banco de la República de Colombia (2017). *Reporte de la situación del microcrédito en Colombia*. Bogotá.

- Banco de la República de Colombia (2018). *Reporte de la situación del microcrédito en Colombia*. Bogotá.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2017). *Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. Washington: Finnovista.
- Banco Mundial (2006). *Finance for all?* Washington D.C.
- Banco Mundial (2013). *Capacidades financieras en Colombia: resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros*. Washington D.C.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R. (2007). Finance, Inequality and the Poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27-49.
- Bernal, R. (2007). *Concentración y competencia en el sistema financiero crediticio colombiano en la última década*. Borradores de Economía. Bogotá: Banco de la República.
- Bernal, R. y Peña, X. (2011). *Guía práctica para la evaluación de impacto: Guía práctica para la evaluación de impacto*. Bogotá: Universidad de los Andes.
- Bertrand, J. (1883). Book review of *theorie mathematique de la richesse sociale* and of *recherches sur les principes mathematiques de la theorie des richesses*. *Journal de Savants*, 67, 499–508.
- Bikker, J.A. (2004). *Competition and Efficiency in a Unified European Banking Market*. Glos: Edward Elgar Publishing.
- Biorn, E. (2004). Regression system for unbalanced panel data: a stepwise maximum likelihood procedure. *Journal of Econometrics*, 122, 281-291.
- Boone, J. (2000). Competition. *Center for Economic Policy Research Discussion Paper Series N° 2636*.
- Boone, J. (2001). Intensity of competition and the incentive to innovate. *International Journal of Industrial Organization*, 19(5), 705–726.

- Boone, J. (2004). A New Way to Measure Competition. *Center for Economic Policy Research Discussion Paper Series N° 4330*.
- Boone, J., Griffith, R. y Harrison, R. (2004). *Measuring Competition. SSRN*.
- Borges, P. (2007). *Women Empowered: Inspiring Change in the Emerging World*. Nueva York: Rizzoli.
- Botero, L. (2018). *Presentación Comportamiento Sector Financiero*. Recuperado de: <https://www.superfinanciera.gov.co/descargas/institucional/pubFile1031121/20180425preseminariomacroeconomicoanif.pptx>.
- Boyd, J. y De Nicoló, G. (2005). The Theory of Bank Risk-Taking and Competition Revisited. *Journal of Finance*, 60, 1329–1343
- Boyd, J.H. (1993). Bank holding company mergers with nonbank financial firms: Effects on the risk of failure. *Journal of Banking and Finance*, 17(1), 43-63.
- Caicedo, S., Estrada, D., Mendoza, J.C. y Quicazan, C. (2018). *Why should microcredit regulation be different?* Working paper.
- Canhoto, A. (2004). Portuguese banking: A structural model of competition in the deposits market. *Review of Financial Economics*, 13, 41-63.
- Castaño Calderón, J. D. (2018). *Competencia bancaria y estabilidad del sistema financiero: el caso colombiano*. Bogotá: Universidad EAFIT.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2017). *Panorama Social de América Latina*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Chamberlin, E. H. (1949). *The theory of monopolistic competition: A re-orientation of the theory of value*. Harvard university press.
- Chiappori, P., Castrillo, D. y Verdier, T. (1993). Spatial Competition in the Banking System: Localization, Cross Subsidies and the Regulation of Deposits Rates. *European Economic Review*.

- Chowdhury, A. (2009). Microfinance as a Poverty Reduction Tool - A Critical Assessment. DESA Working Paper No. 89. Nueva York: Naciones Unidas.
- Clavijo, F. (2016). *Determinantes de la morosidad de la cartera de microcrédito en Colombia*. Borradores de Economía, 951. Bogotá.
- Confecámaras (2016). *Nacimiento y supervivencia de las empresas en Colombia*.
- Confecámaras (2018). *Nuevos hallazgos de la supervivencia y crecimiento de las empresas en Colombia*.
- Copestake, J., Bhalotra, S. y Johnson, S. (2010). Assessing the Impact of Microcredit: A Zambian Case Study. *Journal of Development Studies*, 37 (10)
- Corficolombiana (2018). *Perspectivas Económicas Corficolombiana Proyecciones 2019: Atención al Volante*. Bogotá.
- Cournot, A.A. (1838). *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*. París: Chez L. Hachette.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018). *Boletín Técnico Pobreza Multidimensional en Colombia año 2018*. Bogotá.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2018). *Boletín Técnico Pobreza Monetaria en Colombia año 2018*. Bogotá.
- De Nicoló, G. (2001). Size, charter value and risk in banking: An international perspective. In EFA 2001. Barcelona Meetings.
- De Oloqui, F., Andrade, G. y Herrera, D. (2015). *Innovaciones que no sabías que eran de América Latina y el Caribe*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Demirgüç-Kunt, A. y Martínez, S. (2010). *A Framework for Analyzing Competition in the Banking Sector: An Application to the Case of Jordan*. Working Paper N° 5499. Washington: World Bank.

- Demsetz, H. (1973). Industry structure, market rivalry, and public policy. *Journal of Law and economics*, 1-9.
- Estrada, D. (2005). *Efectos de las fusiones sobre el mercado financiero colombiano*. Borradores de Economía. Bogotá: Banco de la República.
- Foschiatto, P. y Stumpo, G. (2006). *Políticas municipales de microcrédito. Un instrumento para la dinamización de los sistemas productivos locales. Estudios de caso en América Latina*. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Freixas, X. y Rochet, J.C. (1997). *Microeconomics of Banking*. 1a ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Fritz, H. y Lang, G. (2012). *Microcredit, Human Capital, and Personal Income Distribution: Empirical Evidence from Greater Cairo*. Working Papers 30. El Cairo: The German University in Cairo, Faculty of Management Technology.
- Fundación Microfinanzas BBVA (2017). *Informe de Desempeño Social 2016. "Midiendo lo que realmente importa"*
- Galindo, A., Schiantarelli, F. y Weiss, A. (2017). Does financial liberalization improve the allocation of investment? Micro-evidence from developing countries. *Journal of Development Economics* 83(2) 562–587.
- Gertler, P.J., Martinez, S., Premand, P., Rawlings, L.B., Vermeersch, C.M.J. (2011). *La evaluación de impacto en la práctica*. Washington: Banco Mundial. Recuperado de: <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/176791468184154530/pdf/599980PUB0Span00public00BOX361512B0.pdf>
- González, A. (2010). *Determinantes del riesgo de crédito comercial en Colombia*. Reporte de Estabilidad Financiera. Tema de Estabilidad Financiera. No.1. Bogotá: Banco de la República.
- González, L.O., Razia, A., Búa, M.V. y Sestayo, R.L. (2017). Competition, concentration and risk taking in Banking sector of MENA countries. *Research in International Business and Finance*, 42, 591-604.

- Gujarati, D.N. (2002). *Basic Econometrics* 4a. ed. pp. 582-619.
- Gutiérrez, J. (2010). *Un análisis de riesgo de crédito de las empresas del sector real y sus determinantes. Tema de Estabilidad Financiera*, 46. Bogotá: Banco de la República.
- Gutiérrez de Rozas, L. (2007). *Testing for Competition in the Spanish Banking Industry: The Panzar-Rosse Approach Revisited*. Working Paper No. 0726. Banco de España.
- Gutiérrez Rueda, J. y Zamudio Gómez, N. (2008). *Medidas de Concentración y Competencia*. Bogotá: Banco de la República.
- Grunert, J., Norden, L. y Weber, M. (2002). The Role of Non-financial Factors in Internal Credit Ratings. *Journal of Banking and Finance*, 29(2) 509-531.
- Hannan, T.H. y Hanweck, G. A. (1988). Bank insolvency risk and the market for large certificates of deposit. *Journal of Money, Credit and Banking*, 203-211.
- Hannig, A. (2013). *Financial inclusion: a factor in economic growth and stability*. The UK Summit: Lough Erne, G8.
- Hernández, E. (2016). *Estrategias innovadoras de gestión de riesgos en mercados financieros rurales y agropecuarios: experiencias en América Latina*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y Academia de Centroamérica.
- Hossain M. (1988). *Credit for alleviation of rural poverty: the Grameen Bank in Bangladesh*. IFPRI Research Report 65. Washington: International Food Policy Research Institute.
- Huayta Zapata, K.P. (2016). *Análisis de la competencia que enfrentan las instituciones microfinancieras peruanas y el impacto sobre su estabilidad financiera*. San Miguel: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Jaulín, O. y Lizarazo, A. (2017). *Concentración y competencia en los mercados de depósitos y crédito. Informes Especiales de Estabilidad Financiera*. Bogotá: Banco de la República.

- Khandker, S.R. y Chowdhury, O.H. (1996). Targeted Credit Programs and Rural Poverty in Bangladesh en M.A. Latif, S.R. Khandker y Z.H. Khan (eds.), *Credit Programs for the Poor*. Dhaka: BIDS and World Bank.
- Khandker, S.R., Koolwal, G.B. y Samad, H.A. (2009). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. Washington: World Bank.
- Ledgerwood, J. (1999). *Microfinance handbook: An institutional and financial perspective*. Washington: Banco Mundial.
- Ledgerwood, J. (2013). *The New Microfinance Handbook*. Washington: World Bank.
- Lensink, R. y Pham, T. (2012). The impact of microcredit on self-employment profits in Vietnam. *Economics of Transition*, 20(1), 73-111.
- León, F. (2014). *Measuring competition in banking: A critical review of methods*. Working Paper No. 201412. París: Centre d'Études et de Recherches sur le Développement International.
- Lerner, A. (1934). The concept of monopoly and the measurement of monopoly power. *Review of Economic Studies*, 1(3), 157-175.
- Levy Yeyati, E. y Micco, A. (2007). Concentration and foreign penetration in Latin American banking sectors: Impact on competition and risk. *Journal of Banking and Finance*, 31, 1633-1647.
- Li, X., Gan, C. y Hu, B. (2011). The Welfare Impact of Microcredit on Rural Households in China. *The Journal of Socio-Economics*, 40(4), 404-411.
- Lijesen, M., Nijkamp, P. y Rietveld, P. (2002). Measuring competition in civil aviation. *Journal of Air Transport Management*, 8(3), 189-197. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/s0969-6997\(01\)00048-5](https://doi.org/10.1016/s0969-6997(01)00048-5)
- Maudos, J. y Pérez, F. (2002). *Competencia versus poder de mercado en la banca española*. Valencia: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

- McKernan, S. (2002). The Impact Of Microcredit Programs On Self-Employment Profits: Do Noncredit Program Aspects Matter? *The Review of Economics and Statistics*, 84(1), 93-115.
- Ministerio de Agricultura (2017). *Informe de Rendición de Cuentas 2002-2010*. Ministerio de Agricultura.
- Ministerio de Hacienda (2016). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Colombia*. Recuperado de: http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FPMHCP_WCC-041673%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased
- Morales, M. (2011). Concentración y estabilidad financiera: el caso del sistema bancario colombiano. *Reporte de Estabilidad Financiera* (58). Bogotá: Banco de la República.
- Morduch, J. (1998). Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh. Nueva York: Financial Access Initiative, NYU Wagner Graduate School.
- Motta, M. (2004). Market definition, and the assessment of market power. En *Competition Policy, Theory and Practice*. (pp. 135-186). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nannyonga, H.L. (2000). *Determinants of Repayment Behavior in the Centenary Rural Development Bank in Uganda*. Columbus: The Ohio State University.
- Nawai, N. (2010). *Determinants of Repayment Performance in Micro-credit Programs: A Review of Literature*. Malasia: University Sains Islam Malaysia.
- Nguyen, M. y Nguyen, H. (2010). *Stata module: Estimation of system of regression equations with unbalanced panel data and random effects*. Working Paper.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2016). *Las mujeres son la clave para lograr un mundo sin hambre ni pobreza*. Roma.

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2008). *Igualdad de género: empoderamiento de la mujer para un desarrollo eficaz. Principios rectores del CAD en materia de eficacia de la ayuda, igualdad de género y empoderamiento de la mujer*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/dac/gender-development/42401153.pdf>
- Panzar, J. y Rosse, J. (1977). Chamberlin vs. Robinson: an empirical test for monopoly rents. Bell Laboratories. Bell Telephone Laboratories, Incorporated.
- Panzar, J. y Rosse, J. (1982). Structure, Conduct, and Comparative Statistics. Bell Telephone Laboratories, Incorporated.
- Panzar, J. y Rosse, J. (1987). Testing for Monopoly Equilibrium. *Journal of Industrial Economics*, 35(4), 443-456.
- Perez Hernández, H. (2009). Competencia y estabilidad financiera: evidencia para la república. *Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica de Chile*.
- Perossa, M.L. y Gigler, S. (2015). Modelos microfinancieros latinoamericanos: Una experiencia para la inclusión social y el desarrollo. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23(106), 75-87.
- Quintero, L. (2016). *Manual metodológico para microcrédito*. Bogotá: Asomicrofinanzas y la Fundación Citi.
- Ravallion, M., Galasso, E., Lazo, T. y Philipp, E. (2005). What Can Ex-Participants Reveal About a Program's Impact? *Journal of Human Resources*, 40(Winter), 208-230.
- Rebolledo-Abanto, P. A. y Soto-Chávez, R. (2004). *Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las microfinanzas*. Estudios Económicos. Lima: Banco Central Perú.
- Repullo, R. y Martinez-Miera, D. (2010). Does competition Reduce the Risk of Bank Failure? *The Review of Financial Studies*, 23(10), 3638-3664.

- Rey, M., Ruiz, C. y Lacouture, D. (2017). Nivel óptimo de profundización financiera en Colombia. En *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (pp.71-114). Bogotá: BID y Asobancaria.
- Rhyne, E. y Holt, S. (1994). *Women INF Finance and Enterprise Development*. Education and Social Policy Department. Discussion Paper 40. Washington: Banco Mundial.
- Robinson, J. (1933). The economics of imperfect competition. Nueva York: Macmillan.
- Roslan, A.H. y Karim, M.Z.A. (2009). Determinants of Microcredit Repayment in Malaysia: The case of Agrobank. *Hum. Soc. Sci. J.*, 4(1), 45-52.
- Roy, A. D. (1952). Safety first and the holding of assets. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 431-449.
- Schaeck, K. y Cihák, M. (2014). Competition, Efficiency, and Stability in Banking. *Financial Management*, 43, 215-241.
- Segovia, S. y Yanquen, E. (2017). *Reporte de la situación actual del microcrédito en Colombia*. Bogotá: Banco de la República.
- Sepúlveda, C., Reina, W. y Gutiérrez, J. (2012). Estimación del riesgo de crédito en empresas del sector real de Colombia. *Estudios Gerenciales*, 28(124), 169-190.
- Shaffer, S. (2004). Patterns of competition in banking. *Journal of Economics and Business*, 56(4), 287-313.
- Shirazi, N.S. y Khan A.U. (2009). Role of Pakistan Poverty Alleviation Fund's Micro Credit In Poverty Alleviation A Case of Pakistan. *Pakistan Economic And Social Review*, 47(2), 215-228.
- Sparkassenstiftung für internationale Kooperation (2017). *Informe final. Estudio sobre las Tasas de Interés de Microcrédito en México*. Ciudad de México.

- Takahashi, K., Higashikata, T. y Tsukada, K. (2010). The Short-term Poverty Impact of Smallscale, Collateral-free Microcredit in Indonesia: A Matching Estimator Approach. *The Developing Economies*, 48(1), 128-155.
- Tedeschi, G.A. (2008). Overcoming Selection Bias in Microcredit Impact Assessments: A Case Study in Peru. *Journal of Development Studies*, 44(4), 504-518, April.
- Tirole, J. (1988). *The Theory of Industrial Organization*. 1a ed. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Tovar J., Jaramillo, E. y Hernández, C. (2007). *Risk, Concentration and Market Power in the Banking Industry: Evidence from the Colombian System (1997-2006)*. Documentos CEDE, 27.
- Townsend, R. M. (1995). Financial Systems in Northern Thai Villages. *Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 1011-1046.
- Van Leuvensteijn, J., Bikker, J., Van Rixtel, A. y Kok-Sorensen, C. (2007). A New approach to measuring competition in the loan markets of the Euro area. Working Paper No. 768. Fráncfort: European Central Bank.
- Van Leuvensteijn, M., Bikker, J., Rixtel, A.V. y Sorensen, C.K. (2011). A new approach to measuring competition in the loan markets of the Euro area. *Applied Economics*, 43, 3155–3167.
- Werling, M. (2018). *Las Tasas de Interés en el Sector de Microcrédito en Colombia*. Bogotá: Sparkassenstiftung für Internationale Kooperation.

Asomicrofinanzas comprometido con el medio ambiente,
imprimió este libro con papel proveniente de bosques
sostenibles y renovables, utilizando tintas ecológicas
y planchas térmicas

Este libro se terminó de imprimir
en Julio de 2019 en los talleres de
All Print Graphic & Marketing S. A. S.
Bogotá, Colombia.



Este libro es el resultado de una agenda de investigación del Banco de la República en asocio con Asomicrofinanzas y quince de sus entidades agremiadas, cuyo objetivo fue analizar el impacto del microcrédito como instrumento de inclusión social y herramienta de desarrollo. Se publica en un momento oportuno, de cara a los grandes desafíos que afronta Colombia hoy en términos del acceso a productos y servicios financieros y la brecha de calidad existente entre las áreas urbanas frente a las rurales.

El presente estudio muestra cómo la expansión de cobertura del microcrédito, derivado del trabajo de las instituciones pioneras en la implementación de la tecnología microcrediticia, atiende las necesidades de los empresarios. Se evidencia el potencial del microcrédito como instrumento de desarrollo económico, el impacto que este genera en la superación de la pobreza y el bienestar de las personas. Se aprovecharon los datos administrativos de las entidades que hicieron parte del estudio, junto con metodologías econométricas avanzadas, para analizar el comportamiento de los deudores y los riesgos derivados de su participación en este mercado, lo que permitió aclarar aspectos desconocidos. De esta manera, esta obra formula recomendaciones y da luz sobre los beneficios del microcrédito en la población que vive en pobreza y que responde de manera positiva a la oportunidad de vincularse con el sector financiero formal.

