

CARLOS GUSTAVO CANO • PAOLA CUADROS-SIERRA • DAIRO ESTRADA

INCLUSIÓN FINANCIERA RURAL: EL CASO DEL SUR DEL TOLIMA



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



INCLUSIÓN FINANCIERA RURAL: EL CASO DEL SUR DEL TOLIMA



CARLOS GUSTAVO CANO
PAOLA CUADROS-SIERRA
DAIRO ESTRADA

INCLUSIÓN FINANCIERA RURAL: EL CASO DEL SUR DEL TOLIMA



Inclusión financiera rural: el caso del sur del Tolima

/ autores editores Carlos Gustavo Cano, Paola Cuadros
y Dairo Estrada – Bogotá: Banco de la República 2017.

666 páginas; 23 cm.

ISBN: XXX-XXX-XXX-XXX-X

1. Agricultura - Aspectos económicos - Colombia 2. Sector
agropecuario - Condiciones económicas - Colombia 3. Desarrollo
agrícola - Colombia 4. Desarrollo sostenible - Colombia 1. Cuadros,
Paola, autor II. Estrada, Dairo, autor III. Cano S., Carlos Gustavo,
autor.

338.18 cd 21 ed

A1555294

© Banco de la República

© Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
(USAID)

Mayo de 2017

ISBN: XXX-XXX-XXX-XXX-X

Fotografía de carátula:

Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID en Colombia, 2016

Diseño de carátula e interiores

Daniel Contreras Niño

Andrea Catellanos Leal

Corrección de estilo

John Fredy Guzmán Vargas

Impresión

Alpigrama

Contenido

Introducción	21
1. Indicador	33
1.1. Ubicación y extensión	33
1.2. Socioeconómico	35
1.3. Indicadores financieros	38
1.4. Evolución del crédito	45
2. Análisis empírico	57
2.1. Planificación	62
2.2. Ahorro	68
2.3. Crédito	72
2.4. Uso	82
2.5. Conocimiento financiero	83
2.6. Costos	90
2.7. Negocio	91
2.8. Determinantes de la probabilidad de tener algún producto financiero	96
2.9. Determinantes de la probabilidad de ahorrar	104
2.10. Determinantes de la probabilidad de que los individuos tengan un crédito formal e informal	109
Conclusiones	117
A. Modelo <i>logit</i>	129
B. Descripción de variables	135

Lista de tablas

1.	Iniciativas de inclusión y educación financiera	26
1.1.	Créditos con FAG	49
2.1.	Características de los encuestados rurales del sur del Tolima	60
2.3.	Determinantes de la probabilidad de tener un producto financiero: estimación <i>logit</i>	98
2.4.	Determinantes de la probabilidad de tener algún producto financiero: efectos marginales	102
2.5.	Determinantes de la probabilidad de ahorrar: estimación <i>logit</i>	106
2.6.	Determinantes de la probabilidad de ahorrar: efectos marginales	108
2.7.	Determinantes de la probabilidad de tener un crédito formal o informal: estimación <i>logit</i>	111
2.8.	Determinantes de la probabilidad de tener un crédito formal o informal: efectos marginales	113
B.1.	Descripción de variables del modelo estimado	135

Lista de figuras

1.1. Ubicación geográfica de Ataco, Planadas y Rioblanco en Tolima	34
1.2. Porcentaje de personas con NBI (total)	36
1.3. Porcentaje de personas con NBI (sin cabecera municipal)	37
1.4. Habitantes por oficina bancaria	39
1.5. Habitantes por corresponsal bancario	40
1.6. Saldo en cuentas de ahorro	41
1.7. Porcentaje de cuentas activas e inactivas	43
1.8. Cuentas de ahorro per cápita	44
1.9. Cuentas de ahorro activa per cápita	44
1.10. Desembolsos de crédito por municipio	46
1.11. Desembolsos de crédito en Chaparral	46
1.12. Porcentaje del total de desembolsos departamentales .	47
1.13. Crédito agropecuario de entidades financieras	48
1.14. Crédito agropecuario por tamaño de productor	49
1.15. Valor de los desembolsos por sector 2001-2015 para los tres municipios	51
1.16. Indicador de inclusión financiera: sector café	51
2.1. Tenencia de la vivienda y fuentes de financiación	61
2.2. Tenencia de la vivienda y fuentes de financiación	62
2.3. ¿Qué hace con el dinero que le sobra?	63

2.4. ¿Por qué le escasea el dinero?	64
2.5. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes actividades? .	64
2.6. Principales objetivos del ahorro rural	65
2.7. ¿Cuáles de las siguientes opciones tiene para cubrir sus gastos cuando ya no esté trabajando debido a la vejez?	66
2.8. ¿Cuál es el periodo más largo que usted considera al planificar para el futuro?	67
2.9. Productos financieros de los que ha oído hablar	67
2.10. Ahorradores rurales y lugar principal de ahorro	68
2.11. Normalmente, ¿ahorra parte de los ingresos que recibe?	69
2.12. Dinámicas de los ahorradores rurales por nivel de ingresos	70
2.13. Obstáculos para no ahorrar en el sistema financiero . .	71
2.14. Hogares rurales con algún crédito por región	72
2.15. Hogares rurales con algún crédito por nivel educativo y género	73
2.16. Hogares rurales con al menos un crédito formal e infor- mal por región	74
2.17. Formalidad de los créditos rurales por género	75
2.18. Formalidad de los créditos rurales por nivel educativo .	76
2.19. Hogares rurales con al menos un crédito formal e infor- mal por índice de riqueza	76
2.20. Formalidad y periodicidad en el pago de los créditos rurales	77
2.21. Hogares rurales que están y no están al día en el pago del crédito	78
2.22. Solicitud de crédito durante el último año	78
2.23. Razones por las que le fue rechazada la solicitud de crédito por región	79
2.24. Monto inicial crédito / ingreso mensual Número de veces	80
2.25. Principales destinos de los créditos de los hogares rurales	80
2.26. Percepción del costo del trámite de un crédito	81
2.27. Razones para no adquirir créditos rurales con el sistema financiero	82
2.28. Uso de canales financieros	83
2.29. De las siguientes operaciones, ¿cuáles cree que se pueden realizar en un CB?	84
2.30. Información acerca de productos financieros	85

2.31. ¿De cuáles de los siguientes temas le gustaría tener mayor información?	86
2.32. Tiempo promedio de desplazamiento y medio de transporte	90
2.33. Costo del transporte	91
2.34. Porcentaje de la población que tiene negocio	92
2.35. ¿Con qué documentos de acreditación cuenta su negocio?	93
2.36. Porcentaje de los propietarios que separan el dinero destinado al negocio de los del hogar	93
2.37. Estabilidad en los ingresos del negocio	94
2.38. ¿Por qué cambian los ingresos del negocio?	94
2.39. Medios de pago aceptados	95
2.40. Medios de pago a proveedores diferentes de efectivo . .	96
2.41. Tenencia de servicios financieros	97
A.1. Distribución logística	131

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:

Peter Natiello, Jeff Goebel y Germán Sanz de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y a la Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID, por haber dispuesto recursos y un equipo humano de primer nivel para la materialización editorial de este proyecto: Arelis Gómez, Alexandra de Zubiría, Juan Felipe Echeverry, Alfredo Torres, Ángela Rocío Galindo.

A los alcaldes de los tres municipios: Ataco, Jader Armel Ochoa; Planadas, José Funor Dussan García; Rioblanco, Delcy Esperanza Isaza.

A las Juntas de Acción Comunal de los tres municipios, a las asociaciones de productores que formaron parte de este ejercicio y que nos abrieron sus libros de contabilidad y su información confidencial para acercarnos a un problema de manejo y flujo del efectivo.

A la Universidad de Ibagué: a la rectora Carmen Inés Cruz Betancourth, y al investigador Jaime Eduardo Reyes Martínez; al director, la coordinadora y las asesoras del programa Paz y Región: Francisco Parra Sandoval, Adriana Lucía Prada Tamayo, Natalia Ramírez Meneses y Karen Morales Zambrano.

A los estudiantes de la Universidad de Ibagué: Hernando Ramírez, Andrés Uribe, Rubén Silva, Óscar Sánchez, Luisa María Rodríguez, Juan Sebastián Tovar, Alysya Iles Gómez, quienes, mediante su esfuerzo y dedicación, nos apoyaron en toda la recolección de datos y capacitación a las organizaciones locales; gracias por sus aportes y construcciones al documento.

Al Departamento para la Prosperidad Social, Dirección de Gestión Territorial: Javier Preciado, Carolina Vásquez, Rolando Pérez, Marilyn Montes y Hernando Marulanda, por ponernos en contacto con todos los productores y diferentes actores locales.

Al programa Colombia Responde Región Central: Francisco Bautista, Adalgiza Laverde, Edna Victoria Gil, y de Tierras y Desarrollo Rural: Ricardo Sánchez, Adriana Velez, Sebastián Alvarado y Albeiro Trujillo, por facilitarnos toda la información y apoyarnos en el

acercamiento a las asociaciones. Los dos son programas de cooperación de USAID.

A la presidenta de la Asociación Colombiana de Instituciones Microfinancieras, María Clara Hoyos, por su disposición y por compartir su conocimiento sobre el sector.

A Raúl Martínez de la Piedra y Deisy Solano, de la Fundación Alemana, por compartirnos su metodología y experiencia en el desarrollo de programas de educación financiera con población vulnerable.

A Nidia García Bohórquez, jefe de la Sección de Educación Económica y Financiera, por su disposición y apoyo en el desarrollo de esta investigación; a Nelson Rodríguez, por su apoyo en la corrección de estilo y sugerencias al texto; a Jhon Sebastián Cárdenas y Andrea Hernández Rubio, estudiantes en práctica del Banco de la República, por su apoyo en todo el proceso de análisis de datos, lo cual permitió identificar el estado de los tres municipios. Gracias por su generosidad para compartir vivencias, perspectivas y discusiones enriquecedoras.

Gracias a todos por sus aportes, los cuales esperamos sean recogidos en esta publicación y sea posible en el futuro cercano mejorar la inclusión financiera de esta región, para que apoye el crecimiento y facilite la vida de los empresarios agrícolas.

In memoriam ¹

Le faltaba un mes para cumplir 49 años. Supe de su nacimiento el día 26 de agosto de 1967 por su padre, Don Mario, el fundador de la Universidad de los Andes, uno de los más importantes humanistas del país, y, para mi honra y orgullo, tutor y amigo desde mi paso por allí como estudiante de la Facultad de Economía. Su madre, doña Liliana Jaramillo, es una distinguidísima dama nacida en Manizales. Su abuelo paterno, don Pachito Laserna, un antioqueño proveniente de Marinilla y propietario de una célebre arriería de la época, se afincó en Ibagué, donde lideró el desarrollo del cultivo del arroz en la meseta que lleva el nombre de la ciudad, a la par de la construcción de sus primeros servicios modernos de telefonía y energía. Juan Mario, amparado y guiado por la vasta cultura universal de don Mario, recibió una educación propia de los príncipes.

Pasó por los más prestigiosos colegios y universidades de Francia y Estados Unidos. De suerte que, además de refinado economista con las más altas dotes académicas, se formó como un genuino letrado en disciplinas como la historia, la filosofía, las matemáticas y las lenguas, y en materias tan complejas como la seguridad y la defensa brilló como especialista excepcional. O sea que su formación integral lo convirtió en una especie de enciclopedista de la era contemporánea. Tras haber ingresado a la edad de 24 años al ministerio de Hacienda, estuvo en el de Defensa y en el Departamento de Planeación Nacional. Luego fue consejero económico del presidente Gaviria y secretario privado cuando este asumió la Secretaría General de la OEA. Posteriormente fue Viceministro de Hacienda y director de Crédito Público durante la administración de Andrés Pastrana, cuando dejó huella imborrable por su sapiente manejo de la crisis del final del siglo anterior. Ello le valió la invitación del BID como asesor en mercados de capitales.

En 2005 ingresó conmigo, por designación del presidente Uribe, a la Junta Directiva del Banco de la República. Desde entonces, trabé con él una grande y estrecha amistad, cargada del más sincero afecto mutuo. Debo decir que nuestra condición de colegas en el banco central me permitió, no obstante nuestra distancia generacional, al igual que

¹Fuente: Cano, C. G. (2016, 25 de julio). Juan Mario. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/cgc_jul_2016_2.pdf

me sucedió con su padre, recibir de él las más refrescantes enseñanzas en los diversos ámbitos del conocimiento que dominaba. Finalmente, antes de abrazar el periodismo como la última de sus pasiones, ocupó una curul en el Senado, donde se distinguió como la primera autoridad del poder legislativo en el área económica. Pero por sobre todas las grandes ejecutorias de su vida como hombre público, hay que resaltar su excelsa y sin igual calidad humana. Fue un hombre tan probo como inteligente y capaz. En extremo generoso y ajeno a cualquier asomo de vanidad o arrogancia. Bueno, sencillo y cariñoso como el que más. Las máximas virtudes que pude verificar en él durante estos últimos años caminando juntos las hallé interpretadas fielmente en palabras de Vicky Dávila: “la ternura de un niño y las habilidades de un maestro. . . Ese era Juan Mario”.

Prólogo

Colombia es reconocida internacionalmente por la fortaleza de su sector financiero y sus contribuciones al desarrollo y crecimiento económico de un gran número de empresas en las ciudades principales del país. Sin embargo, así como los fenómenos de violencia limitaron el desarrollo de las zonas afectadas por el conflicto, la banca también tuvo que marginarse de llegar a estos territorios por la falta de condiciones de seguridad. Una consecuencia de esta situación es la poca información que existe en relación con el nivel de profundización de los servicios financieros en las áreas rurales, y en especial aquellas afectadas por el conflicto. Por esta razón, para la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) es un honor poder acompañar al Banco de la República en la realización de este documento, del cual esperamos que contribuya a mejorar la calidad de información disponible para desarrollar las políticas públicas y los incentivos necesarios para promover la inclusión financiera en la Colombia rural. Lo que hemos aprendido a partir de este ejercicio es que en el sector rural colombiano no solo hay oportunidades de mejorar la inclusión financiera, con los efectos positivos que esto conlleva para la población, sino que además para el sector privado hay oportunidades de negocios rentables y sostenibles.

En estos años que llevo en Colombia, he invertido mucho tiempo en las áreas rurales afectadas por el conflicto del país. Durante estos viajes, he tenido la oportunidad de conversar con un gran número de pequeños productores rurales y campesinos, tales como los productores de cacao del Bajo Cauca, los de cafés especiales en el sur del Tolima o los de lácteos en Caquetá. Un tema que siempre se resalta en nuestras conversaciones es la limitación que existe en estos territorios al no contar con servicios financieros oportunos y eficientes. Adicionalmente, hay limitada información confiable relacionada con el acceso al crédito en el sector rural.

Muchos de ellos han tenido que recurrir al costosísimo crédito informal o al *gota a gota*, al no tener otras opciones. La falta de servicios financieros no solo afecta a pequeños productores; medianos y grandes empresarios que desean implementar proyectos asociativos en estos territorios igualmente se enfrentan a los problemas que genera

no tener acceso a servicios financieros. Proyectos productivos con campesinos de Tumaco, Caquetá y Tolima, a quienes hemos logrado vincular con Casa Luker, Alquería y Starbucks, entre otras empresas, se han enfrentado igualmente a la dificultad de solventar sus necesidades de financiamiento productivo.

Hoy vemos una apertura hacia la Colombia rural y afectada por el conflicto armado, donde paulatinamente se están abriendo posibilidades de generar riqueza. La banca ve oportunidades de negocio, pero los riesgos siguen siendo altos. Desde la cooperación de Estados Unidos, y de la mano con el Gobierno colombiano, ofrecemos herramientas a la banca que ayuden a mitigar el riesgo para que los recursos fluyan hacia la Colombia rural y el pequeño productor.

A comienzos de 2015, el Gobierno de Estados Unidos lanzó a través de USAID un paquete de cooperación denominado Portafolio de Servicios Financieros Rurales, mediante el cual estamos transfiriendo a Colombia recursos técnicos y conocimientos para que los intermediarios financieros puedan aprovechar las oportunidades comerciales y logren expandirse en mercados rurales con servicios que se ajusten a las necesidades de los clientes que habitan en los territorios afectados por el conflicto armado. Nuestro objetivo es promover la inclusión de aquellos sectores de la población tradicionalmente excluidos del mercado financiero para mejorar sus condiciones de vida, acercarlos a la economía formal y fomentar su crecimiento económico. Consideramos que estos son elementos fundamentales para consolidar un ambiente de paz y oportunidades.

Esta iniciativa ha tenido una gran acogida por parte de las entidades del sector financiero que aceptaron acompañarnos en esta difícil pero necesaria tarea de mejorar el acceso a servicios financieros en las regiones más complicadas del país. Así, el Gobierno de Estados Unidos, a través de USAID, está trabajando conjuntamente con los Bancos Davivienda, Bancompartir, Bancamia, Banco de Bogotá, Banco Mundo Mujer, Banco Agrario, Banco WWB; con las cooperativas de financiamiento Microempresas de Colombia, Congente, Coofisam, con las compañías de financiamiento Crezcamos y Opportunity, con la ONG Interactuar, y con las entidades del Gobierno nacional como Banca de Oportunidades y FINAGRO, para llevar servicios financieros a 197 municipios rurales, muchos de los cuales fueron afectados por más de

50 años de conflicto. Gracias al apoyo de esta comunidad financiera esperamos llegar a más de 200.000 nuevos clientes con servicios financieros por 500 millones de dólares. Adicional al programa de asistencia técnica, también estamos apoyando a través de un programa de garantías financieras que hemos otorgado ya a nueve de estos mismos socios financieros, con los cuales, a través de una garantía real del Tesoro de Estados Unidos, compartimos el riesgo de llevar servicios financieros a municipios rurales. Con esta garantía estamos respaldando 216 millones de dólares en nuevos créditos que otorgan nuestros socios financieros con su propio capital.

Mi mensaje final es de agradecimiento a nuestros socios financieros, incluido el Banco de la República, que han asumido el reto de mejorar los servicios financieros en el sector rural, y que continúan apostando por el campo colombiano, ya que es mediante su inclusión social y económica como se podrá generar una paz sostenible y duradera.

Peter Natiello
Director USAID/Colombia



Educación financiera para productores rurales por parte de estudiantes de la Universidad de Ibagué
©Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID en Colombia, 2016

Introducción

¿Y qué es lo que más necesita Colombia?

En la zona rural, una red terciaria, una red veredal de vías. Al Cañón de las Hermosas, le puede meter 4.000 soldados, pero si no hay vías, si no hay mercadeo agrícola, no tiene nada. Puede que la pacificación y la entrada sea con helicópteros y tropas de combate, pero la consolidación, aún militar, pasa por tener una red terciaria.

Un ejemplo:

Roncesvalles es el paso entre Génova y el Cañón de Las Hermosas —donde nació Tirofijo y está Alfonso Cano—. Roncesvalles es una zona lechera, y tienen que sacar la leche en queso porque está a 7 horas de Ibagué. Con el invierno las vías se derritieron y las vías son competencia del municipio. Y entre más pobre, más vías terciarias necesitan. ¿Cómo se pacificó el Quindío? ¿Y por qué el Tolima sigue en guerra? Uno va a municipio como Montenegro, donde prácticamente se inventaron el corte de franela y era uno de los municipios más peligrosos en los años cincuenta. Y hoy todo el mundo va por el Parque del Café. ¿Usted iría a Planadas? El Eje Cafetero se pacificó con vías, con estabilidad de precios agrícolas y con minifundios. El modelo cafetero estaba basado en un impuesto.

León, J. (2010, 23 de enero). Juan Mario Laserna: de la junta del Banco a la plaza del pueblo. La Silla Vacía.

La inclusión financiera es hoy en día una prioridad en las agendas de política de los países en desarrollo, dado que se ha demostrado que la mayor penetración (el mayor desarrollo) del sistema financiero afecta de manera positiva algunas variables socioeconómicas como los niveles de pobreza y la desigualdad (Honohan, 2004; Clarke, Xu y Zou, 2003; Aghion y Bolton, 1997; Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 2007). Por otra parte, de acuerdo con Cano *et al.* (2013), los procesos de inclusión financiera también son importantes, ya que favorecen el desarrollo económico y el buen funcionamiento de las políticas macroeconómicas. Adicionalmente, Subirats, Carmona y Brugué (2005) y Cano *et al.* (2013) van más allá al plantear que la exclusión financiera es una forma de exclusión social.

La inclusión financiera y el crecimiento económico (o nivel de ingreso per cápita) tienen una relación de doble sentido. Cuando la actividad real se expande, la intermediación financiera crece como respuesta al incremento en la demanda de servicios financieros. McKinnon (1973) y Shaw (1973) argumentan que los impedimentos al desarrollo financiero (como la represión financiera) pueden frenar el crecimiento porque se limitan los recursos de ahorro que se podrían destinar a la inversión y, así mismo, impiden que la intermediación financiera canalice los recursos hacia las actividades más productivas.

Las nuevas teorías de crecimiento endógeno plantean como una fuente importante de crecimiento las diversas actividades del sistema financiero. Así, Levine (2005) resume los principales canales mediante los cuales la intermediación financiera afecta el crecimiento, tales como: la producción y administración de información, la asignación de recursos de capital a usos productivos, el monitoreo de las inversiones y ejercicio de control corporativo, el mejoramiento del comercio, la administración del riesgo y la canalización de recursos de ahorro. Buera, Kaboski y Shin (2012) concluyen que los programas de microfinanzas mejoran el bienestar de los pequeños productores, lo que a su vez genera excedentes de capital que de manera agregada afectan positivamente el equilibrio general.

De esta forma, se reconoce a los programas de microfinanzas como otra de las actividades del sistema financiero que tiene como objetivo incluir los pequeños productores a este. En este sentido, y para efectos

de este documento, se define la inclusión financiera como proceso que cumple simultáneamente con tres condiciones:

1. El acceso, reconocido también como la capacidad para acceder a los productos y servicios financieros.
2. El uso, como la capacidad de usar de manera efectiva los productos.
3. La calidad, como una característica de los servicios y de las relaciones entre usuarios y entidades financieras (Alliance for Financial Inclusion, 2010).

En este sentido, el no cumplimiento de algunas de estas tres variables podría implicar exclusión financiera.

En América Latina se han adelantado diferentes iniciativas para promover la inclusión financiera. Solo para poner en contexto, y teniendo en cuenta las variables *acceso* y *uso*, para el año 2015, el 51,1 % de la población adulta tenía una cuenta bancaria comparada con un 94 % en los países desarrollados (Banco Mundial, 2015b). En Colombia, y de acuerdo con Banca de las Oportunidades, para diciembre de 2015 solo el 64,5 % de la población colombiana tenía una cuenta de ahorro activa (21,1 millones de adultos con algún producto financiero activo o vigente), siendo este el principal producto con el que tradicionalmente los colombianos ingresan al sistema financiero.

Por otro lado, también se encuentra en la literatura que para América Latina existen algunas barreras a los procesos de inclusión financiera, entre las que se destacan:

1. Altos costos operacionales frente a los bajos márgenes que representan atender a segmentos excluidos. El uso de instrumentos transaccionales y financieros basados en el uso de efectivo resultan ser insuficientes e inseguros (Karlan, Ratan y Zinman, 2014).
2. Limitaciones del lado de la demanda (por ejemplo, las bajas capacidades financieras de los usuarios y la ausencia de productos que se adecúen a sus necesidades).
3. Los marcos regulatorios e institucionales son poco efectivos (De Olloqui, Andrade y Herrera, 2015).

Es importante mencionar que dentro de los objetivos de los procesos de inclusión financiera se debe considerar la reducción de la pobreza. Las poblaciones vulnerables y pobres recurren a vías informales o a sus propios recursos para poder realizar gran parte de sus transacciones financieras, entre ellas, transferencias de dinero a familiares, ahorro, inversión en educación, oportunidades de proyectos productivos, o enfrentar choques adversos en sus ingresos (Allen *et al.*, 2012).

Se pueden diferenciar dos efectos importantes del acceso a los servicios financieros que ayudan a reducir la vulnerabilidad de los segmentos pobres y vulnerables:

1. Reduce la volatilidad en el consumo, utilizando mecanismos que permiten enfrentar de forma más eficiente los choques adversos (ya sea al ingreso o en los precios) y así lograr un mayor bienestar.
2. Incrementa el valor de los activos, ya sea capital humano (salud y educación) o físico/productivo. Al no poder acceder a estos servicios a la hora de compensar los choques, los pobres acuden a estrategias que pueden deteriorar aún más su calidad de vida (Morduch, 1994; Holzman, Sherburne-Benz y Tesliuc, 2003).

El efecto neto es que las familias de bajos ingresos con mayor acceso a los servicios financieros pueden tener una mejor calidad de vida en comparación con las que tienen menor acceso, incluso si los niveles de ingreso no aumentan.

El 51 % de la población adulta de América Latina tiene una cuenta abierta en una institución financiera u otro mecanismo formal. Esta cifra se compara favorablemente con el 39 % en 2011, lo que refleja un avance importante de la región en términos de acceso, de acuerdo con datos del Global Findex (Banco Mundial, 2015). Lo anterior ha estado impulsado por la creación de cuentas simplificadas e intervenciones gubernamentales, como el pago de programas de transferencias monetarias condicionadas mediante una cuenta en el sistema financiero. Así, el porcentaje de acceso del 40 % más pobre de la población aumentó de 24 % a 41 % en este periodo, y la brecha de acceso por género disminuyó de 9,3 % a 5,5 %. Sin embargo, De Ollouqui, Andrade y Herrera (2015) señalan:

El incremento en el acceso no se ha traducido en un incremento en el uso de servicios [...] Ello indica que la problemática de inclusión financiera es más compleja que solo proveer acceso a servicios. Solo el 11 % de la población obtuvo un préstamo de una institución financiera en el año 2014 y menos del 7 % en el grupo de ingresos más bajos. Mientras que más del 32 % obtuvo algún tipo de préstamo en general, incluidas las fuentes informales y familiares (p. 8).

Esta es la razón por la que este escenario se vuelve inquietante, pues como ya se indicó, hay evidencia de que aunque existen necesidades emergentes de recursos para cubrir inversiones de proyectos productivos y cubrir costos médicos y educativos, entre otros, se presume que la tenencia y el uso de productos y servicios financieros puedan estar atados tanto a una falta de capacidades financieras como con las características sociodemográficas de las personas y sus preferencias (Pacheco y Yaruro, 2016).

En Colombia, aproximadamente desde 2006, el Gobierno, con el patrocinio del sector privado, emprendió la tarea de apoyar iniciativas que promovieran la inclusión financiera como una estrategia para reducir los niveles de inequidad social. Dentro de estas se destacan las indicadas en la Tabla 1.

Gracias a esos esfuerzos, el país tiene hoy en día cobertura financiera de al menos un punto de contacto financiero en todos los municipios del país. De igual modo, estos avances en cobertura parecen haber repercutido en un aumento en las cifras de bancarización del país (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2016). Sin embargo, estos logros de carácter nacional todavía parecen no ser representativos en algunas zonas, en particular las más pobres y rurales. Por tanto, son estas las que enfrentan barreras para acceder al sistema financiero, lo que no les permite potenciar el crecimiento económico regional.

Un buen ejemplo de esto son tres municipios del sur del Tolima: Ataco, Planadas y Rioblanco, los cuales se reconocen como municipios con un gran potencial agrícola y un índice de pobreza multidimensional (IPM) total de 81 %, 81 % y 87 %, respectivamente (Gobernación del Tolima, 2013). Ataco, Planadas y Rioblanco se caracterizan por ser municipios rurales, especializados en la producción de café especial, cacao y plátano, aunque la región también es apta para otros tipos de cultivos.

Tabla 1. **Iniciativas de inclusión y educación financiera**

Iniciativa	Decreto	Año	Descripción
Banca de las Oportunidades	3078	2006	Promueve acceso al crédito y servicios financieros a familias de ingresos bajos, micro, pequeñas y medianas empresas.
Simplificación cuentas de ahorro	1119	2008	Promueve el acceso a los servicios financieros a personas de ingresos bajos con cuentas de ahorro de bajo monto.
Cuentas de ahorro electrónicas	4590	2008	Reglamenta la apertura de cuentas de ahorros de bajo monto y creación de cuentas electrónicas, respectivamente.
	1349	2009	
Depósito electrónico	4687	2011	Crea normas para depósito electrónico para promover acceso y profundización de servicios financieros.
	1491	2015	
SED PES ^a	1735	2014	Promueve el acceso a servicios financieros transaccionales.
Comisión de Educación Financiera	457	2014	Organiza el sistema administrativo nacional para la educación económica y financiera.
Comisión de Inclusión Financiera ^b	2338	2015	Organiza la Comisión de Inclusión Financiera.
Crédito de consumo bajo monto	2654	2014	El monto máximo es hasta de dos (2) salarios mínimos (SMLMV) y plazo hasta 36 meses.
Corresponsales para aseguradoras	0034	2015	Autoriza la comercialización de seguros a través de corresponsales.

^aSociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos.

^bLas dos comisiones deben trabajar de manera articulada para mejorar el uso, la calidad y el acceso a los sistemas financieros.

Esta característica los convierte en corredores económicos con una riqueza ambiental estratégica y en centros de provisión de bienes y servicios para la producción agropecuaria nacional. Estos municipios rodean áreas con una abundancia ecológica, como son el parque nacional natural de las Hermosas y el nevado del Huila; este último se encuentra en un 50 % entre el municipio de Rioblanco (principalmente) y Planadas. Adicionalmente, los tres municipios están ubicados en una región estratégica para el transporte de mercancías y pasajeros entre el centro y oriente del país, en la medida en que conectan el Pacífico con el Altiplano Central y con la Orinoquía (USAID, 2016).

Lo anterior los convierte en una zona de gran interés de análisis, en la medida en que han sido foco del conflicto armado durante décadas, zonas en las que el Estado ha sido históricamente débil o ha permanecido ausente, lo que a su vez los convierte en municipios marginados y aislados (Gobernación del Tolima y USAID, 2010). Esta situación logró que esta región pasara de tener un potencial agrícola muy amplio a construir un corredor de guerra y desolación.

Por lo que se refiere a inclusión financiera, y según los datos más actualizados de Banca de las Oportunidades, actualmente estos municipios cuentan con la presencia de una oficina del Banco Agrario por municipio; en el caso de Rioblanco se encontraron dos oficinas: una en la cabecera municipal y otra en el corregimiento de Herrera. En términos de presencia del sistema financiero también se tuvieron en cuenta los siguientes corresponsales bancarios por municipio: Ataco, 26; Planadas, 61; Rioblanco, 16 (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2016). Si bien estos parecen ser números alentadores, la mencionada presencia financiera está concentrada en pocos comercios ubicados en las cabeceras municipales, lo que la convierte en una oferta muy limitada para apoyar el desarrollo productivo de estos tres municipios.

Colombia ha contado con apoyo de la cooperación internacional mediante programas de asistencia técnica en distintas áreas. Vale la pena resaltar las actividades realizadas en el sur del Tolima; los alcances y logros de tres programas que han apoyado el proceso de sustitución de cultivos ilícitos y posteriores a esto, el desarrollo productivo, desde principios del presente siglo.

En primer lugar, USAID desarrolló el programa Colombia Responde - Región Central, con el fin de apoyar al gobierno de Colombia en su esfuerzo por promover el desarrollo económico lícito en área rural y aumentar la presencia del Estado en zonas históricamente afectadas por el conflicto armado en Colombia.

El programa estuvo presente en el sur del departamento del Tolima en cuatro municipios: Ataco, Chaparral, Planadas y Rioblanco. Los objetivos estuvieron enfocados a:

- Fortalecer las asociaciones para que incrementen su capacidad gerencial y de liderazgo.
- Actualizar e implementar sus planes de negocio, como herramienta de gestión y negociación.
- Realizar giras comerciales, en las que los productores pudieran presentar sus productos a nuevos mercados.
- Identificar con las asociaciones determinados servicios para ofrecer a sus asociados.

De manera menos directa, este programa también apoyó la articulación de una red de comercialización entre las asociaciones, fortaleciendo la institucionalidad, poniendo en evidencia la necesidad del acceso a servicios financieros, el fortalecimiento del capital social y la infraestructura económica y social. Colombia Responde trabajó con múltiples entidades del Gobierno nacional de Colombia, la comunidad y actores del sector privado para mejorar las condiciones locales.

Posterior a los procesos de sustitución de cultivos ilícitos, USAID consideró relevante continuar apoyando el proceso de transición hacia una economía de la legalidad. Con el programa de Tierras y Desarrollo Rural, dirigido a apoyar las zonas rurales de Colombia y teniendo como objetivo fortalecer los sistemas de gobernanza de tierras y las alianzas público-privadas mediante asistencia técnica al Gobierno nacional y a los gobiernos locales del territorio nacional, buscó fortalecer las capacidades de los ciudadanos y un fortalecimiento en el uso de la tierra en aspectos tales como:

- Destinación de recursos para el desarrollo rural en las regiones afectadas por el conflicto, con el fin de propender a mejorar los

medios de vida de los beneficiarios de tierras, sus familias y los agricultores.

- Formalización de tierras, para incentivar la inversión, disminuir la inseguridad y apoyar a los agricultores a alcanzar su potencial agrícola.
- Proveer apoyo en los procesos de restitución de tierras y en el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas adecuadas para impulsar su productividad.
- Apoyar el proceso de recuperación y gestión de la información sobre tierras, principalmente de forma electrónica. Esto permitirá una implementación más eficiente de las políticas de tierras.

Estos procesos se han hecho de manera conjunta con los entes territoriales. USAID apoya la canalización de recursos para fortalecer instituciones y permitir que se optimicen los procedimientos y las políticas que facilitan el acceso a la tierra y las oportunidades de desarrollo rural. En este proceso de asistencia, la cooperación, de la mano del Gobierno colombiano, ha logrado: a) brindar apoyo directo a 484 solicitudes de restitución; b) apoyar al municipio de Santander de Quilichao (Cauca) en la creación del Plan Municipal de Formalización, mediante una hoja de ruta para la titulación masiva de predios públicos y privados; c) graduar la primera promoción de la escuela apícola (83 personas) del departamento del Cesar; d) completar el material probatorio para dos comunidades indígenas (Yukpa y Sikuaní) en busca de la restitución de tierras que beneficiará a 201 familias; e) apoyar la reducción de tiempo al 91 % de la Superintendencia de Notariado y Registro en el procesamiento de tres tipos de información de tierras, requerida para los procesos de restitución.

Por último, la Iniciativa de Finanzas Rurales (IFR) busca mejorar la cobertura de los servicios financieros que no es suficiente para el sector rural y agrícola debido a la falta de información sobre las regiones, los costos y los riesgos relacionados con las transacciones. Esto limita el acceso a los servicios y productos y, por supuesto, afecta su uso y su calidad. Por esto, mejorar este proceso podría influir en una cualificación de la producción de las fincas y posiblemente en una mejor calidad de vida de la población.

La IFR de USAID promueve asistencia técnica al sector financiero y solidario, para de manera conjunta mejorar la formulación de productos y servicios financieros para la población rural, y las micro, pequeñas y medianas empresas, mediante el mejoramiento de la intermediación financiera rural, promoviendo un mejor acercamiento entre las entidades y los productores locales, para lo cual apoya la modernización del sistema financiero en términos de esquemas y métodos de llegada.

El programa ha permitido realizar memorandos de entendimiento, que han sido firmados con 14 intermediarios financieros y nueve no financieros. De esta manera, se tienen 23 instituciones asociadas, con las que se espera diseñar nuevos productos, mejorar el acceso y, en general, la calidad de los servicios. Adicionalmente, desde su inicio en agosto de 2015, IFR ha llegado a más de 39.000 clientes en 192 municipios, ha facilitado la aprobación de aproximadamente 28.000 créditos, 5.700 pólizas de seguro, así como la apertura de más de 6.000 cuentas de ahorro. Y además, 20 nuevos corresponsales bancarios y seis nuevas sucursales bancarias han comenzado a operar gracias a las donaciones de incentivos.

Esta investigación tiene como objeto estudiar, desde la demanda, el estado actual de la inclusión financiera en estos tres municipios del sur del Tolima, con el fin de caracterizar y evidenciar los retos que tiene el sistema financiero en el sector rural. Además, tiene el propósito de poner en evidencia la necesidad que tienen los habitantes de estos tres municipios de una inclusión financiera de calidad, pues se cree que a una mayor intervención del sistema financiero con productos ajustados a las necesidades de los productores locales, mejores canales, mayores posibilidades transaccionales y una mejor educación económica y financiera, se potencializará la producción agrícola y de servicios que tiene esta región para el país.

El presente documento se divide de la siguiente manera: en el primer capítulo, seguido de esta introducción, se describe el contexto económico y social de la región, teniendo en cuenta no solamente variables socioeconómicas, sino también indicadores de tipo financiero y los principales resultados de las intervenciones de programas de fortalecimiento asociativo de la zona, desarrollados durante la última década. Posteriormente, se ponen en evidencia los resultados de la encuesta aplicada: muestra, población, fases, alcances y limitaciones

del trabajo empírico, incluyendo los análisis econométricos. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones de política identificadas con base en los resultados de la investigación.



Paisaje cafetero del sur del Tolima

©Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID en Colombia, 2016

CAPÍTULO 1

Indicador

¿Cómo están organizados social y económicamente los municipios de Ataco, Planadas y Rioblanco? ¿Qué producen? ¿Cuál es su volumen de producción promedio anual? Estos son algunos aspectos relevantes para medir su potencial económico, de crecimiento, identificar sus necesidades de financiamiento y hacer recomendaciones de política que apoyen el desarrollo y crecimiento de municipios con características similares.

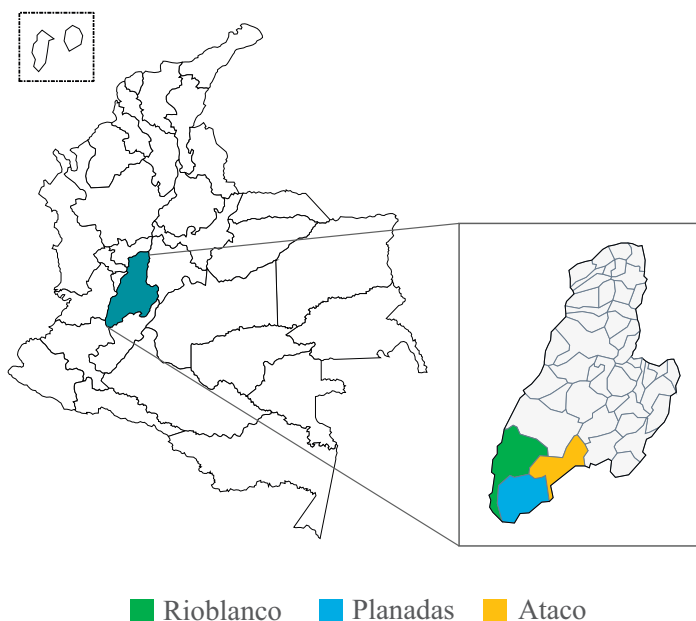
Con el objeto de proporcionar un contexto de referencia, basado en diversos estudios sobre la región, en este capítulo se presentan algunos datos particulares por municipio. Esto servirá como preámbulo de los resultados de la *Encuesta de Inclusión Financiera Rural* (EIFR), información que además fue enriquecida con los testimonios recogidos mediante las visitas de campo, con el fin de comprender las necesidades de los productores y las asociaciones locales.

1.1. Ubicación y extensión

Los tres municipios están ubicados al sur del departamento del Tolima, limitando con los departamentos del Huila y Cauca, y por el occidente con los departamentos de Quindío, Risaralda y Valle del

Cauca. Se caracterizan por tener un gran potencial agrícola, sobre todo en la producción de café especial, cacao, plátano y especies frutales (USAID, 2016). Esto en parte es posible gracias a su ubicación geográfica, las diferencias de altura sobre el nivel del mar (en promedio oscila entre 1.000 m.s.n.m. y 2.000 m.s.n.m.), los afluentes de agua y la riqueza del suelo, entre otras características que los convierten en importantes centros económicos, agrícolas y una importante despensa de alimentos para el centro del país (Figura 1.1).

Figura 1.1. Ubicación geográfica de Ataco, Planadas y Rioblanco en Tolima



Fuente: Elaboración propia.

La extensión total de los tres municipios es de 3.703 kilómetros cuadrados, lo que representa el 16% del departamento del Tolima. El 99,9% de la extensión de los tres municipios es rural, con las siguientes veredas por municipio: Ataco, 89; Planadas, 80; Rioblanco, 102 (USAID, 2016). Los tres municipios son de categoría seis¹, la cual es asignada según el número de habitantes y los ingresos corrientes de libre

¹En Colombia, se reconocen los municipios de acuerdo con su clasificación en

destinación de los municipios de acuerdo con datos de la Contaduría General de la Nación. Sin embargo, esto no los hace diferentes al resto del país, pues el 88 % de los municipios de Colombia están dentro de esta categoría (Contaduría General de la Nacional, 2016).

La mayoría de la población se encuentra en las zonas rurales en la siguiente proporción: Ataco, 76,71 %; Planadas, 74,49 % y Rioblanco, 80 %. Para estos municipios y de acuerdo con informes de gestión de programas desarrollados en la zona por la cooperación internacional, principalmente por USAID, se infiere que esto ha entorpecido el acceso a los servicios básicos y ha influido en el desarrollo productivo, la inversión y la presencia de instituciones financieras para apalancar proyectos rurales. Presencia que es mínima en estos municipios, dado que no existe una diversidad de entidades que puedan generar una sana competencia que beneficie a los productores rurales que requieren créditos (USAID, 2016).

Debido a sus condiciones geográficas, durante todo el documento se resaltarán su ubicación, pues como se dijo en la introducción, si se pensara de manera estratégica para el país, a través de estos municipios se podría conectar el Pacífico con el Altiplano Central y con la Orinoquía, y su paso se convertiría en una alternativa óptima para atravesar la Cordillera Central (USAID, 2016) y facilitar la exportación de sus productos.

1.2. Socioeconómico

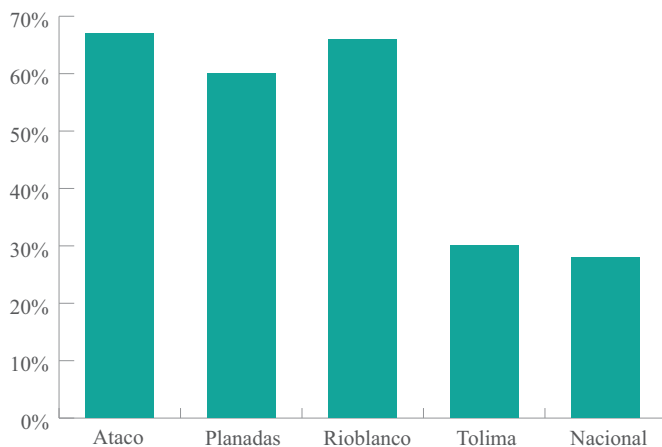
No obstante su riqueza natural y sus condiciones geográficas, estos municipios se caracterizan como pobres de acuerdo con el índice de pobreza multidimensional (Ataco, 81 %; Planadas, 81 %; Rioblanco, 87 %), el cual señala que los hogares de estos municipios carecen en general de acceso a servicios básicos, como educación, salud, protección a la primera infancia, empleo, entre otros. Estos indicadores se encuentran muy por encima del que resulta para el departamento (69 %) (Gobernación del Tolima, 2013).

las categorías que van de uno a seis y categoría especial. Estas son asignadas de acuerdo con el número de habitantes y los ingresos corrientes de libre destinación (ICLD). La categoría 6 agrupa a los municipios con menor volumen de ICLD y/o menos habitantes.

El indicador de necesidades básicas insatisfechas (NBI) permite obtener parte de la realidad económica de los tres municipios. Este fue definido por Feres y Mancero (2010) y hace referencia a las siguientes cuatro categorías:

1. Acceso a una vivienda que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar: hacinamiento.
2. Acceso a servicios básicos que aseguren un nivel sanitario adecuado.
3. Acceso a educación básica.
4. Capacidad económica para alcanzar niveles mínimos de consumo.

Figura 1.2. **Porcentaje de personas con NBI (total)**



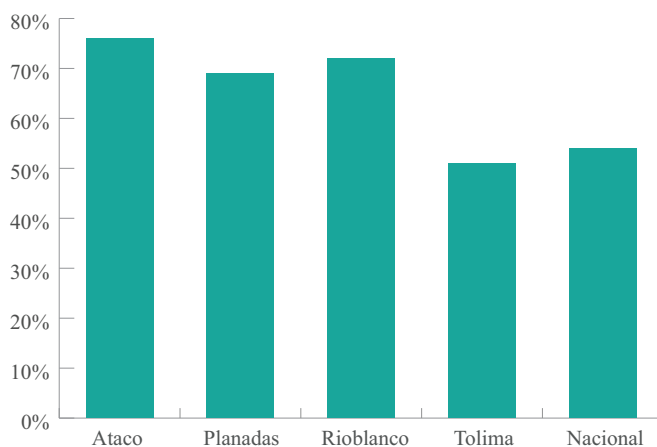
Fuente: DANE (2011)

Este permite medir la realidad económica de los municipios. Con base en datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE) para 2011, se obtuvo información sobre este indicador (NBI) en los municipios en mención, lo que permitió comparar con el departamento y el indicador nacional. En la Figura 1.2 se observa que las tres poblaciones tolimenses se encuentran por encima tanto del indicador nacional como del departamental. En promedio, las tres

poblaciones presentan tasas de necesidades básicas insatisfechas dos veces más altas que Tolima y Colombia; las cuales superan el 60 % si se tiene en cuenta el total de la población, indicador que además permite identificar que Ataco es el municipio con la mayor población en esta condición.

De acuerdo con la información contenida en la Figura 1.3, el porcentaje de la población con NBI aumenta levemente en las zonas rurales o que están por fuera de la cabecera municipal. Se observa también que las áreas rurales de los tres municipios tolimenses están por encima de los niveles departamentales y nacionales con valores mayores al 70 %. Los tres municipios tienen, en promedio, un 30 % más de población bajo estas condiciones que el nivel nacional y un 35 % más que el departamento. Ataco sigue siendo el municipio de mayor población con necesidades básicas insatisfechas, seguido de Rioblanco.

Figura 1.3. **Porcentaje de personas con NBI (sin cabecera municipal)**



Fuente: DANE (2011)

En resumen, estos dos indicadores (IPM y NBI) permiten poner en evidencia que estos tres municipios viven en condiciones muy limitadas en términos de acceso a servicios básicos y en aspectos que apoyen el mejoramiento de su bienestar.

Esta zona del sur del Tolima fue foco del conflicto armado colombiano durante décadas y se desarrollaron cultivos ilícitos, principalmente de amapola, los cuales se agudizaron en el año 1994 cuando había más

de 5.000 hectáreas que correspondían al 25 % del total nacional. Esta producción ha ido decayendo desde entonces, debido a varios factores, como baja rentabilidad, aparición de patógenos y presencia de fuerza pública con fumigaciones (USAID, 2014).

Después de ampliar el contexto social de la región, se considerarán ahora algunos indicadores de corte financiero, los cuales permiten identificar la presencia del sistema financiero y vislumbrar de manera inicial la percepción de los habitantes de esta región frente a este, la tenencia y uso de productos y servicios.

1.3. Indicadores financieros

Para la construcción de los siguientes indicadores se considera información del número de oficinas y corresponsales bancarios (CB), los saldos de las cuentas de ahorro, la proporción de cuentas activas e inactivas y la población. Todos los datos provienen de Banca de las Oportunidades (BdO) y del DANE.

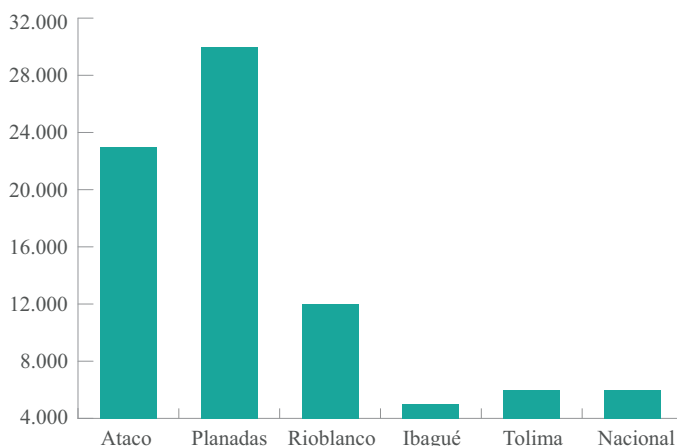
Estos indicadores tienen como propósito informar acerca del contexto financiero de la región en temas como uso y tenencia. Además, buscan analizar el acceso a los productos financieros en términos de infraestructura, como oficinas y corresponsales, con el objetivo de identificar la facilidad que tienen los usuarios de obtener los servicios ofrecidos por las entidades financieras. A continuación se presenta cada uno de los indicadores empleados, los cuales fueron construidos para cada municipio, para Tolima y para el total nacional, según disponibilidad de datos.

Habitantes por oficinas bancarias:

$$hab_{of} = \frac{pob.}{No. de ofic.}$$

Corresponde al cociente entre el número de habitantes por zona geográfica y el número de oficinas. Este indicador brinda información respecto a la cobertura bancaria; entre más alto sea su valor, mayor será el número de personas que cada oficina bancaria debe atender.

Figura 1.4. **Habitantes por oficina bancaria**



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

De acuerdo con la Figura 1.4, se encuentra que para el caso de Ataco, la única oficina del municipio debe ocuparse de todos los 22.589 habitantes; este valor es alto si se compara con Tolima y con el nivel nacional. En lo referente a Planadas, la única oficina bancaria disponible debe encargarse de los 29.974 habitantes; es la población que menor cobertura presenta en términos de oficinas bancarias. Por último, el municipio de Rioblanco es el que mejor cobertura presenta, dado que dos oficinas del Banco Agrario cubren una población similar a la de Ataco y Planadas; sin embargo, la cobertura de oficinas bancarias en Rioblanco es baja si se compara con Tolima y con Colombia.

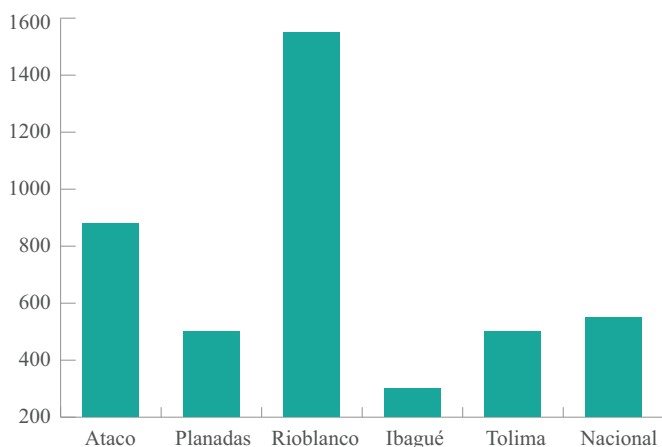
Habitantes por corresponsales bancarios:

$$hab_{cb} = \frac{\text{pob.}}{\text{No. de CB}}$$

Corresponde al cociente entre el número de habitantes por zona geográfica y el número de CB. Entre más alto sea el valor de este indicador, mayor será el número de personas que cada corresponsal bancario debe atender.

Como se observa en la Figura 1.5, en Ataco cada CB debe atender a 869 personas, en promedio. Este valor está por encima tanto del promedio nacional (542 personas) como del promedio departamental (476 personas). Sin embargo, esta diferencia es menor a la que se tenía en oficinas bancarias, dado que en este caso la cobertura es 1,6 y 1,8 veces menor que a nivel nacional y departamental, respectivamente. Si se compara con los otros dos municipios, Ataco tiene una cobertura de CB mayor a la registrada en Rioblanco, pero se encuentra por debajo del municipio de Planadas.

Figura 1.5. **Habitantes por corresponsal bancario**



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

Planadas tiene la cobertura de CB más alta de los tres municipios reportados, lo que contrasta con el resultado obtenido con oficinas bancarias, donde este municipio presentaba la menor cobertura. Al comparar con el nivel departamental, Planadas presenta una cobertura similar a la del Tolima y una mejor cobertura con respecto al total nacional.

En cuanto a Rioblanco, este presenta la cobertura más baja en términos de CB, dado que a cada uno de los 16 CB le corresponden en promedio 1.529 habitantes, siendo este un valor tres veces superior a los niveles nacional y departamental.

Sin embargo, estos datos, que corresponden al número de habitantes por CB para cada municipio, están duplicados en un 98 % de acuerdo

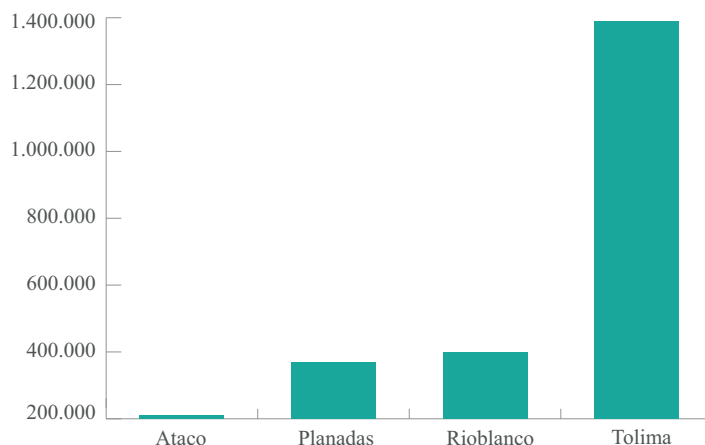
con el estudio de Banca de las Oportunidades y CGAP (2016), lo cual quiere decir que en realidad a cada CB le corresponde atender aproximadamente 1.738, 983 y 3.057 personas en Ataco, Planadas y Rioblanco, respectivamente.

Saldo cuentas de ahorro por habitante:

$$SCA = \frac{\text{saldo ctas. ahorro}}{\text{pob.}}$$

Corresponde al cociente entre el saldo en cuentas de ahorro y el número de habitantes. Entre más alto sea el valor de este indicador, mayor será la cantidad ahorrada en estas cuentas por habitante. Para este índice, se usa información de los saldos tanto de cuentas de ahorro activas como inactivas.

Figura 1.6. Saldo en cuentas de ahorro



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

En Tolima, el saldo per cápita promedio de las cuentas de ahorro equivale a un \$1,3 millones. Este valor es 4,3 veces superior al indicador encontrado para los tres municipios, puesto que sus habitantes disponen, en promedio, de \$321.000 cada uno.

El monto reportado en Ataco es el menor, puesto que en esa población cada habitante tiene, en promedio, \$220.000 depositados en

cuentas de ahorros. Respecto al nivel nacional, el ahorro en cada cuenta está alrededor de 3,2 millones y, por ende, el saldo en cuenta de ahorros es 2,3 veces mayor en el ámbito nacional que en el Tolima.

Con base en los anteriores datos, se puede inferir que en estos tres municipios el uso de los productos financieros como la cuenta de ahorro —la cual se reconoce como el producto con el que la población ingresa por primera vez al sistema financiero— es muy bajo. Las razones se irán identificando con los resultados de la encuesta en los siguientes apartes.

Proporción de cuentas activas:

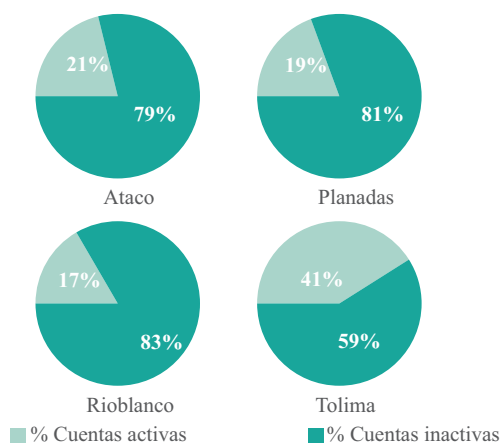
$$SCA_{act.} = \frac{ctas. \text{ ahorro activas}}{pob.}$$

Corresponde a la relación entre el número de cuentas de ahorro activas y el número total de cuentas de ahorros. En este sentido, este indicador es construido como una aproximación al dinamismo de las cuentas de ahorros.

Del total de cuentas de ahorro reportadas para el Tolima, el 59 % permanecen inactivas, lo cual quiere decir que no se ha realizado ningún movimiento bancario durante los últimos seis meses. El porcentaje encontrado de inactividad es ligeramente mayor al observado para el total nacional, puesto que para Colombia ese porcentaje corresponde al 55 % (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2016).

Por otra parte, se puede observar en la Figura 1.7 que el uso de este servicio financiero es bajo en los tres municipios, puesto que en promedio el 19 % de las cuentas de ahorros de la región permanecen activas. Eso es dos veces menor a lo encontrado en el departamento. Por tanto, es necesario fomentar e incentivar a los habitantes a usar las cuentas que poseen. Sus determinantes se considerarán más adelante en el análisis de los resultados de la (EIFR).

Figura 1.7. **Porcentaje de cuentas activas e inactivas**



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

Cuentas de ahorro per cápita:

$$SCA_{per-capita} = \frac{\text{saldo ctas. ahorro}}{pob.}$$

Corresponde al número de cuentas de ahorro tradicionales totales dividido sobre la población. En este sentido, entre mayor sea el indicador, mayor será el uso de este servicio financiero.

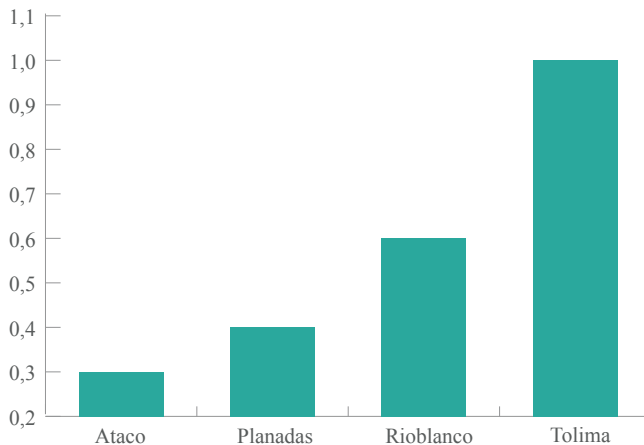
El número de cuentas de ahorro per cápita tanto nacionales como departamentales implica que cada habitante tiene en promedio al menos una cuenta de ahorros. De acuerdo con los resultados de la Figura 1.8, este indicador es ligeramente mayor a nivel nacional que lo observado para el departamento. Por otra parte, en los municipios analizados, el número de cuentas de ahorro es, en promedio, de 0,4 por persona. En consecuencia, el acceso, medido por medio de este producto financiero, es bajo en la región.

Cuentas de ahorro activas per cápita:

$$SCA_{per-cap} = \frac{\text{saldo ctas. ahorro act.}}{pob.}$$

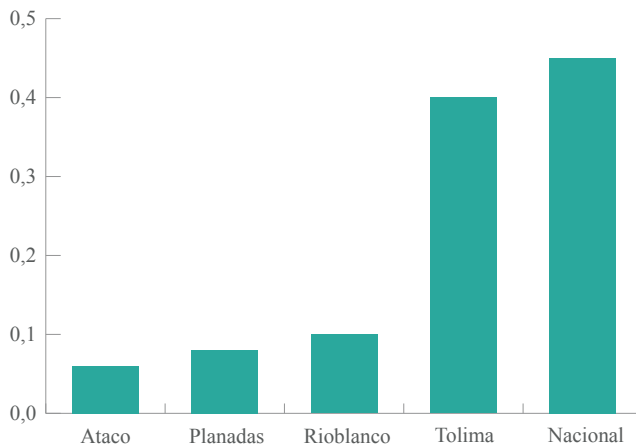
Corresponde al número de cuentas de ahorro tradicionales activas dividido sobre la población; entre mayor sea el indicador, mayor será la cobertura en tema de uso de servicios financieros.

Figura 1.8. Cuentas de ahorro per cápita



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

Figura 1.9. Cuentas de ahorro activas per cápita



Fuente: Banca de las Oportunidades y cálculos propios.

En lo referente a las cuentas de ahorro activas per cápita, por cada tolimense se reportan 0,41 cuentas activas, un valor inferior al observado

a nivel nacional, dado que por cada colombiano, existen 0,46 cuentas de ahorros activas; es decir, hay un 10 % más a nivel nacional. En promedio, en los tres municipios analizados hay 0,08 cuentas de ahorro activas per cápita, siendo cinco veces menor al nivel departamental. Por tanto, al comparar acceso con uso, se encuentra que la brecha es aún mayor cuando se trata de este último (Figura 1.9).

1.4. Evolución del crédito

A continuación se presentarán datos que se refieren a los desembolsos y la cantidad de créditos otorgados mediante intermediarios financieros, a través del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO). Con el objetivo de tener una noción por el lado de la oferta, se consideró la evolución, la cantidad, los montos y las garantías del crédito con fines productivos en la región.

En la Figura 1.10 se observa el estado de los créditos agropecuarios otorgados. El número entre paréntesis representa la cantidad de créditos, en tanto el eje vertical indica el monto en miles de millones de pesos. De acuerdo con este, se evidencia una tendencia creciente para los tres municipios desde 2005 hasta 2015 tanto en cantidad como en monto desembolsado. Para 2005 se desembolsaron en promedio 566 créditos, cantidad que se duplicó en diez años puesto que en 2015 en los tres municipios se otorgaron en promedio 1246 créditos. Si se considera solo el municipio de Ataco, la cantidad de créditos se ha triplicado en los diez últimos años analizados. En contraste, Rioblanco es el único de los tres municipios donde la cantidad de créditos decrece durante 2010 y 2015, pasando de 935 a 730 desembolsos.

Al mismo tiempo, se observa que para 2005 cada uno de los municipios recibió en promedio un desembolso de \$2.000 millones. Este volumen de crédito continuó en aumento para los tres municipios durante la siguiente década, en 2010 recibieron en promedio \$6.240 millones y en 2015, \$9.117 millones. Lo anterior puede ser un indicador de la dinámica que ha tenido esta zona, así como la importancia del crédito rural en la región. El creciente número de créditos indica que cada vez son más los proyectos productivos en su mayoría proveniente de pequeños productores.

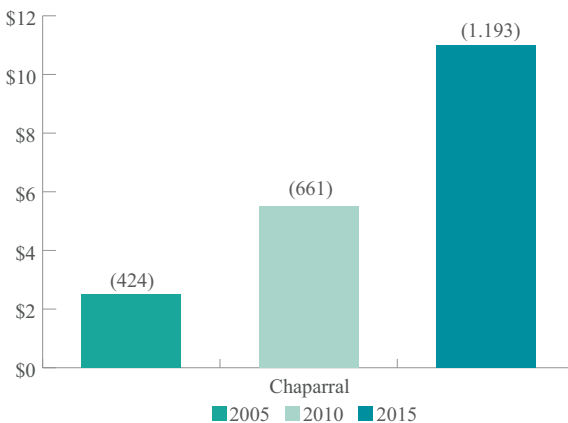
Para tratar de analizar la dinámica de los créditos se consideró el municipio de Chaparral, dado que muchas de las operaciones realizadas por los pobladores del sur del Tolima se realizan en este municipio. Se encontró una tendencia similar a la observada en la Figura 1.10, durante los años estudiados; es decir, el crédito ha aumentado tanto en monto como en número. El cambio se hace más visible en ambas variables para 2015 en comparación con 2010 (Figura 1.11).

Figura 1.10. Desembolsos de crédito por municipio



Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

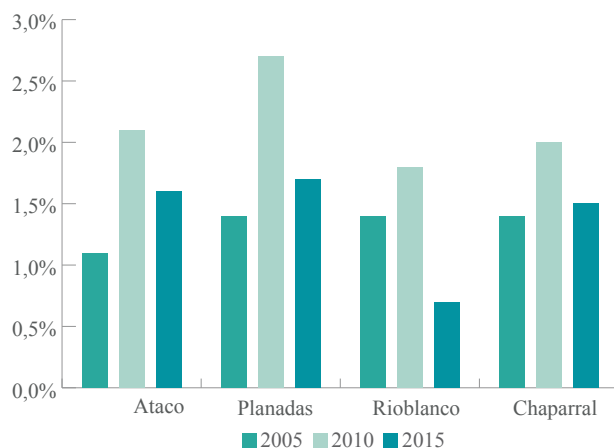
Figura 1.11. Desembolsos de crédito en Chaparral



Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

Los cuatro municipios, incluyendo Chaparral, tienen poco peso sobre el total de desembolsos del Tolima. Cada uno representa en promedio el 1,44 % de los créditos otorgados en el departamento en 2015. En 2005, los cuatro municipios representaban en promedio 1,4 %, mientras que para 2010 cada uno de ellos pesaba alrededor de 2,13 %. Si se toman los datos de 2005 contra los de 2015 no se encuentran diferencias significativas en el peso promedio de los municipios sobre los créditos otorgados en el departamento.

Figura 1.12. **Porcentaje del total de desembolsos departamentales**



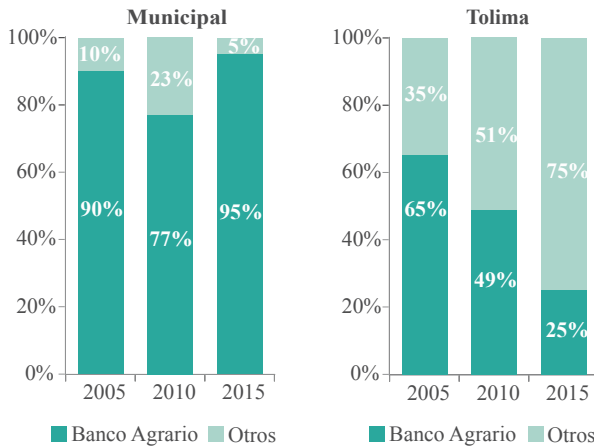
Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

Por otro lado, la gran mayoría de los créditos otorgados en la zona han provenidos del Banco Agrario. Sin embargo, y a pesar de no tener presencia con oficinas en la zona, también han participado en el desembolso de créditos para el sector agropecuario bancos como Bancolombia, BBVA, Granbanco (Bancafé), Davivienda, Banco de Bogotá, entre otros, y en menor medida, entidades financieras como Cooperativa Utrahuilca, Leasing de Crédito, Leasing de Occidente, Leasing Corficolombiana, entre otras.

Para 2005, solo uno de cada diez créditos se otorgó por una institución diferente. No obstante, en 2010 hubo un incremento de las demás instituciones, llegando a representar al 23 % de los créditos otorgados. En especial, para este año, el Banco de Bogotá fue la segunda entidad financiera que más dinero desembolsó. Sin embargo, el papel

del Banco Agrario vuelve a ser predominante en 2015, puesto que otorgó el 95 % de los créditos. Así mismo, en este año también aumentó tanto la cantidad como el monto de créditos (Figura 1.13).

Figura 1.13. Crédito agropecuario de entidades financieras



Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

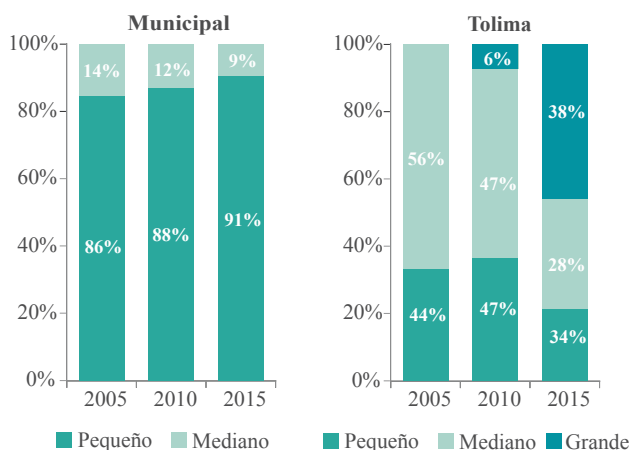
A pesar de que la participación en el total de créditos departamentales de los tres municipios ha permanecido estable a lo largo del tiempo, el Banco Agrario ha ganado más importancia en el sur del Tolima, lo que implica que el sector rural desempeña un papel cada vez más relevante en el crédito de la región; de ahí que sea importante estudiar las dinámicas del crédito rural puesto que fomentan la economía regional.

La mayoría de los productores de la zona que reciben créditos han sido pequeños². Como se observa en la Figura 1.14, en los municipios, este porcentaje ha aumentado a lo largo de los años. Para 2005, representaba el 86 %, mientras que diez años más tarde fue de 91 %. En contraste, en el departamento existe un porcentaje significativo de

²Según el Decreto 2179 de 2015, *pequeño productor* se refiere a toda persona cuyos activos totales no superen 285 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV); es decir, \$195.805.220, incluidos los del cónyuge, según balance comercial aceptado por el intermediario financiero y que por lo menos 75 % de sus activos estén invertidos en el sector agropecuario o que no menos de las dos terceras partes de sus ingresos provengan de la actividad agropecuaria. El monto máximo de crédito para estos productores es de \$137.063.654.

créditos destinados a grandes productores, 37.57 % en 2015. Mientras que para medianos y pequeños, estos porcentajes son de 28 % y 34 %, respectivamente.

Figura 1.14. Crédito agropecuario por tamaño de productor



Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

Respecto a los créditos que cuentan con al menos una garantía otorgada por el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), se observa que para el periodo analizado prácticamente todos los productores que acceden a créditos en condiciones FINAGRO están respaldados por el FAG. En este sentido, este mecanismo es el que ha permitido que los productores tengan acceso al crédito agropecuario (Tabla 1.1). Mientras en 2005 los productores con acceso a crédito eran de 1703, para 2015 fueron 3481.

Tabla 1.1. Créditos con FAG

Año	Ataco	Planadas	Rioblanco
2005	98 %	99 %	98 %
2010	95 %	97 %	95 %
2015	98 %	98 %	96 %

Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

La zona tiene un gran potencial de desarrollo agrícola, principalmente en productos como café y cacao. Su producción ha tenido

un gran desarrollo mediante asociaciones de pequeños productores. Actualmente, existen más de 23 asociaciones que agrupan a más de 1.360 cafeteros y más de 27 asociaciones que agrupan alrededor de 1.200 pequeños cacaoteros.

La producción se ha venido enfocando en cafés especiales que venden a socios comerciales nacionales e internacionales. Adicionalmente, la mayoría de ellos cuentan con certificaciones como FLO-CERT³, entre otras, las cuales facilitan los procesos de exportación. Por otra parte, alrededor del 70 % de las asociaciones cafeteras cuenta con fondos rotatorios, el 100 % tiene un plan de negocio establecido y estatutos actualizados y registrados, y tiene una producción estimada de café de 6.250 toneladas que representan ingresos por \$40.000 millones por año.

Para el caso de los cacaoteros, más del 70 % tiene propiedad de la tierra formalizada, pero más del 90 % de los pequeños productores no tiene sistemas de riego y más del 40 % no ha tenido acceso al crédito formal. Obtener financiamiento le puede permitir a los productores cacaoteros mejorar la calidad con cacao diferenciados de fino sabor y aroma. La producción estimada de cacao es de más de 1.200 toneladas, que representan ingresos por \$10.000 millones por cosecha. Sin embargo, requieren inversiones, laboratorios de calidad, centros de acopio, tecnología para mejorar su producción, entre otros.

El sector cafetero ha recibido la mayoría de créditos aprobados en Ataco, Planadas y Rioblanco en los últimos diez años, puesto que dos de cada tres desembolsos han tenido como destino este sector. Mientras que el sector cacaotero solo ha recibido el 6 % de los créditos (Figura 1.15).

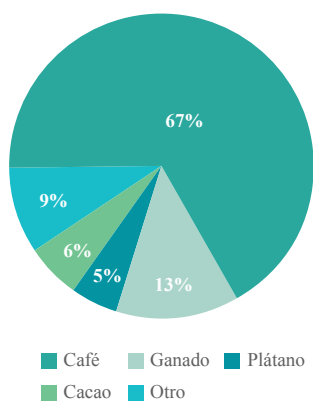
La inclusión financiera en el sector cafetero⁴ ha aumentado tanto en el departamento como en cada uno de los tres municipios (Figura 1.16). En Tolima, la inclusión financiera se ha incrementado al pasar de 35 % en el periodo 2004-2010 a 53 % en el periodo 2011-2014. Se destaca el municipio de Ataco, puesto que la inclusión financiera se ha duplicado pasando de 19 % a 43 %. Para el caso de Planadas y Rioblanco también

³Fairtrade Labelling Organizations International (FLO). FLO-CERT: certificación otorgada por la Organización Internacional del Comercio Justo que tiene como propósito mejorar las condiciones laborales de los trabajadores.

⁴Medida como el porcentaje de productores con crédito con relación al número total de productores del sector.

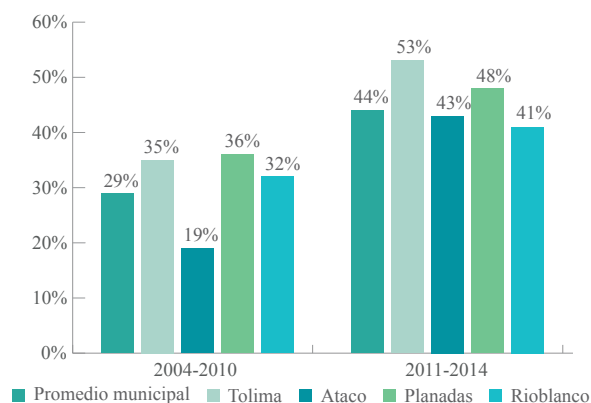
se observan mejoras importantes en el indicador, pues este aumenta para alcanzar niveles de 48 % y 41 %, respectivamente. Sin embargo, a pesar de que la inclusión financiera para el sector cafetero aumentó, aún hay espacio y potencial para que esta siga creciendo. El incremento en la actividad cafetera, que requiere financiamiento de nuevos planes de inversión para los procesos de siembra y comercialización, demandan mayor presencia de los intermediarios financieros en la zona.

Figura 1.15. Valor de los desembolsos por sector 2001-2015 para los tres municipios



Fuente: FINAGRO y cálculos propios.

Figura 1.16. Indicador de inclusión financiera: sector café



Fuente: FINAGRO, FNC y cálculos propios.

Paz y Región

Paz y Región es una estrategia de formación que ofrece la Universidad de Ibagué, desde el 2011, a sus estudiantes dentro del marco de responsabilidad social universitaria (RSU). Se concibe como un requisito de grado para todos los estudiantes de la Universidad, que se materializa en la participación en un proyecto que deben adelantar durante un semestre, viviendo en el municipio, con la asesoría de docentes y asesores regionales de la Universidad.

La Universidad suscribe un convenio con cada municipio, en el que se compromete a brindar apoyo en la identificación de necesidades locales, la formulación de proyectos que respondan a sus necesidades, su integración y articulación con el plan de desarrollo municipal y el envío de estudiantes de último semestre de los programas que se requieran para ayudar en el desarrollo de estos proyectos. Cada municipio aporta los recursos necesarios para la vivienda y manutención de los jóvenes, a cambio recibe, durante los años que dure el convenio, la presencia permanente de la Universidad con sus estudiantes y docentes en los municipios.

Paz y Región articula los conceptos de paz, desarrollo, región y ciudadanía con la convicción de que se necesita de profesionales que reflexionen sobre su realidad social y se inserten a ella a través del compromiso con su pueblo. El trabajo de los estudiantes se organiza desde dos componentes:

1. El componente de comprensión del entorno es un proceso de descubrimiento que lleva a los estudiantes a interesarse por conocer y comprender el contexto social del municipio al cual son enviados. Los estudiantes realizan un análisis de la realidad social que involucra el reconocimiento de varias dimensiones que caracterizan al municipio; por ejemplo, las dimensiones: histórica, sociocultural, económica, ambiental y política.

2. La participación en proyectos busca que los estudiantes involucrados en diferentes equipos interdisciplinarios desarrollen un plan de acción, el cual debe estar en sintonía con las necesidades de los municipios y los planes de desarrollo municipal. Los proyectos fueron diseñados de acuerdo con un marco de acción acordado entre la Universidad y las instituciones interesadas para ser desarrollados en el largo plazo. Cada equipo de estudiantes avanza semestralmente en su ejecución. Los proyectos están asociados a temas como el fortalecimiento institucional, el fortalecimiento del sector salud, educativo y desarrollo socio-económico.
3. Al final del semestre los estudiantes elaboran un informe escrito, de las características de una monografía, en el cual sistematizan su experiencia en la participación de proyectos y construyen una lectura sobre la realidad local.

Entre los periodos académicos A 2011 y B 2016, la estrategia Paz y Región ha contado con la participación de 540 estudiantes y ha logrado incursionar en 41 de los 47 municipios del departamento del Tolima. Se han adelantado 481 proyectos, realizados de manera conjunta con las alcaldías, hospitales, empresas de servicios públicos, asociaciones productivas, juntas de acción comunal, emisoras comunitarias e instituciones educativas. Con la participación de los estudiantes en un proyecto con utilidad social se generan procesos que contribuyen al bienestar de la comunidad local. El semestre promueve a su vez en los estudiantes procesos de cambio en la forma como se relacionan con el entorno y con los otros.

Paz y Región representa un esfuerzo permanente para innovar en las prácticas institucionales, en coherencia con la misión de la Universidad de Ibagué y las necesidades de la región. La universidad se orienta a través del Semestre Paz y Región *hacia una construcción de una visión compartida de futuro* en el que se promueve la formación de ciudadanos comprometidos con el desarrollo regional y con la construcción de una cultura de paz, no solo desde su aporte a los mu-

nicipios a través de proyectos implementados a largo plazo, sino también en la transformación individual de los estudiantes, donde se ponen a prueba sus capacidades y fortalezas para adaptarse a un contexto diferente.

Finalmente, la experiencia de Paz y Región permite a los estudiantes la participación en proyectos para aprender a trabajar en equipo con jóvenes de otras disciplinas, que seguramente abordan la problemática desde sus propias perspectivas. De esta forma, la participación activa de los estudiantes en la aplicación de la Encuesta de Inclusión Financiera Rural les brindó la oportunidad de estar en contacto con los habitantes de la zona, al mismo tiempo que iban recolectando los datos, identificando los principales obstáculos en el uso de los productos financieros en las zonas rurales.



Carlos Gustavo Cano, exdirector del Banco de la República, en reunión con productores rurales del sur del Tolima

©Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID en Colombia, 2016

CAPÍTULO 2

Análisis empírico

La Encuesta de Inclusión Financiera Rural (EIFR) se aplicó con el apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), la cual estableció alianza en la región con la Universidad de Ibagué. La encuesta se realizó en las veredas y en las cabeceras municipales de los municipios mencionados.

Se aplicaron 404 encuestas distribuidas entre los tres municipios de la siguiente manera: 80 en Rioblanco, 162 en Ataco y 162 en Planadas, muestra que es estadísticamente representativa por municipio. El tamaño de la muestra se halló teniendo en cuenta el número de familias que habitan en cada municipio; para esto se utilizó la siguiente fórmula, que permite calcular el tamaño de la muestra cuando se conoce el tamaño de la población:

$$N^* = \frac{NZ_{\alpha}^2 pq}{d^2(N-1) + Z_{\alpha}^2 pq}$$

Donde N es el tamaño de la población; Z_{α} equivale al nivel de confianza; p es la probabilidad de éxito; q es la probabilidad de fracaso equivalente a $(1-p)$; d es el nivel de precisión (error máximo admisible en términos de proporción).

Se tomó un nivel de confianza y de precisión del 95 %; es decir, la probabilidad de fracaso para hallar el tamaño de la muestra fue del 5 %. Así, de acuerdo con el número de familias que viven en cada uno de los municipios, se encontró que eran necesarias 148, 160 y 71 encuestas en Ataco, Planadas y Rioblanco, respectivamente, para que la muestra fuera representativa.

Esta encuesta es una fuente de información sobre la demanda por servicios financieros, que además incluye datos sobre otra gran variedad de características y situaciones que viven los hogares de la zona. En este sentido, esta encuesta representa un estudio pionero y un considerable avance para el análisis de las zonas rurales. A diferencia de otros trabajos, el análisis rural permite obtener resultados para una población que ha sido poco analizada en temas como inclusión financiera. Adicionalmente, genera un valor agregado dado que la riqueza de datos brinda la posibilidad de explorar las condiciones de acceso y uso de servicios financieros.

De esta forma, se presentan los principales resultados sobre inclusión financiera en el sur del Tolima. Con la encuesta se buscó identificar y analizar aspectos relacionados con características sociodemográficas de la muestra, las dinámicas de los hogares, la vulnerabilidad frente a choques y los mecanismos que los hogares tienen para reaccionar frente a ellos. Así mismo, indaga sobre el acceso a productos financieros que tienen las personas encuestadas y el manejo del dinero en el día a día. También se preguntó sobre el uso de información, el nivel de conocimientos, la percepción que se tiene del sistema financiero y los costos que acarrea su uso. Finalmente, se hacen preguntas referentes a ahorro y crédito formal e informal, y acerca de la tenencia de un negocio.

La representatividad de la muestra permite estudiar cómo diversas características de los hogares y las personas que los conforman se relacionan con el acceso y uso de los servicios financieros. El módulo sobre capacidades financieras indaga sobre la planificación que hace la población de los gastos y el futuro, la percepción que tienen respecto al sistema financiero y los costos que asumen cuando buscan acceder o hacer uso de servicios financieros. Adicionalmente, se presenta un análisis sobre eventos imprevistos, que incluye detalles relevantes para estudiar la función de los productos de intermediación como mecanismos

de protección y manejo del riesgo, y para establecer los efectos en el bienestar del acceso en situaciones de choque.

La sección sobre ahorro analiza los hábitos que tienen las personas encuestadas sobre este tema; es decir, el lugar donde guardan sus ahorros, los objetivos que tienen en mente para ahorrar, y la razón por la cual no lo hacen en bancos o entidades financieras. El módulo sobre crédito permite explorar el acceso al crédito y otras estrategias de financiamiento de los hogares rurales, así como analizar su relación con las condiciones socioeconómicas de la población. Finalmente, el módulo sobre negocio permite averiguar las características esenciales de las personas que cuentan con un negocio propio.

En la Tabla 2.1 se presentan algunas características sociodemográficas de los jefes del hogar y cónyuges encuestados. De los 404 entrevistados, el 44 % son mujeres y el 56 % hombres, lo cual permite una mejor evaluación de los diferenciales por género¹. En este sentido, el 80 % de la muestra está localizada en Ataco y Planadas, y el restante 20 % habita en Rioblanco.

El nivel educativo en esta zona aún es muy bajo, pues la mitad de ellos apenas alcanza educación primaria, solamente el 37 % tiene algunos estudios de secundaria o secundaria completa y apenas el 9 % ha hecho algún tipo de estudio superior (educación técnica, tecnológica, universitaria o posgrado). Para el caso de la ELCA, un alto porcentaje de la población encuestada solamente tiene educación primaria (77 %), únicamente el 20 % cuenta con algún estudio de secundaria y el 3 % ha realizado algún tipo de estudio superior. Por otro lado, al analizar la formalidad en el mercado laboral, se encuentra que el 9 % se clasificaron como pertenecientes al sector formal y el 91 % al informal².

¹Estos resultados nos son muy diferentes a los obtenidos en la Encuesta Longitudinal Colombiana de la Universidad de Los Andes (ELCA), en la cual el 51 % son mujeres y el 49 % son hombres.

²Si la persona pertenece al sector formal, quiere decir que ella o su empleador pagan seguridad social.

Tabla 2.1. **Características de los encuestados rurales del sur del Tolima**

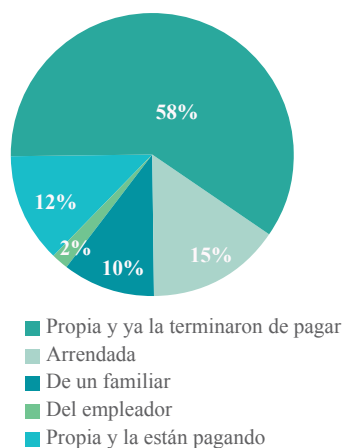
Variable	Categoría	Porcentaje
Género	Hombre	56,2
	Mujer	43,8
Edad	19-30	10,6
	31-50	49,0
	51-70	34,4
	71 y más	5,2
Nivel educativo	Educación primaria	55,0
	Educación secundaria	36,9
	Educación superior	9,4
Estrato	Estrato 1	72,8
	Estrato 2	13,4
	Estrato 3	2,5
	Rural sin estrato	10,6
Ocupación	Trabajar	75,3
	Estudiar	0,0
	Estudiar y trabajar	1,5
	Pensionado	1,5
	Oficios del hogar	21,3
	Está desempleado	0,5
Estado civil	Soltero	14,6
	Unión libre	35,3
	Casado	40,7
	Separado(a)/divorciado(a)	6,9
	Viudo(a)	2,3
Trabajador	Formal	8,7
	Informal	91,3
Parentesco con el jefe de hogar	Yo soy el jefe de hogar	70,2
	Cónyuge	26,1
	Hijo (a)	2,5
Servicio de internet	Sí	7,9
	No	92,1
Dispositivos electrónicos	Celular <i>Smartphone</i>	37,9
	Celular no inteligente	72,3
	Computador personal	16,6
	Tableta	5,2

El 79 % son de ingresos bajos, con ingresos hasta de un millón de pesos, y el restante 21 % es de ingresos medios y altos, con ingresos mayores a un millón y dos millones de pesos al mes, respectivamente. Además, si bien existen contrastes en las condiciones de vida de los encuestados, sus características son, en general, homogéneas. La mitad tiene entre 31 y 50 años³, y el 91 % del total sabe leer y escribir.

La mayoría de la población pertenece al estrato uno (73 %), trabaja (75 %) y se encuentra casada (41 %) o en unión libre (35 %), lo cual quiere decir que comparten gastos con un cónyuge. Esta misma situación se presenta en la ELCA, puesto que el 87,5 % de los encuestados reciben apoyo de su cónyuge en lo que respecta a los gastos.

Con respecto a la vivienda en la que habitan, como se puede observar en la Figura 2.1, el 58 % de la población encuestada tiene vivienda propia y ya la terminaron de pagar. Este porcentaje es superior para el total nacional, que para 2012 y según cifras del Departamento Nacional de Planeación (DNP) corresponde al 40 %. Este valor es levemente menor al encontrado en ELCA 2013 (60,8 %). Además, el 12 % de los encuestados adquirió vivienda propia pero aún la están pagando; con respecto a la ELCA, este porcentaje es 9 % más alto.

Figura 2.1. Tenencia de la vivienda y fuentes de financiación



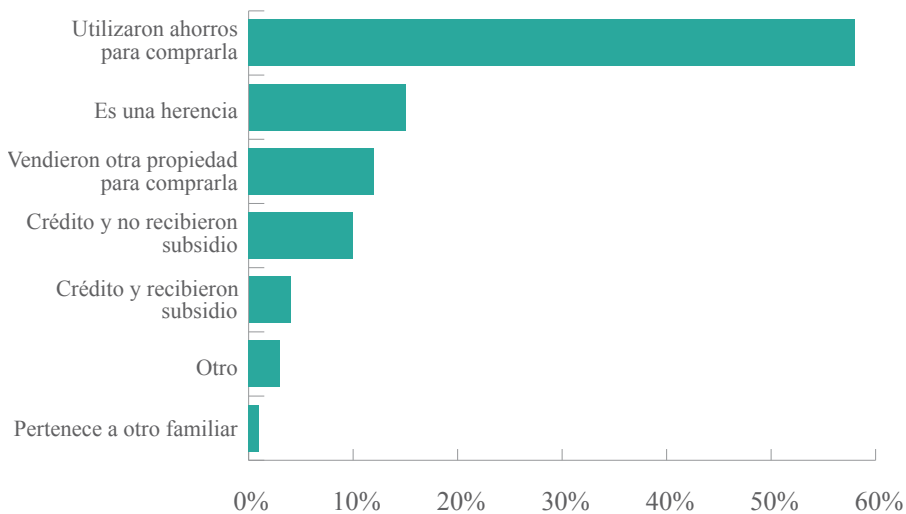
Fuente: Cálculos propios.

³Toda la población encuestada es mayor de edad, con un promedio de 47 años.

El alto porcentaje de personas que poseen vivienda propia indica que hay un número importante de pobladores que tendrían facilidades para solicitar créditos con el sistema bancario porque tienen cómo respaldarlo, más aún teniendo en cuenta que el 52,4 % de los propietarios cuenta con escritura pública.

Adicionalmente, ellos manifiestan que la principal fuente de financiación para la obtención de su vivienda fueron recursos propios. En contraste con lo observado en la Figura 2.2, solamente el 12 % de los pobladores utilizaron créditos para adquirir su vivienda, y este es un indicio de que el acceso al sistema financiero es limitado.

Figura 2.2. Tenencia de la vivienda y fuentes de financiación



Fuente: Cálculos propios.

Por otra parte, aun cuando el 92 % de la población declara no tener internet, el 59 % de las personas que sí cuentan con este servicio lo usan diariamente. Finalmente, el 72 % no tiene un celular inteligente y el 38 % cuenta con al menos uno.

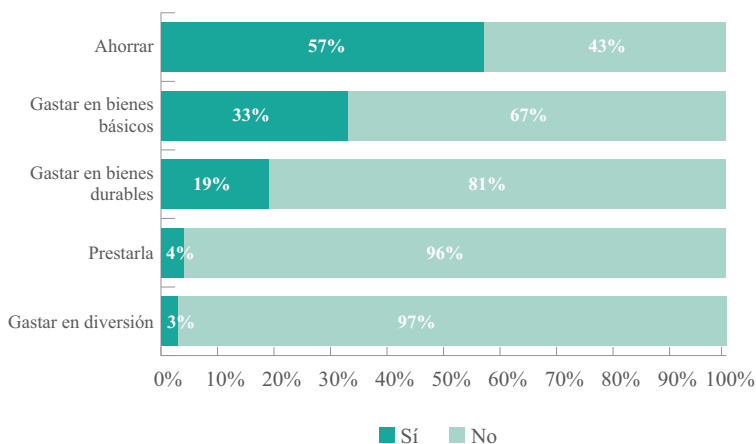
2.1. Planificación

Los principales resultados frente al manejo del dinero y la planificación de gastos muestran que la mayoría de los entrevistados afirma que

al recibir su dinero planea exactamente cómo usarlo (74%), y de ellos, el 85% respeta siempre el plan; es decir, las personas se consideran a sí mismas disciplinadas cuando se trata de administrar su dinero.

La gran mayoría de la población encuestada nunca ha comprado cosas cuando sabe que no puede pagarlas (97%). Además, el 90% no tiende a gastar dinero en cosas que sabe que no son necesarias, pues prefieren destinar estos ingresos en alimentos y otros artículos necesarios. Por otra parte, a la mitad de las personas nunca les sobra dinero después de que pagan sus obligaciones mensuales, como el pago de servicios y compra de alimentos. En contraste, el 57% de las personas a las que sí les sobra dinero, lo ahorran, seguido por el gasto en bienes básicos, como mercado, y bienes durables.

Figura 2.3. ¿Qué hace con el dinero que le sobra?



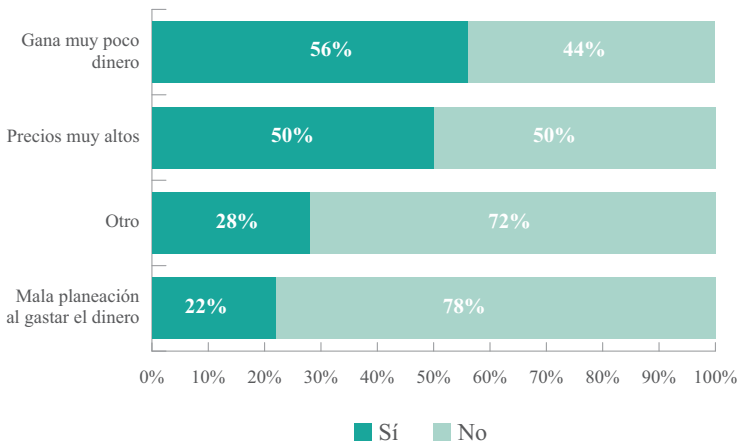
Fuente: Cálculos propios.

Por otro lado, la mitad de la muestra alguna vez se ha quedado escasa de dinero para alimentos u otros artículos, y de esta, la mayoría manifiesta que las principales razones por las que esto sucede es porque ganan muy poco dinero, por precios altos (50%) y por una mala planeación al momento de gastar el dinero (22%) (Figura 2.4).

El 45% de la población nunca ha pedido un crédito o un préstamo para comprar alimentos u otros artículos necesarios. Sin embargo, el 63% de los encuestados ha tenido que pedir prestado para pagar deudas. Así mismo, del total de entrevistados, el 63% sabía cuánto dinero tenía

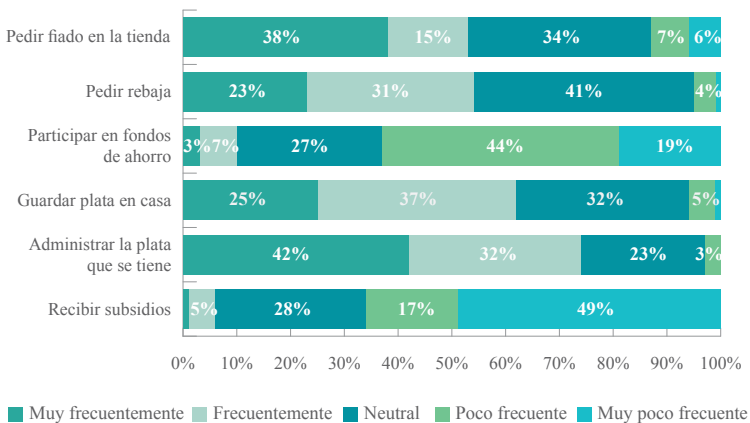
disponible o tenía una idea aproximada al momento de responder la encuesta y el 59 % sabía cuánto dinero había gastado la semana anterior a la encuesta.

Figura 2.4. ¿Por qué le escasea el dinero?



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.5. ¿Con qué frecuencia realiza las siguientes actividades?



Fuente: Cálculos propios.

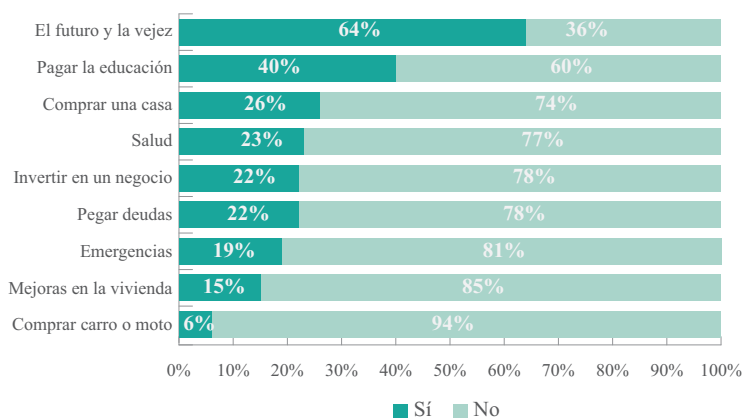
De acuerdo con la Figura 2.5, las actividades más frecuentes que realizan las personas encuestadas son pedir fiado en la tienda y administrar el dinero que se tiene. Estos resultados reflejan lo poco eficiente que

es el manejo que tienen de sus recursos, dado que tienden a adquirir créditos informales para bienes de consumo. Por otra parte, es relevante destacar la baja participación en los fondos de ahorro, dado que el 62% de los encuestados la clasifican como una actividad de baja frecuencia. Estos resultados indicarían que la población ahorra de manera informal, más aún si se tiene en cuenta al alto porcentaje de personas que guardan el dinero en su casa. Así mismo, no es común que reciban subsidios.

Se encontró, además, que el 78% de los entrevistados intenta tener provisiones para situaciones inesperadas, pues este porcentaje de la población declara estar preocupada de poder cubrir un gasto imprevisto, como extrema sequía, fenómeno de La Niña, desastres naturales, gastos de salud no planificados, celebraciones o funerales. En contraste, a pesar de que el 80% de la población declara estar preocupada de poder cubrir algún gasto previsto, solamente el 53% de ellos podría cubrirlo en su totalidad en el corto plazo.

Adicionalmente, del 94% de la muestra que manifiesta tener hijos, el 86% ha planeado o está planeando el futuro de ellos. Así mismo, la mayoría de la población reporta estar preocupada principalmente por ahorrar dinero para el futuro y la vejez (64%), pagar la educación propia o de los hijos (40%) y comprar una casa (26%).

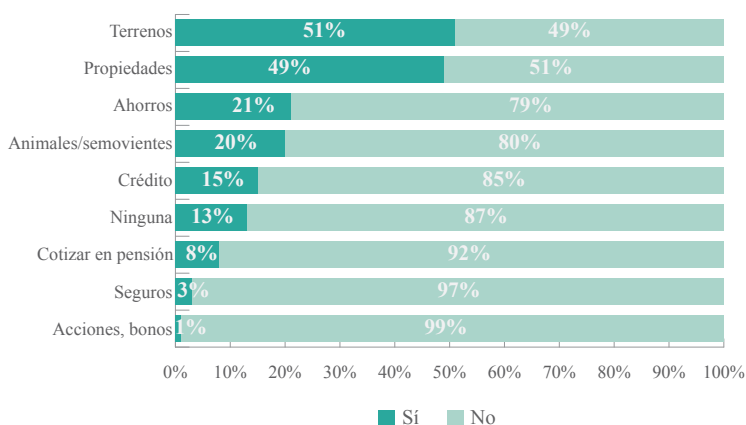
Figura 2.6. Principales objetivos del ahorro rural



Fuente: Cálculos propios.

En lo relacionado con la planeación para la vejez, los principales mecanismos mediante los cuales las personas planean cubrir sus gastos son la venta de terrenos (51 %) y otros activos (49 %), y en un segundo plano, ahorros y mediante la venta de semovientes. Cabe destacar que solamente el 8 % de los encuestados declaran que cotizar en pensión es una opción que tienen para cubrir sus gastos cuando ya no estén trabajando debido a la vejez.

Figura 2.7. ¿Cuáles de las siguientes opciones tiene para cubrir sus gastos cuando ya no esté trabajando debido a la vejez?



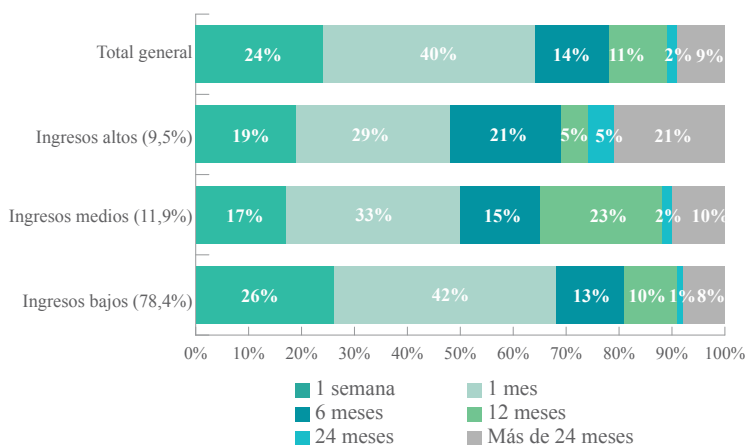
Fuente: Cálculos propios.

En general, el 40 % de las personas manifestaron que el periodo más largo que consideran al planificar el futuro es de un mes, seguido por una semana (24 %). Discriminando por ingresos, como se observa en la Figura 2.8, no hay diferencias significativas entre personas con ingresos altos y medios, puesto que en ambos casos el 48 % planifica por un periodo menor a un mes, mientras que el 68 % de las personas de ingresos bajos no planifica más allá de este horizonte.

Al indagar sobre los productos financieros que usan los pobladores rurales, el 82 % del total de la muestra afirmó usar al menos uno. La tarjeta débito resultó ser el más usado, pues el 84 % de la población es titular o posee al menos una. El segundo lugar lo ocupa el crédito, con 223 de las 404 personas encuestadas. Finalmente, la cuenta de ahorros ocupó el tercer lugar, con el 42 % de la población. Vale la pena

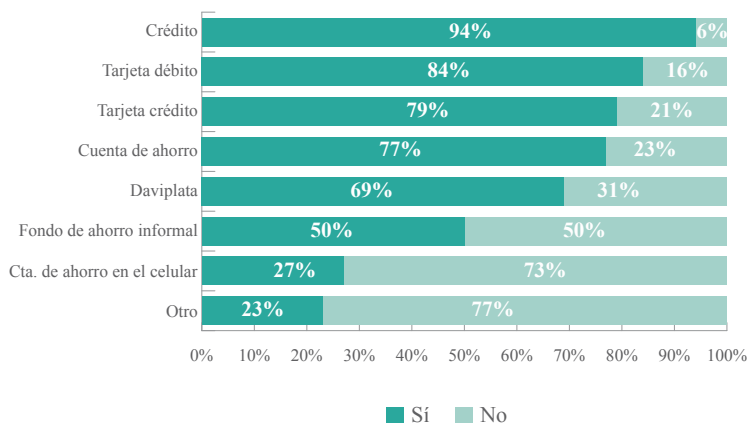
mencionar que para las personas encuestadas, no existe un conocimiento sobre la relación entre la tarjeta débito y la cuenta de ahorros, lo que se ve reflejado en los resultados cuando se pregunta por el uso de cada uno de estos.

Figura 2.8. ¿Cuál es el periodo más largo que usted considera al planificar para el futuro?



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.9. Productos financieros de los que ha oído hablar

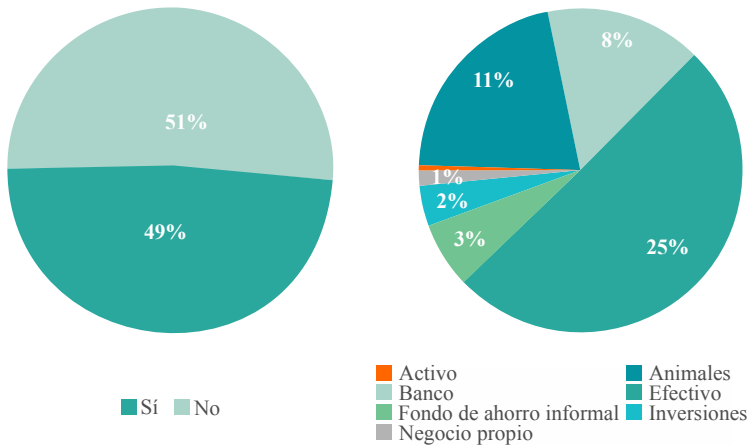


Fuente: Cálculos propios.

2.2. Ahorro

En el tema de ahorro, el 51 % de los habitantes de los tres municipios tolimenses encuestados ahorran parte de sus ingresos, y es relevante mencionar que de ellos, la mitad ahorra usando dinero en efectivo. Por otra parte, los animales constituyen el segundo mecanismo de ahorro más importante, dado que el 20 % de quienes ahorran, invierten en estos. En contraste, de acuerdo con la Figura 2.10, si bien las tasas de ahorro de este municipio son altas en comparación con la ELCA, solo un 8 % de los encuestados ahorran formalmente. No hay diferencias significativas entre los lugares de ahorro cuando se trata de ahorrar para el futuro y la vejez. Cuando el objetivo es invertir en un negocio, la mayoría de las personas optan por usar bancos o entidades; sin embargo, sigue siendo más común el uso de lugares informales. En el tema de vivienda, prima el ahorro en otros mecanismos como activos e inversiones, mientras que los lugares formales de ahorro son secundarios.

Figura 2.10. Ahorradores rurales y lugar principal de ahorro

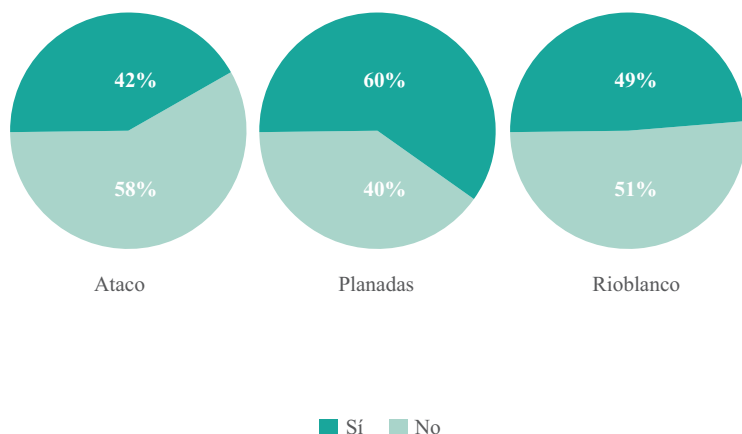


Fuente: Cálculos propios.

Por municipios, se destaca Planadas, dado que es el lugar con mayor porcentaje de ahorradores, pues el 60 % de sus habitantes guarda parte de los recursos que recibe, mientras que Ataco es el que presenta proporcionalmente menos personas que ahorran, con el 42 % de los encuestados. Para los tres municipios se encuentran tasas de ahorro

muy superiores a las reportadas en la ELCA 2013 en el sector rural, donde el porcentaje de ahorradores es igual al 12,7 % (Figura 2.11).

Figura 2.11. Normalmente, ¿ahorra parte de los ingresos que recibe?



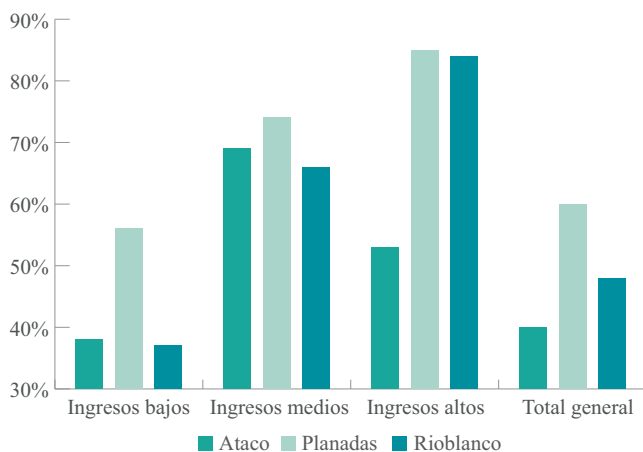
Fuente: Cálculos propios.

Clasificando por género, se encuentra que el porcentaje de hombres y mujeres ahorradores equivale al 56 % y 44 %, respectivamente. El porcentaje de hombres ahorradores es mayor que el de las mujeres, con excepción de Ataco, donde el 51 % de las mujeres y el 49 % de los hombres ahorran. En el municipio de Planadas se observa que un 60 % de los hombres guardan parte de sus recursos, siendo esta tasa 20 % más alta que la de las mujeres. Esta brecha es aún mayor en Rioblanco, donde hay un 28 % más de hombres ahorradores que de mujeres: 64 % de los hombres y 36 % de las mujeres ahorran parte de los recursos que reciben. Para los dos géneros, las tasas de ahorro encontradas son mayores que las registradas en la ELCA en el 2013, pues para el caso de los hombres, el porcentaje de ahorradores en el sur del Tolima es 3,7 veces mayor, mientras que para las mujeres la tasa es cuatro veces superior.

Así como indica la Figura 2.12, el 72 % de las personas con ingresos superiores a dos millones de pesos mensuales ahorran parte de sus recursos. En Planadas y Rioblanco, 4 de cada 5 personas de ingresos altos ahorran, mientras que solo el 54 % de los habitantes de Ataco lo hacen. Por otra parte, el 71 % de los encuestados que ganan entre uno y

dos millones de pesos ahorran parte de estos recursos. Este porcentaje es mayor en Planadas, donde el 56 % de las personas con ingresos bajos ahorra, mientras que en los restantes dos municipios es el 38 % de la muestra. Para las personas con ingresos menores a un millón de pesos, el porcentaje de ahorradores equivale a 45 %.

Figura 2.12. Dinámicas de los ahorradores rurales por nivel de ingresos



Fuente: Cálculos propios.

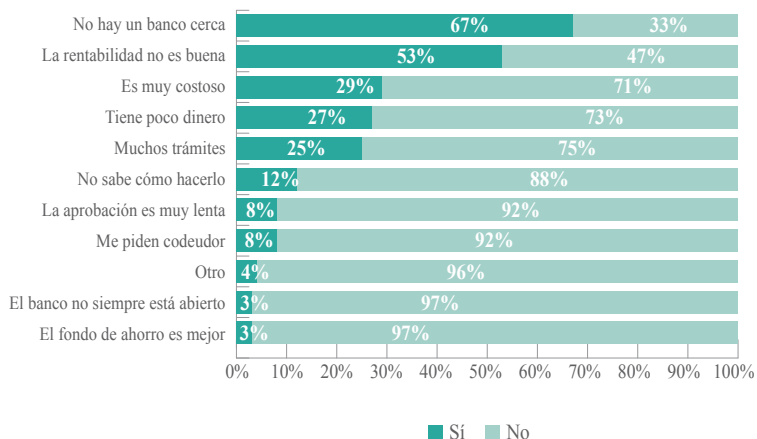
No hay mayores diferencias en el porcentaje de ahorradores de ingresos altos y medios; sin embargo, si se comparan con las personas de ingresos bajos, hay una brecha de alrededor del 26 %. Independientemente de estas diferencias, los valores encontrados indican que hay disposición a ahorrar tanto por quienes reciben ingresos altos y medios como por aquellos con ingresos bajos.

Existen claras diferencias en los lugares de ahorro según el nivel de ingresos. Quienes reciben más de dos millones de pesos como ingreso mensual, ahorran considerablemente menor cantidad en efectivo que las personas que ganan menos. Hay una marcada preferencia por los lugares de ahorro informales por parte de las personas de ingresos medios y bajos, dado que solo el 15 % y 12 % de las personas con estos ingresos ahorran en mecanismos formales.

El principal obstáculo para no ahorrar en el sistema financiero es que no existen bancos cerca; el 30 % de los encuestados respalda esta afirmación. La baja rentabilidad (24 %) y el alto costo (13 %)

son la segunda y tercera razones más importantes. Por otra parte, los recursos insuficientes representan el motivo por el cual el 12 % de los habitantes del sur del Tolima no ahorran en el sistema formal. Aquí existe una clara diferencia con respecto a la encuesta ELCA, puesto que la principal razón para no ahorrar en el sistema financiero era la carencia de recursos. Este mismo motivo es relevante por el 12 % en Ataco, Planadas y Rioblanco. Por lo tanto, en el sur del Tolima existe una cantidad importante de personas que no ven los recursos económicos como un limitante, pero se abstienen de ahorrar por las dificultades de acceso al sistema bancario (Figura 2.13).

Figura 2.13. **Obstáculos para no ahorrar en el sistema financiero**



Fuente: Cálculos propios.

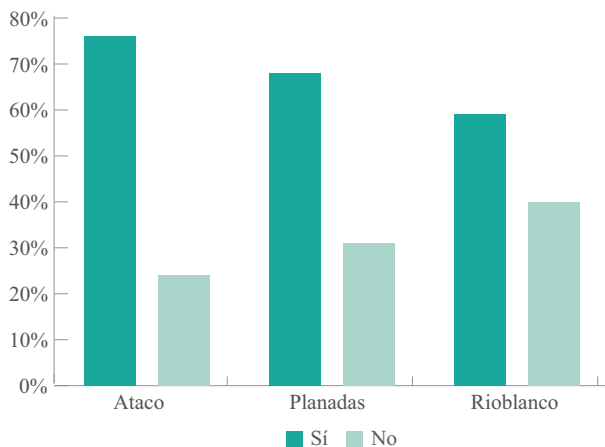
Si además de considerar la distancia, se contemplan las personas que no ahorran en el sistema financiero formal por no saber cómo hacerlo (6 %) o por estimar que se exigen muchos trámites (11 %), cerca del 47 % de la población encuestada no ahorra por problemas con el sistema bancario. Al momento de diseñar productos de ahorro para regiones como el sur del Tolima, es fundamental considerar las dificultades de transporte en las zonas rurales de Colombia, dado que, como se verá más adelante, las distancias entre el banco y la vivienda impactan directamente la probabilidad de uso de ciertos productos financieros. Adicionalmente, es importante reducir la documentación y

facilitar el proceso de registro y de manejo de estos productos para incrementar el ahorro en el sistema formal.

2.3. Crédito

En promedio, el 69% de los hogares rurales encuestados, que corresponde a 281 personas, cuenta con al menos un crédito. De acuerdo con esto, el siguiente análisis se hará con base en esta población. El 87% de los entrevistados tiene entre uno y dos créditos, y el 70% está a nombre del jefe del hogar. En Ataco solo uno de cada cuatro encuestados no tiene créditos con el sistema financiero, por lo que se puede decir que este es el municipio con mayor acceso. Estas tasas son altas si se comparan con los datos reportados en la ELCA, puesto que para 2010 el 32% de los encuestados tenían créditos y para 2013 esta cifra ascendía al 48%. Así mismo, las cifras encontradas en el sur del Tolima son superiores a las reportadas en cada una de las cuatro regiones analizadas por la ELCA tres años atrás (Figura 2.14).

Figura 2.14. **Hogares rurales con algún crédito por región**



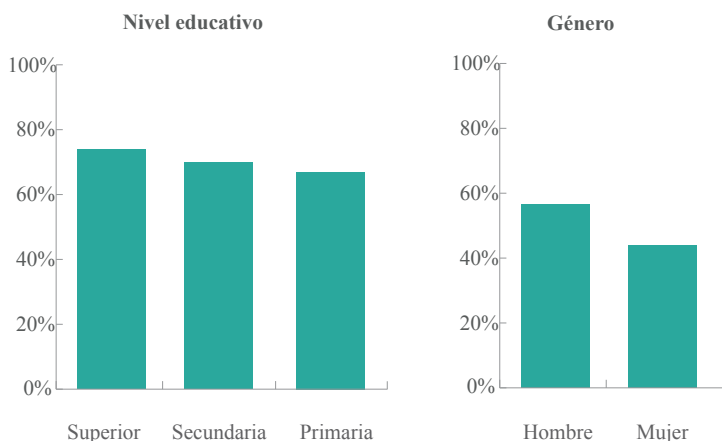
Fuente: Cálculos propios.

Por género, el 56% de los hombres tiene al menos un crédito, siendo 12% mayor al porcentaje de mujeres que han adquirido un préstamo. Para ambos sexos las tasas reportadas son mayores a las de la ELCA

2013, en las que el 50,6 % de los hombres y el 38,7 % de las mujeres registraban tener algún crédito.

Considerando el nivel educativo frente al crédito, se encuentra una relación positiva entre ambas variables: entre mayor sea el nivel educativo de las personas, es más probable que tengan crédito. Por ello, el 68 % de las personas con educación primaria cuentan con al menos un préstamo, porcentaje que aumenta un 3 % si la persona cuenta con educación secundaria, y para las personas con educación superior se encuentra que el 75 % de ellas tienen al menos un crédito. En la ELCA se había encontrado la misma relación lineal y positiva entre ambas variables. Sin embargo, las brechas entre los niveles educativos eran más grandes para el sector rural: 52 % de las personas con secundaria y 70 % de las personas con educación superior contaban con algún crédito (Figura 2.15).

Figura 2.15. Hogares rurales con algún crédito por nivel educativo y género

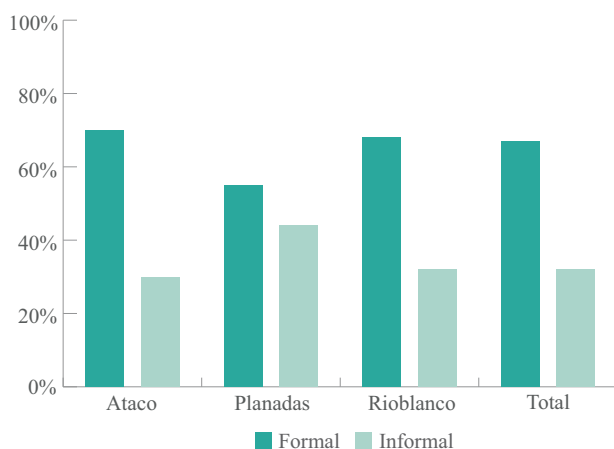


Fuente: Cálculos propios.

Así, se podría pensar que la educación desempeña un papel menos relevante en el sur del Tolima que la encontrada por la ELCA en 2010 y 2013, porque las brechas son menores en los municipios de Ataco, Planadas y Rioblanco. Sin embargo, esta hipótesis se probará o refutará posteriormente.

Por otra parte, respecto a la tenencia de crédito, se encontró que el 61 % de los habitantes que respondieron la encuesta tienen créditos con una entidad financiera; es este un porcentaje muy por encima de las otras posibilidades como fondo de empleados (3 %) y familiares o amigos (1 %). Es destacable mencionar que solamente el 0,5 % de la población manifestó que tenía algún crédito con prestamistas informales (gota a gota), el 0,2 % con cajas de compensación y ninguno de los 404 entrevistados tenía uno con su empleador. Lo anterior permite concluir que la población encuestada se inclina, principalmente, por créditos formales.

Figura 2.16. **Hogares rurales con al menos un crédito formal e informal por región**



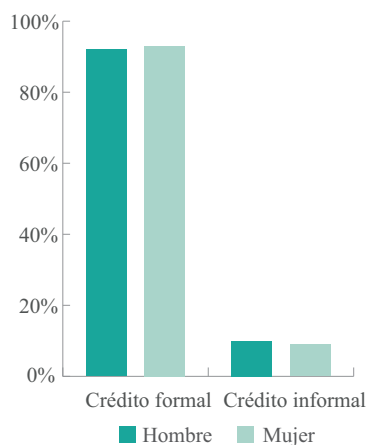
Fuente: Cálculos propios.

Ataco tiene un porcentaje de créditos formales del 69 %, y este es el más alto de los tres municipios, y así mismo, es destacable mencionar que es la zona que menos créditos informales tiene. Por otra parte, se observa en la Figura 2.16 que los créditos formales en Planadas y Rioblanco son del 56 % y del 64 %, respectivamente. Esto demuestra el potencial de la región, en especial si se considera el alto porcentaje de créditos informales, puesto que el 37 % de los préstamos son otorgados por entidades fuera del sistema financiero en promedio en los tres municipios; sin embargo, el porcentaje de créditos informales es mayor en el municipio de Planadas, donde el 44 % es informal.

Adicionalmente, si se tiene en cuenta el género, se encuentra que más del 90 % de los hombres y mujeres encuestados tienen al menos un crédito formal. Respecto al nivel educativo, la mayoría de la población también cuenta con este tipo de crédito, y la diferencia no es significativa si la persona tiene solamente primaria, solamente secundaria o si cuenta con educación superior. No obstante, se encuentra que el 13 % de la población con educación superior tiene al menos un crédito informal, en contra del 7 % y 5 % de las personas que tienen solamente educación primaria y secundaria, respectivamente (Figuras 2.17 y 2.18).

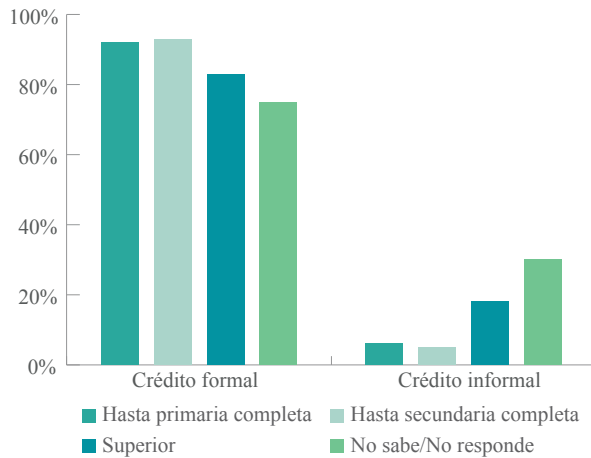
Así mismo, no se observaron diferencias significativas cuando se discriminaba por ingresos, pues el 93 % de las personas tanto de ingresos bajos como de ingresos altos y medios tenían al menos un crédito formal en el momento en el que respondieron la encuesta. Entonces, sin importar los ingresos de las personas, se halló a una población que casi en su totalidad prefiere adquirir créditos con el sistema financiero en vez de hacerlo de manera informal (Figura 2.19).

Figura 2.17. **Formalidad de los créditos rurales por género**



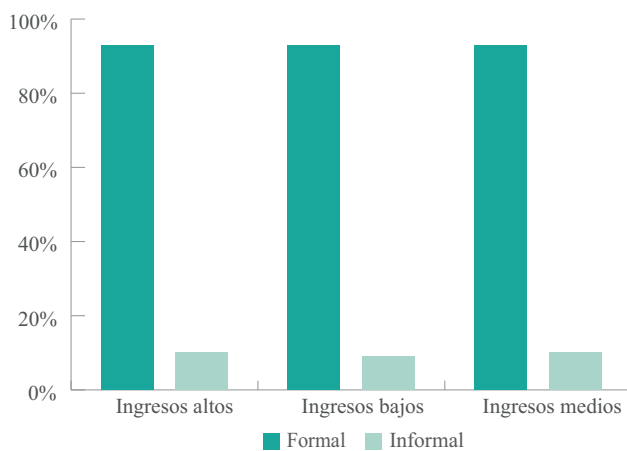
Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.18. **Formalidad de los créditos rurales por nivel educativo**



Fuente: Cálculos propios.

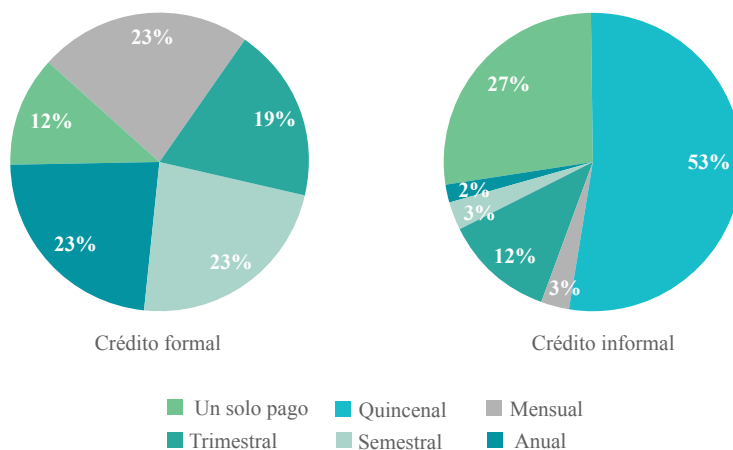
Figura 2.19. **Hogares rurales con al menos un crédito formal e informal por índice de riqueza**



Fuente: Cálculos propios.

Existe una clara diferencia en la periodicidad de los pagos de los créditos formales e informales, dado que en los primeros el pago se hace generalmente en periodos mayores a seis meses (66 %), mientras que en los créditos informales el pago no supera, en la mayoría de los casos, los quince días (53 %).

Figura 2.20. **Formalidad y periodicidad en el pago de los créditos rurales**



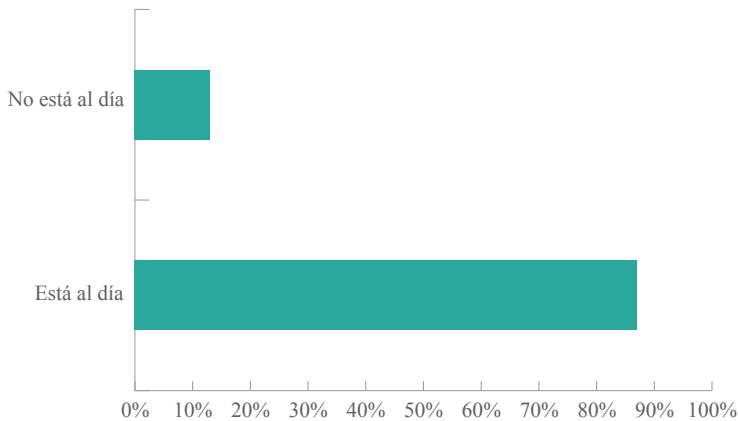
Fuente: Cálculos propios.

También es importante destacar que cuando se les pregunta por el crédito más importante que poseen, el 70 % de los habitantes de la zona manifiestan que la cuota que paga o pagaría por el crédito corresponde a un valor mayor a \$700.000 ⁴ (Figura 2.20). Por lo tanto, los productos de crédito orientados a regiones como el sur del Tolima deberían tener en cuenta estas características de los créditos informales para poder ajustar sus productos según las necesidades de los habitantes.

La gran mayoría de las personas de la región paga cumplidamente los créditos que han adquirido (87 %), lo cual puede indicar que sin importar el nivel de ingresos, existe una cultura en la región orientada hacia el pago de las deudas adquiridas. Por otra parte, las personas que no pagan sus deudas lo hacen principalmente por caídas inesperadas de sus ingresos, por una emergencia familiar, porque la cuota del crédito es muy alta o por una mala planeación, mas no por desinterés o por no querer hacerlo (Figura 2.21).

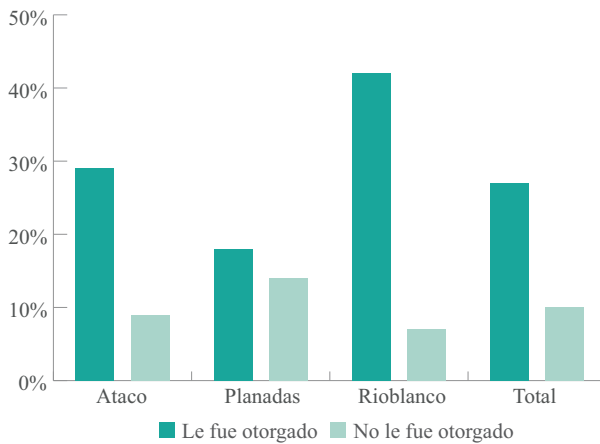
⁴Esta pregunta solamente la respondieron 275 de las 404 personas encuestadas.

Figura 2.21. Hogares rurales que están y no están al día en el pago del crédito



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.22. Solicitud de crédito durante el último año



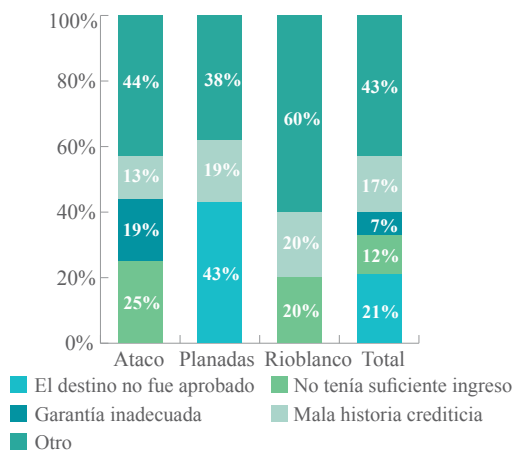
Fuente: Cálculos propios.

Durante el último año, el 37% de los encuestados ha solicitado algún crédito con el sistema formal, y de ellos, a dos de cada tres les fue aprobada dicha solicitud. Por municipios, Rioblanco es el de mayor otorgamiento de crédito, dado que solo a una persona de cada ocho que buscan crédito no lo consiguen. Por otra parte, al 28% de los habitantes

de Ataco y al 17% de los habitantes de Planadas les fue aprobado el crédito (Figura 2.22).

Por lo anterior, el 10% de las personas a las que no les fue aprobado el crédito en el último año manifiestan que las principales razones por las que esto sucede son porque el destino de este no era viable, porque tiene mala historia crediticia, y en mayor medida no les fue reportada la razón de la negativa. La información anterior sugiere que aún hay un margen de población potencial para hacer parte del sistema financiero y que son importantes los programas de educación financiera (Figura 2.23).

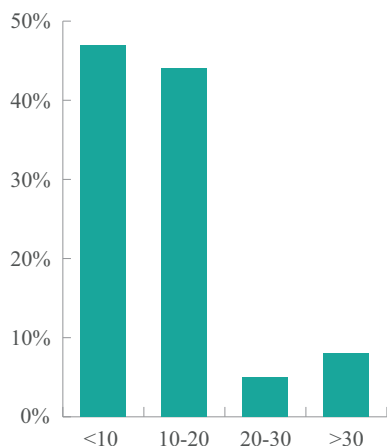
Figura 2.23. Razones por las que le fue rechazada la solicitud de crédito por región



Fuente: Cálculos propios.

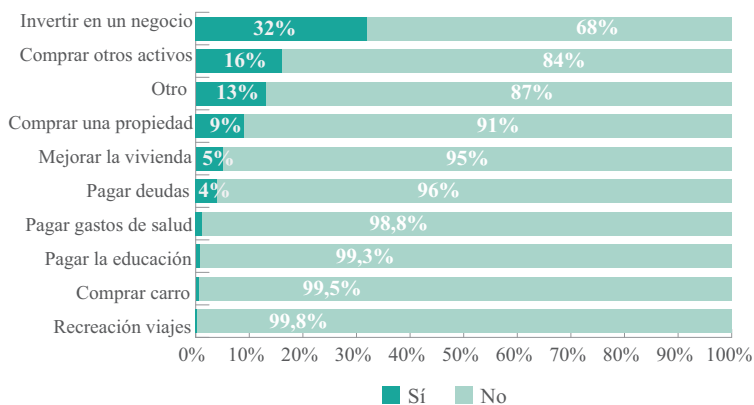
De acuerdo con la Figura 2.24, los pobladores del sur del Tolima adquieren créditos que se pueden clasificar como viables, puesto que si se considera el monto inicial que ha de pagarse del crédito dividido por el ingreso mensual, se encuentra que el 90% de quienes tienen crédito han contraído deudas que son menores a veinte veces su ingreso mensual. Esta razón no es muy alta si se compara con el nivel de apalancamiento de los créditos de vivienda y consumo en Colombia, que tuvieron su mayor nivel en 15 veces antes de la crisis de los noventa y que para 2013 eran alrededor de 13 veces (Clavijo y Vera, 2013).

Figura 2.24. **Monto inicial crédito / ingreso mensual (número de veces)**



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.25. **Principales destinos de los créditos de los hogares rurales**



Fuente: Cálculos propios.

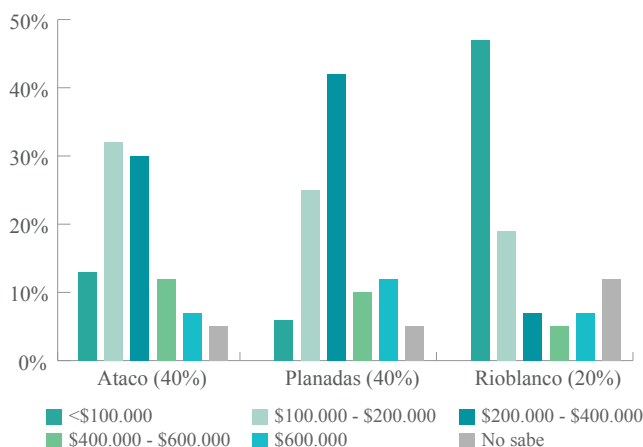
En las zonas estudiadas, los créditos son utilizados mayoritariamente con fines productivos, como se puede observar en la Figura 2.25. El destino principal de los créditos es el de invertir en un negocio, con el 32 %, seguido por la compra de activos, como maquinaria, con el 16 %. La compra de alguna propiedad o mejora de vivienda también

aparecen como relevantes. El hecho de que los créditos productivos sean el destino principal es destacable sobre todo si se compara con los datos suministrados en la ELCA, puesto que lo encontrado allí indica que el principal destino es la compra de alimentos y ropa, con el 13,6%, los créditos para inversión o montar un negocio equivalen al 24,4% y el de compra de maquinaria y equipo es solamente del 0,4%.

De lo anterior se podría inferir que Ataco, Planadas y Rioblanco parecen ser zonas más dinámicas que las zonas rurales estudiadas en la ELCA, pues son regiones que requieren inversiones, donde las personas tratan de hacerlas pero la cobertura bancaria es sustancialmente baja. Este resultado se mantiene aun cuando se analizan los datos por nivel de ingreso. Por otra parte, la compra de otros activos, como maquinaria, es similar entre personas de ingresos altos y medios, con el 17%, y mayor para individuos de ingresos bajos, con 23%.

En la Figura 2.26 se puede observar que en los municipios de Ataco (62%) y Planadas (67%), el costo de trámite de un crédito está entre \$100.000 y \$400.000. Por el contrario, para Rioblanco este costo es menor a los \$100.000. Por último, aun cuando más del 90% de las personas saben más o menos cuánto dinero podría costar tramitar un crédito, solo el 13%, 6% y 5% en Ataco, Planadas y Rioblanco, respectivamente, no saben ni tienen una idea aproximada.

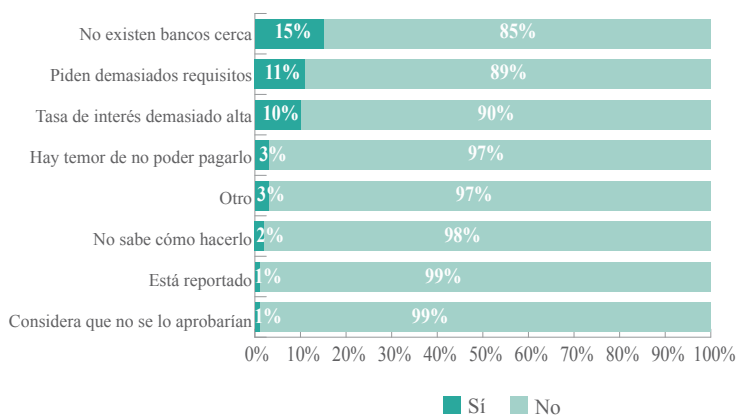
Figura 2.26. **Percepción del costo del trámite de un crédito**



Fuente: Cálculos propios.

La principal razón por la que los habitantes del sur del Tolima no adquieren créditos rurales con el sistema financiero es que no existen bancos cerca (15 %). Esto se puede evidenciar en el hecho de que solamente existe una oficina del Banco Agrario en Ataco y Planadas, y que hay dos oficinas bancarias en Rioblanco, pues toda la actividad bancaria se concentra en el municipio de Chaparral o, en su defecto, en Ibagué. Otras razones para no adquirir créditos con el sistema financiero son que piden demasiados requisitos (11 %) y que la tasa de interés es demasiado alta (10 %) (Figura 2.27). También es importante mencionar que las personas tienen temor de no poder pagar dicho crédito, que no sabe cómo hacerlo, está reportado o considera que aunque lo solicitara, no se lo aprobarían.

Figura 2.27. Razones para no adquirir créditos rurales con el sistema financiero



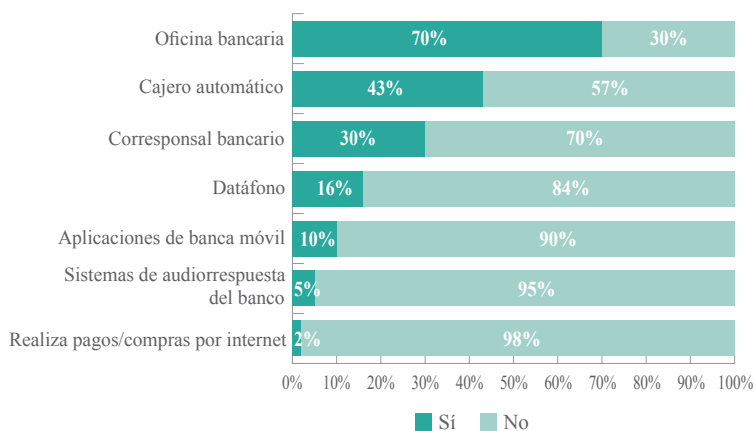
Fuente: Cálculos propios.

2.4. Uso

La población rural que hace uso de oficinas bancarias es más de la mitad (70 %). Así, este es el canal financiero más utilizado en la región, seguido por los cajeros automáticos y los corresponsales bancarios. Por otra parte, tal como se puede observar en la Figura 2.28, los canales relacionados con internet son los de menor uso, y esto puede

ser explicado porque solamente el 7% de la población cuenta con este servicio.

Figura 2.28. **Uso de canales financieros**



Fuente: Cálculos propios.

2.5. Conocimiento financiero

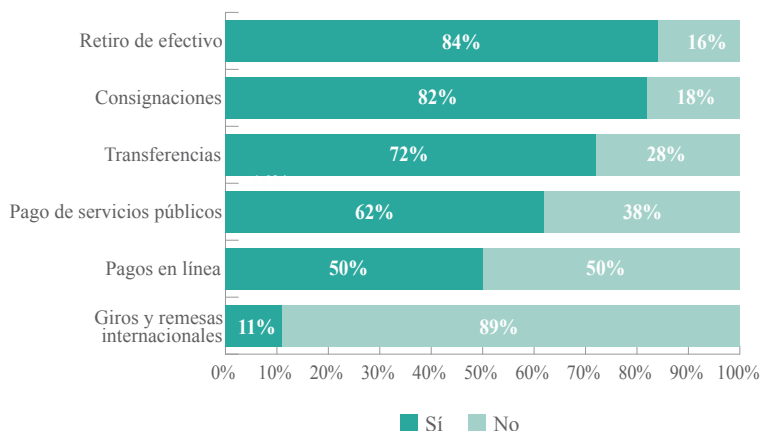
Se encontró una población con un nivel de conocimiento financiero aceptable. El 73% de las personas entienden el concepto básico de inflación, mientras que el 89% identifica el rendimiento que tiene el dinero en una cuenta de ahorros. Así mismo, el 54% reconoce cuándo se cobra interés en una transacción.

Adicionalmente, en cuanto al conocimiento de productos financieros, se encontró que el 84% de las personas encuestadas conoce entre tres y seis productos financieros y, por otra parte, solamente el 7,2% no solicita información bancaria cuando la pueden obtener de otras fuentes como internet o bancos. En contraste, el 78% de las personas encuestadas acuden personalmente a las oficinas del banco o llaman a la oficina del banco cuando requieren información, como requisitos para abrir una cuenta o para solicitar un crédito.

En lo referente a conocimientos del sistema financiero, se encuentra que solamente el 33% de los encuestados afirman que saben lo que es un corresponsal bancario. De aquel porcentaje, el 84% sabe que

pueden usarlos para retirar dinero, el 82 % para realizar consignaciones y el 72 % para hacer transferencias (Figura 2.29).

Figura 2.29. De las siguientes operaciones, ¿cuáles cree que se pueden realizar en un CB?



Fuente: Cálculos propios.

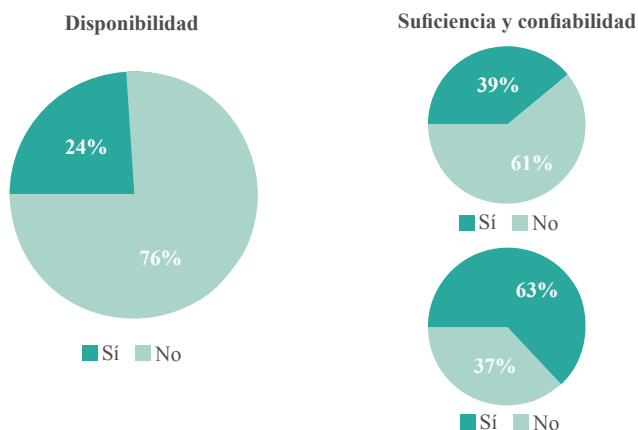
De acuerdo con la Figura 2.30, la gran mayoría de los encuestados considera que no hay información disponible con respecto a productos financieros, y ello denota una posible limitación que afecta el uso y el acceso de estos servicios, hipótesis que será analizada en apartes posteriores. Esta restricción es aún más evidente cuando se tiene en cuenta que de las personas que señalan que hay información disponible, el 61 % considera que esa información no es suficiente y dos de cada tres no confían en él.

Muchas personas no acceden a productos financieros formales porque piensan que hacerlo es muy costoso y requiere mucha documentación; parte de esas personas podrían acceder a los mecanismos formales si la información disponible mejorara tanto en cobertura como en la facilidad con la que esta se presenta, considerando que esta debe estar dirigida especialmente a una población que mayoritariamente cuenta solamente con educación primaria.

La importancia de la información es mayor cuando se tiene en cuenta que el 80 % de las personas responden que desearían tener más información. Por tanto, es fundamental que las entidades bancarias

trabajen en este aspecto, puesto que las personas la necesitan, saben que la necesitan y están dispuestas a recibirla.

Figura 2.30. Información acerca de productos financieros

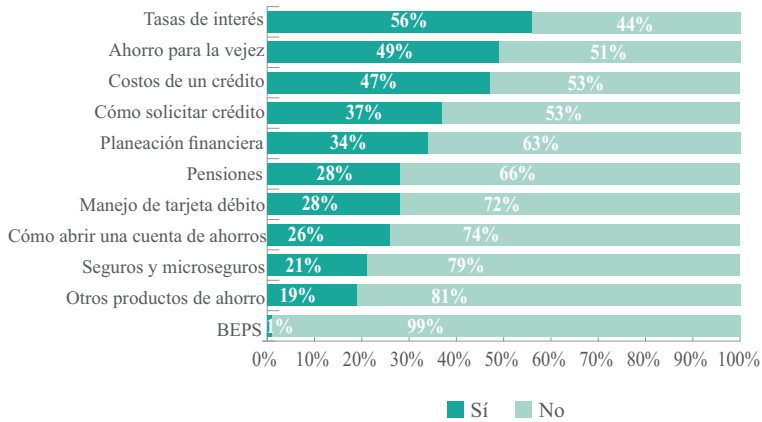


Fuente: Cálculos propios.

Teniendo en cuenta la Figura 2.31, los habitantes encuestados afirman que les gustaría tener mayor información acerca de ahorrar para la vejez (51 %). De lo anterior se infiere que una de las posibles causas de las bajas tasas de ahorro formal para este propósito (por ejemplo, cotización en pensión, con el 8 %) sean las dificultades en la información que provee el sistema financiero y en la baja cobertura de esta. Este último resultado se corrobora con el hecho de que el 28 % de las personas desean información puntual acerca del tema pensional.

Por otra parte, declaran que les gustaría recibir mayor información respecto a tasas de interés, pues a pesar de tener conocimientos aceptables acerca del tema, aún consideran que necesitan mayor asesoría al respecto, como con los costos asociados a la tasa de interés y los costos y trámites para un crédito.

Figura 2.31. ¿De cuáles de los siguientes temas le gustaría tener mayor información?



Fuente: Cálculos propios.

Reforma al sistema de financiamiento agropecuario Propuestas para fomentar el acceso al financiamiento de pequeños productores agropecuarios

Según la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), para el 2013 el 96 % de los pequeños productores tienen que acudir a fuentes de financiamiento informales dado que solamente el 4 % tienen cobertura crediticia. Posiblemente esto sucede porque son vistos por las entidades financieras como el segmento de mayor riesgo dada la ausencia de reportes de productividad y la baja rentabilidad que generan, lo que se convierte en una limitante para el otorgamiento de crédito (Marulanda Consultores, 2013).

Esto puede ser explicado también por los bajos montos de los créditos y los elevados costos de operación que representan para el sistema financiero, pues se argumenta que no son recuperables a través de la tasa de interés si estos se otorgan en condiciones FINAGRO. En consecuencia, se impide el desarrollo de una oferta sostenible de financiación al sector. Por lo anterior, se enfatizó en las reformas que deben ser adoptadas en el corto, mediano y largo plazo por el sistema financiero agropecuario (SFA) con el fin de lograr un financiamiento suficiente acorde con las necesidades del sector.

Promover el acceso al crédito de los pequeños productores agropecuarios es en materia de política pública un reto muy importante. Por esta razón, el Banco Agrario es el mayor financiador de los pequeños productores, mientras que el otorgamiento por parte del sector privado es limitado por el desconocimiento del manejo del riesgo y la transformación de plazos que requiere en general este sector.

Por otra parte, se encuentra a las microfinancieras como un actor relativamente nuevo dentro del sector financiero; estas entidades han desarrollado productos y metodologías que permiten atender al sector por medio de líneas de crédito agropecuario. Gracias a estos dos aspectos, conocen cuáles son los costos relacionados con el crédito agropecuario para poder determinar hasta qué punto las tasas de interés permiten la recuperación de la inversión.

Para el sector financiero tradicional continúan existiendo barreras que deben afrontar las instituciones para otorgar este tipo de créditos, por ejemplo:

1. La distancia entre las entidades y los productores, a lo que se le suman las limitaciones que tiene la población a la hora de transportarse, lo que se traduce en una desconexión entre los pobladores rurales y los intermediarios financieros.
2. El poco conocimiento del sector en temas relacionados con las condiciones propias de la actividad agrícola, sus estacionalidades y sus riesgos. Esto se traduce en pocos incentivos por parte de los bancos a ofrecer productos financieros que se ajusten a las necesidades de los productores agropecuarios, principalmente, los pequeños.

Habría que decir también que las intervenciones de política inadecuadas, la falta de información y la inexistencia o insuficiencia de garantías son otros factores que han afectado directamente el desarrollo del crédito agropecuario por parte de las entidades privadas. De ahí que las condiciones en la que se encuentran los márgenes de intermediación y las tasas de interés son dificultades a las que están enfrentados los pequeños productores a la hora de acceder a créditos, dado que al ser bajos, no les permite a los intermediarios financieros recuperar los costos de operación. Por ello, es necesario ajustar las tasas de interés en el mediano y en el largo plazo, aun cuando, por las condiciones del mercado (costos de originación), no generen un impacto inmediato en términos de acceso.

De esta forma, los impedimentos de los habitantes rurales para acceder al crédito no solamente tienen que ver con determinantes propios de la demanda, sino que las limitantes por el lado de la oferta cumplen un rol definitivo en este aspecto.

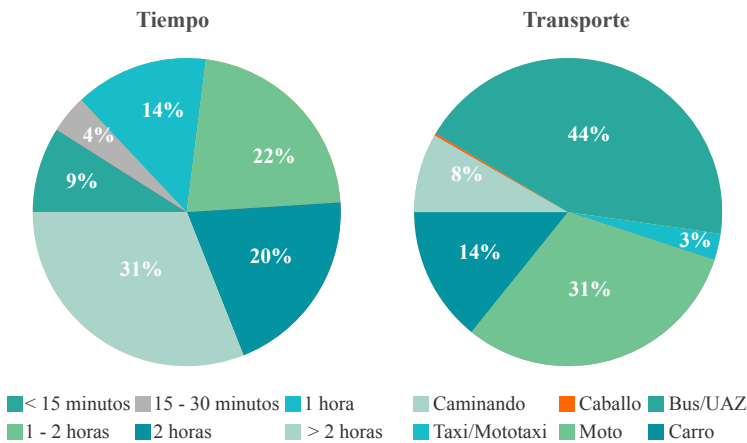
Por esta razón, se debería ampliar y desarrollar la oferta en un ambiente más competitivo que permita un mayor acceso de los pequeños

productores al sistema financiero agropecuario; apoyar y mejorar tanto las condiciones de rentabilidad como el conocimiento de las entidades que ya operan en zonas rurales sobre métodos innovadores de evaluación de riesgo para el caso del crédito agropecuario, y así, impulsarlas a que lleguen a los pequeños productores.

2.6. Costos

Respecto a las limitaciones que tienen los habitantes del sur del Tolima, se encuentra una población con dificultades para acceder al sistema financiero dada su condición de ruralidad. Esto se corrobora con el hecho de que el 73 % de las personas encuestadas tardan más de una hora desde su vivienda hasta la oficina bancaria más cercana. Adicionalmente, el 44 % debe transportarse por medio de UAZ⁵ y el 31 % en moto. Sin embargo, es preocupante que el 8 % de la muestra deba caminar para poder llegar a una oficina bancaria, pues este hecho podría impedir el acceso de estas personas (Figura 2.32).

Figura 2.32. Tiempo promedio de desplazamiento y medio de transporte



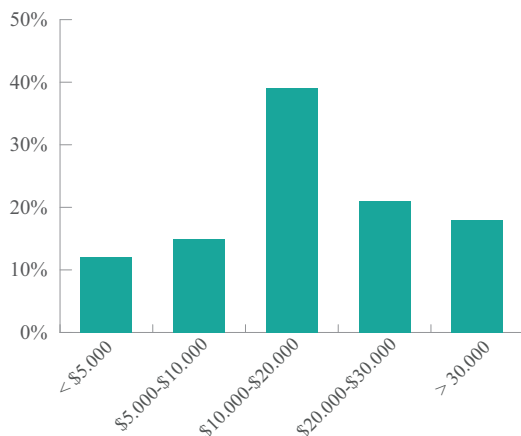
Fuente: Cálculos propios.

Así mismo, el costo del transporte (Figura 2.33) desempeña un papel importante, dado que el 39 % de la población debe pagar entre \$10.000 y \$20.000 y el 35 % de ellos paga más de \$20.000. Las dificultades para poder dirigirse desde su vivienda hasta la oficina bancaria más cercana, como la distancia y el costo, ocasionan que no toda la población pueda acceder al sistema financiero formal; por ende, aunque se puede evidenciar claramente que la mayoría de la población tiene acceso y

⁵UAZ: vehículos utilizados por los habitantes de las veredas de los municipios del sur del Tolima para poder desplazarse desde las zonas rurales hasta las cabeceras municipales.

hace uso de créditos formales, se debe tener en cuenta que también esta población tiene una cultura de ahorro informal.

Figura 2.33. Costo del transporte



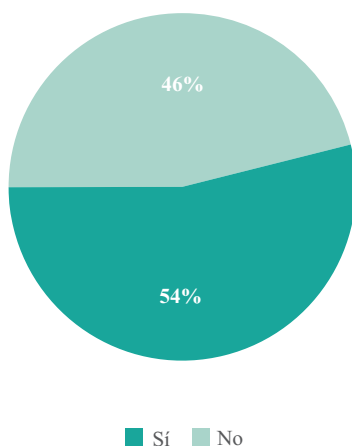
Fuente: Cálculos propios.

2.7. Negocio

Durante el desarrollo de la encuesta se aplicaron algunas preguntas a aquellas personas que tenían un negocio activo en cualquiera de los tres municipios. A partir de esto se obtuvieron los siguientes resultados. En primer lugar, y como punto de partida, se le preguntó a la población si poseía o no un negocio, sobre lo cual se encontró que el 46 % de los participantes en el estudio cuentan con uno (Figura 2.34).

A raíz de esta información se desarrollaron las siguientes preguntas orientadas a caracterizar las necesidades financieras de los negocios de la región. Inicialmente, se les preguntó sobre la antigüedad de los negocios, frente a lo que se obtuvo como respuesta que estos oscilaban entre uno y cinco años. El 61 % tiene cinco años de antigüedad, mientras que los negocios con un año de antigüedad son los más escasos (9 %).

Figura 2.34. **Porcentaje de la población que tiene negocio**

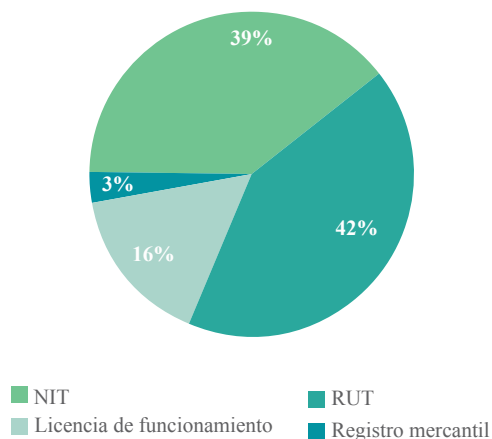


Fuente: Cálculos propios.

Posterior a esto, se quiso identificar la percepción que existe en los dueños de negocios frente a la formalidad; para esto se hizo la pregunta sobre si tenía algún documento que acreditara su existencia. A partir de esto, como se observa en la Figura 2.35, se encontró que el 81 % de los negocios de la región tienen un número de identificación, el cual puede ser el número de identificación tributaria (NIT) o el registro único tributario (RUT). Además, el 3 % afirma estar en el registro mercantil, el cual es otorgado por las cámaras de comercio. Si bien en la encuesta no se preguntó por su estado, es decir, si estaba vigente o vencido, el porcentaje permite concluir que hay una percepción favorable frente a la formalidad.

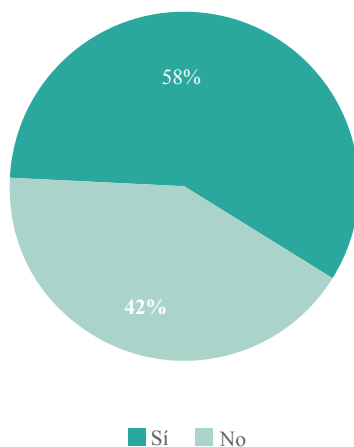
Es necesario ahora describir los conocimientos financieros de las personas que cuentan con negocios. En primer lugar, se quiso identificar si los propietarios tienen noción frente al hecho de separar el dinero del negocio del hogar; es decir, si el dinero necesario para suplir los gastos de funcionamiento del negocio se mantiene fuera del presupuesto de gastos del hogar. A raíz de la encuesta, se encontró que el 58 % de los propietarios afirmaron que separan el dinero del negocio de aquel destinado a los gastos del hogar (Figura 2.36).

Figura 2.35. ¿Con qué documentos de acreditación cuenta su negocio?



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.36. Porcentaje de los propietarios que separan el dinero destinado al negocio de los del hogar

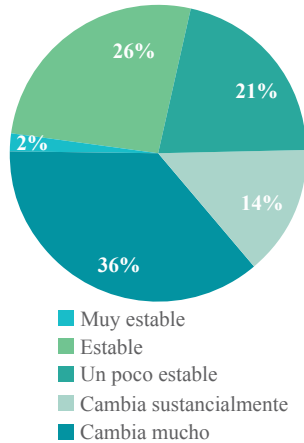


Fuente: Cálculos propios.

En segundo lugar, es importante identificar si los propietarios de los negocios consideran importante para su funcionamiento la estabilidad en la generación de ingresos; por ello, se espera conocer si consideran que dicha generación es o no estable. Se encontró que solamente el 28 % de los propietarios afirman tener un negocio que genera ingresos

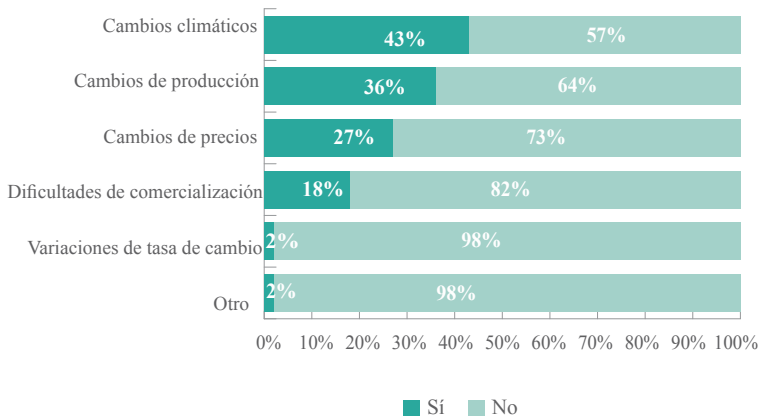
estables. En contraste, la mitad de los propietarios reportó que los ingresos percibidos tienden a cambiar mucho (Figura 2.37).

Figura 2.37. Estabilidad en los ingresos del negocio



Fuente: Cálculos propios.

Figura 2.38. ¿Por qué cambian los ingresos del negocio?



Fuente: Cálculos propios.

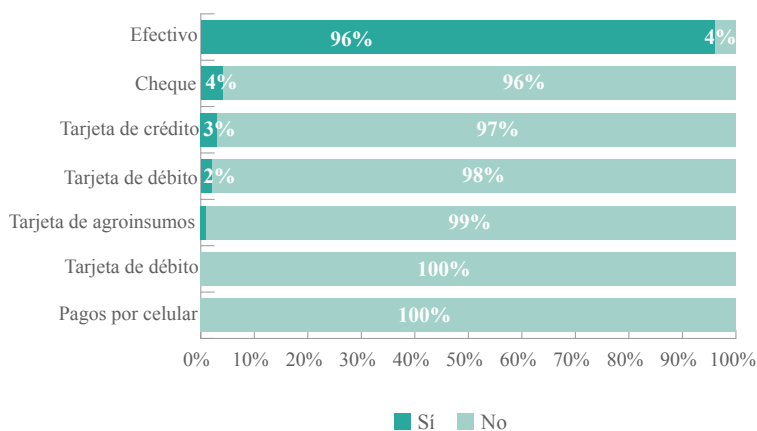
Ahora bien, de acuerdo con la Figura 2.38, ante la existencia de cambios en los ingresos, identificar las causantes es el siguiente paso a seguir, y para ello se preguntó a los propietarios sobre posibles

variaciones que podrían incidir en los ingresos generados. Entre los posibles cambios estaban incluidos: los climáticos, los inesperados de la producción o de los precios, las dificultades en la comercialización y las variaciones de la tasa de cambio. Se encontró que los cambios climáticos y en la producción son las principales causantes de la inestabilidad en los ingresos.

Finalmente, la última característica por analizar está relacionada con los medios de pago utilizados en los negocios, tanto los que son recibidos en ellos como aquellos utilizados para pagar a los proveedores.

Sobre el primero se encontró que el efectivo es el medio de pago más aceptado, dado que casi el 100 % de los negocios lo reciben. Otros medios de pago, como cheques, tarjeta de crédito o tarjeta de débito, etc., no son muy aceptados, pues menos del 10 % de los propietarios encuestados los reciben (Figura 2.39).

Figura 2.39. Medios de pago aceptados



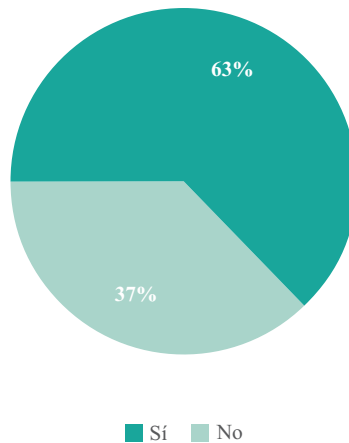
Fuente: Cálculos propios.

En cuanto al segundo, como indica la Figura 2.40, el 63% de los propietarios encuestados reportó que usarían un medio de pago diferente al efectivo para pagar a sus proveedores, si estos lo aceptaran.

A manera de conclusión, se puede inferir que los propietarios de negocio de esta zona buscan ubicarse en la formalidad, puesto que la mayoría afirmó tener algún tipo de identificación o registro. Adicionalmente, tienen claro que es necesario llevar un control financiero

del negocio, pues como se pudo observar, hay una actitud favorable frente a separar el dinero del negocio y del hogar. Se encontró también que aproximadamente el 28 % de los propietarios de negocio afirmaron tener ingresos estables y lo que al parecer afecta esta estabilidad son los cambios climáticos, como el fenómeno de El Niño.

Figura 2.40. Medios de pago a proveedores diferentes de efectivo



Fuente: Cálculos propios.

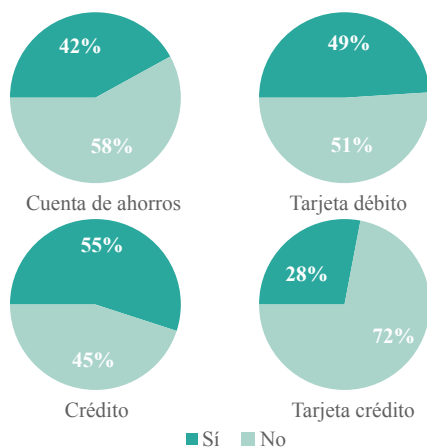
Así mismo, se encontró que si bien el efectivo sigue siendo el medio de pago más aceptado, hay una actitud favorable a recibir otros medios de pago, siempre y cuando los proveedores también lo acepten. Esta actitud favorable frente a los medios de pago permite sugerir que hay una potencial alianza entre el sistema financiero y los proveedores de productos que van hasta esta zona para apoyar el uso de los productos y medios de pago financieros.

2.8. Determinantes de la probabilidad de tener algún producto financiero

Esta sección analiza los determinantes de la tenencia de una cuenta de ahorro, una tarjeta débito, una tarjeta de crédito y un crédito, a partir de los resultados obtenidos por la EIFR. En general, los datos indican que la mitad de los individuos poseen una cuenta de ahorros, una tarjeta débito y/o un crédito, mientras que para el caso de la

tarjeta de crédito, solamente el 28 % posee una, tal como se muestra en la Figura 2.41.

Figura 2.41. **Tenencia de servicios financieros**



Fuente: Cálculos propios.

Para entender los determinantes de la tenencia de algún producto financiero, se estima la siguiente ecuación, utilizando modelos *logit*:

$$t_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \epsilon_i$$

Donde t_{ij} es una variable binaria que indica si el individuo i posee algún producto j (una cuenta de ahorros, una tarjeta débito, un crédito y/o una tarjeta de crédito) (1) o no (0). $X_{(1,i)}$ es un vector de características del hogar i (por ejemplo: ingreso, estrato, región donde reside, costo del transporte y tenencia de vivienda) y $X_{(2,i)}$ es un vector de características del individuo i (por ejemplo: edad, sexo, nivel educativo y ocupación). El Anexo 1 presenta una breve descripción del modelo econométrico *logit* y el Anexo 2 presenta las definiciones de las variables utilizadas en los modelos.

La Tabla 2.3 muestra los resultados de las estimaciones. Para los cuatro productos financieros analizados se utilizan las mismas variables sociodemográficas. Sin embargo, para el caso de la tarjeta de crédito y el crédito, se incluye la percepción que tiene la población sobre qué tan fácil consideran que sería la aprobación de un crédito si llegaran a necesitarlo, cuánto dinero creen que costaría tramitar un crédito en

su respectivo municipio, cuál es el destino principal del crédito más importante para ellos y cuáles consideran que son los obstáculos más importantes por los cuales no adquirieron o no solicitaron un crédito con el sistema financiero.

Tabla 2.3. **Determinantes de la probabilidad de tener un producto financiero: estimación *logit***

Variab les explicativas	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Edad	0,0160	0,114	0,146**	0,184**
	(0,0575)	(0,0716)	(0,0643)	(0,0855)
Edad2	-0,000158	-0,00110	-0,00169***	-0,00235**
	(0,000574)	(0,000716)	(0,000654)	(0,000927)
Género (Hombre=1)	0,771***	0,651*	1,241***	0,184
	(0,250)	(0,339)	(0,279)	(0,275)
Secundaria (Sí=1)	0,953***	1,037***	-0,175	-0,0791
	(0,268)	(0,389)	(0,295)	(0,299)
Educación superior (Sí=1)	2,398***		0,618	0,904*
	(0,613)		(0,568)	(0,546)
Estrato 2 (Sí=1)	0,922**	0,492	0,846**	0,981***
	(0,378)	(0,572)	(0,408)	(0,374)
Rural sin estrato (Sí=1)	-0,212	-0,00739	-0,401	0,296
	(0,493)	(0,545)	(0,546)	(0,550)
Trabaja (Sí=1)	0,547*	-0,184	0,0350	-0,0380
	(0,280)	(0,378)	(0,294)	(0,306)
Casa propia (Sí=1)	0,959***	0,517	0,477*	0,553*
	(0,283)	(0,354)	(0,286)	(0,319)
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,592**	0,609	0,0687	0,446
	(0,275)	(0,395)	(0,312)	(0,316)
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	0,723*	0,447	-0,377	-0,175
	(0,410)	(0,658)	(0,464)	(0,465)
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	1,102**	1,713	-0,800	0,513
	(0,476)	(1,085)	(0,498)	(0,479)
Ataco (Sí=1)	0,00317	2,266***	-0,511	-1,178**
	(0,445)	(0,593)	(0,440)	(0,460)

Continúa

Variables explicativas	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Planadas	0,00779	1,048**	-0,472	-1,572***
(Sí=1)	(0,447)	(0,520)	(0,432)	(0,476)
Costo transporte 2	-0,551	-0,873	0,122	-0,520
(Sí=1)	(0,472)	(0,542)	(0,382)	(0,397)
Costo transporte 3	-0,486	0,266	0,322	-0,182
(Sí=1)	(0,474)	(0,595)	(0,292)	(0,299)
Costo transporte alto	-0,989**	0,246		
(Sí=1)	(0,480)	(0,580)		
Crédito fácil			1,298***	0,476
(Sí=1)			(0,368)	(0,356)
Crédito neutro			0,0153	-0,0887
(Sí=1)			(0,427)	(0,490)
Crédito complicado			0,460	0,204
(Sí=1)			(0,326)	(0,344)
Costo crédito 2				0,0419
(Sí=1)				(0,446)
Costo crédito 3			0,651*	0,856*
(Sí=1)			(0,340)	(0,469)
Costo crédito 4			0,710	0,927*
(Sí=1)			(0,442)	(0,543)
Costo crédito 5			1,468**	1,271**
(Sí=1)			(0,622)	(0,623)
Costo crédito 6			1,418**	0,767
(Sí=1)			(0,691)	(0,665)
Costo crédito 7			1,555*	2,440***
(Sí=1)			(0,865)	(0,842)
Costo crédito 8			2,460***	1,580***
(Sí=1)			(0,652)	(0,586)
No sabe cómo hacerlo			-0,895**	-0,820*
(Sí=1)			(0,405)	(0,487)
Invertir en un negocio			1,529***	0,338
(Sí=1)			(0,310)	(0,303)

Continúa

VARIABLES EXPLICATIVAS	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Comprar otros activos (Sí=1)			1,079*** (0,370)	0,632* (0,349)
Comprar una propiedad (Sí=1)				0,676 (0,435)
Constante	-2,616* (1,457)	-3,457* (1,788)	-4,872*** (1,610)	-4,800** (1,958)
Observaciones	401	369	401	401

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo posee producto financiero; 0 si no.

Los resultados muestran que ser hombre aumenta la probabilidad de tener una cuenta de ahorros en un 18,78 %, de tener una tarjeta débito en un 6 % y de tener un crédito en un 30 %. Sin embargo, para el caso de la tarjeta de crédito no se observan diferencias significativas (Tabla 2.4). La forma de U invertida para los productos relacionados con el ahorro con respecto a la edad se confirma con la teoría del ciclo de vida (Modigliani, 1966); de esta manera, se espera que los individuos más jóvenes aumenten su tenencia de estos servicios financieros a lo largo de su vida, y que al final y al inicio de su vida la demanda por estos sea mínima. En el caso de análisis, los signos tanto de la edad como de la edad al cuadrado son los esperados. Sin embargo, aunque para el caso de la cuenta de ahorros y la tarjeta débito estas variables no son significativas, para el crédito y la tarjeta de crédito sí lo son.

Una mayor educación aumenta la probabilidad de poseer una cuenta de ahorros y una tarjeta débito, aun cuando para el caso del crédito estas variables no son significativas. Este resultado es consistente con el obtenido por Morisset y Revoredo (1995), quienes encuentran que la educación influencia de manera positiva los ahorros. No obstante, poseer educación superior aumenta la probabilidad de que una persona en esta zona tenga una tarjeta de crédito en un 15,56 %.

En cuanto al ingreso, para el caso de la cuenta de ahorros se obtiene el signo y la significancia esperada; entre mayor es el ingreso, mayor es la probabilidad de que una persona posea este producto financiero.

Sin embargo, para los demás servicios financieros esta variable no es significativa. Por otra parte, el pertenecer al estrato dos en estos municipios aumenta la probabilidad de tenencia de todos los productos, exceptuando la tarjeta débito, y este resultado es significativo.

Para entender los efectos de la riqueza sobre la tenencia de alguno de los cuatro productos financieros, se incluyó en el análisis una variable *proxy* que indica si los encuestados tienen vivienda propia o no. Se encontró que tener casa propia aumenta la probabilidad de tener una cuenta de ahorros en un 23%, de tener un crédito en un 12% aproximadamente y de tener una tarjeta de crédito en un 9.52%. Sin embargo, esta variable no es significativa para el caso del crédito, aun cuando la persona con casa propia puede usar este como colateral. Posiblemente este resultado se deba a la presencia de créditos informales en la región.

Por otro lado, trabajar aumenta la probabilidad de poseer una cuenta de ahorro, pero es no significativa para los demás resultados. No obstante, este resultado puede deberse al hecho de que más de la mitad de la población encuestada pertenece al sector informal. Adicionalmente, solamente para el caso de la tarjeta débito y la tarjeta de crédito, el estar localizados en Ataco o Planadas aumenta y disminuye la probabilidad de ocurrencia, respectivamente. En relación con la tarjeta débito, el hecho de que la probabilidad aumente puede tener su explicación en la implementación de la Tarjeta Débito Cédula Cafetera Inteligente del Banco de Bogotá, promovida por la Federación Nacional de Cafeteros (FNC) para beneficiar a los productores miembros y que se utiliza como el instrumento de identificación de los cafeteros colombianos, quienes reciben con este producto el pago por la venta de su café, los pagos de incentivos, subsidios y créditos de los programas que desarrolla y ejecuta la FNC. Con respecto a la tarjeta de crédito, la menor probabilidad de poseer una, al estar localizados en Ataco o Planadas, puede tener su explicación en el hecho de que en Rioblanco hay dos oficinas bancarias y, por ende, es más fácil la solicitud de este servicio.

El costo de transporte solamente es significativo para el caso de la cuenta de ahorros. De acuerdo con este resultado, si a una persona le cuesta más de \$20.000 dirigirse desde su lugar de residencia hasta la oficina bancaria más cercana, la probabilidad de poseer este produc-

to financiero disminuye en un 24 %. Adicionalmente, si una persona considera que la aprobación de un crédito es fácil en caso de llegar a solicitarlo, la probabilidad de obtener el crédito aumenta en un 32 % aproximadamente.

En cuanto a la percepción que tienen los encuestados sobre el costo de tramitar un crédito, los resultados indican que la probabilidad de obtenerlo o de poseer una tarjeta de crédito aumenta si deben pagar más de \$200.000 por el trámite. Sin embargo, aun cuando no se evidencie una relación lineal entre ambas variables, para el caso del crédito la probabilidad de tenencia aumenta en 59 % si la persona considera que debe pagar más de \$700.000.

Por otra parte, el hecho de que una persona considere que el obstáculo más importante para obtener un crédito con el sistema financiero es que no sabe cómo hacerlo, disminuye la probabilidad de tenencia de un crédito y una tarjeta de crédito en 22 % y 14 %, respectivamente. Así mismo, si el principal destino del crédito es invertir en un negocio o comprar otros activos como maquinaria, la probabilidad de poseer cualquiera de estos dos productos financieros aumenta.

Tabla 2.4. **Determinantes de la probabilidad de tener algún producto financiero: efectos marginales**

VARIABLES explicativas	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Edad	0,0039	0,0112	0,0356	0,0317
	(0,0140)	(0,0071)	(0,0157)**	(0,0141)**
Edad2	-0,000038	-0,00011	-0,0004	-0,0004
	(0,00014)	(0,000071)	(0,00016)***	(0,0002)**
Género (Hombre=1)	0,1878	0,0640	0,3024	0,0317
	(0,0608)***	(0,03334)*	(0,0678)***	(0,0474)
Secundaria (Sí=1)	0,2323	0,1021	-0,0427	-0,0136
	(0,0652)***	(0,0376)***	(0,0720)	(0,0515)
Educación superior (Sí=1)	0,5843		0,1507	0,1556
	(0,1510)***		(0,1384)	(0,0939)*
Estrato 2 (Sí=1)	0,2246	0,0484	0,2062	0,1688
	(0,0924)**	(0,0561)	(0,0991)**	(0,0647)***

Continúa

Variables explicativas	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Rural sin estrato (Sí=1)	-0,0517 (0,1202)	-0,0007 (0,0537)	-0,0977 (0,1332)	0,0510 (0,0947)
Trabaja (Sí=1)	0,1333 (0,0681)*	-0,0182 (0,0372)	0,0085 (0,0716)	-0,0065 (0,0527)
Casa propia (Sí=1)	0,2337 (0,0687)***	0,0508 (0,0348)	0,1163 (0,0699)*	0,0952 (0,0544)*
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,1442 (0,0668)**	0,0599 (0,0387)	0,0168 (0,0760)	0,0768 (0,0542)
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	0,1763 (0,1000)*	0,0440 (0,0646)	-0,0919 (0,1131)	-0,0302 (0,0801)
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	0,2684 (0,1160)	0,1686 (0,1036)	-0,1950 (0,1213)	0,0883 (0,0826)
Ataco (Sí=1)	0,0008 (0,1085)	0,2230 (0,0568)***	-0,1246 (0,1074)	-0,2027 (0,0784)**
Planadas (Sí=1)	0,0019 (0,1089)	0,1032 (0,0519)**	-0,1150 (0,1053)	-0,2705 (0,0805)***
Costo transporte 2 (Sí=1)	-0,1343 (0,1152)	-0,0859 (0,0542)	0,0298 (0,0932)	-0,0894 (0,0684)
Costo transporte 3 (Sí=1)	-0,1183 (0,1156)	0,0261 (0,0585)	0,0785 (0,0712)	-0,0314 (0,0515)
Costo transporte alto (Sí=1)	-0,2411 (0,1169)**	0,0242 (0,0570)		
Crédito fácil (Sí=1)			0,31630 (0,0894)***	0,0820 (0,0615)
Crédito neutro (Sí=1)			0,00374 (0,1040)	-0,0153 (0,0843)
Crédito complicado (Sí=1)			0,11201 (0,0794)	0,0351 (0,0593)
Costo crédito 2 (Sí=1)				0,0072 (0,0767)
Costo crédito 3 (Sí=1)			0,15865 (0,0828)*	0,1472 (0,0801)*

Continúa

VARIABLES explicativas	Cuenta ahorros	Tarjeta débito	Crédito	Tarjeta de crédito
Costo crédito 4 (Sí=1)			0,17301 (0,1076)	0,1595 (0,0927)*
Costo crédito 5 (Sí=1)			0,35781 (0,1513)**	0,2188 (0,1068)**
Costo crédito 6 (Sí=1)			0,34565 (0,1680)**	0,1320 (0,1140)
Costo crédito 7 (Sí=1)			0,37900 (0,2110)*	0,4198 (0,1440)***
Costo crédito 8 (Sí=1)			0,59972 (0,1575)***	0,2718 (0,1010)***
No sabe cómo hacerlo (Sí=1)			-0,21817 (0,0987)**	-0,1411 (0,0831)*
Invertir en un negocio (Sí=1)			0,37260 (0,0753)***	0,0582 (0,0523)
Comprar otros activos (Sí=1)			0,26314 (0,0899)***	0,1088 (0,0599)*
Comprar una propiedad (Sí=1)				0,1163 (0,0750)
Observaciones	401	369	401	401

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo posee producto financiero; 0 si no.

2.9. Determinantes de la probabilidad de ahorrar

Esta sección analiza los determinantes del ahorro de los individuos del sur del Tolima utilizando la muestra completa. En general, los datos indican que la mitad de los individuos de la muestra ahorran.

Para entender los determinantes del ahorro de los individuos, se estimó la siguiente ecuación, utilizando modelos *logit*:

$$\text{Ahorro}_i^* = \beta_0 + \beta_1 X_{(1,i)} + \beta_2 X_{(2,i)} + \epsilon_i \quad (2.1)$$

Donde Ahorro (columna 1, Tabla 2.5) es una variable binaria que indica si el individuo i ahorra (1) o no (0). $X_{(1,i)}$ es un vector de características del hogar i (por ejemplo: ingreso, estrato, región donde reside, costo del transporte y tenencia de vivienda) y $X_{(2,i)}$ es un vector de características del individuo i (por ejemplo: edad, sexo, nivel educativo y ocupación). Así mismo, con el fin de analizar los posibles determinantes de la probabilidad de que los individuos ahorren en bancos o en una cooperativa, o en efectivo o en fondos de ahorro informal, se estimó para cada alternativa de ahorro la siguiente ecuación:

$$\text{Ahorro}_i^{(f,nf)} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{(1,i)} + \alpha_2 X_{(2,i)} + \epsilon_i$$

Donde $\text{Ahorro}_i^{(f,nf)}$ es una variable binaria que toma el valor de 1 si el individuo i ahorra de manera formal (f) (columna 2, Tabla 2.5) o de manera informal (nf) (columna 3, Tabla 2.5) y 0 si no lo hace. $X_{(1,i)}$ y $X_{(2,i)}$ se definen como en la ecuación 2.1.

La Tabla 2.5 muestra los resultados de las estimaciones. De acuerdo con los resultados, las personas en el sur del Tolima tienden a ahorrar más de manera informal, y por ello, la mitad de la población que reporta que ahorra lo hace en efectivo. Las instituciones financieras no parecen ser muy atractivas para los ahorradores, dado que solo un 8% de los individuos ahorran en estos establecimientos. Este bajo porcentaje de personas que ahorran de manera formal demuestra la necesidad de indagar sobre las razones por las cuales esto sucede. Según lo obtenido, el 67% de los habitantes de la zona manifiestan que el hecho de que no haya un banco cerca les impide acceder a fuentes de ahorro formales. Adicionalmente, la mala percepción sobre la rentabilidad, los costos que conlleva ahorrar de esta forma y la cantidad de documentación que es solicitada explican el porqué de este fenómeno.

Tabla 2.5. **Determinantes de la probabilidad de ahorrar: estimación *logit***

VARIABLES EXPLICATIVAS	AHORRO	AHORRO FORMAL	AHORRO INFORMAL
Edad	-0,00192 (0,0542)	0,117 (0,108)	-0,00350 (0,0546)
Edad2	-3,01e-05 (0,000542)	-0,000796 (0,00108)	-8,67e-05 (0,000558)
Género (Hombre=1)	-0,400* (0,235)	-0,365 (0,433)	-0,483** (0,233)
Secundaria (Sí=1)	0,432* (0,250)	0,953* (0,508)	0,245 (0,250)
Educación superior (Sí=1)	1,330** (0,574)	2,272*** (0,715)	0,336 (0,467)
Estrato 2 (Sí=1)	0,912** (0,368)	0,500 (0,526)	0,442 (0,320)
Rural sin estrato (Sí=1)	0,177 (0,435)		
Trabaja (Sí=1)	-0,0522 (0,256)	0,561 (0,544)	-0,355 (0,249)
Casa propia (Sí=1)	-0,320 (0,253)		
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,593** (0,262)	1,219** (0,558)	0,446* (0,263)
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	1,065*** (0,404)	0,929 (0,700)	0,683* (0,375)
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	1,292*** (0,456)	1,675** (0,684)	0,565 (0,421)
Ataco (Sí=1)	-0,0355 (0,410)	0,887 (0,709)	0,287 (0,377)
Planadas (Sí=1)	0,798* (0,413)	0,258 (0,816)	1,144*** (0,390)
Costo transporte 2 (Sí=1)	0,441 (0,435)	0,114 (0,825)	0,243 (0,435)
Costo transporte 3 (Sí=1)	0,376 (0,441)	0,400 (0,796)	-0,227 (0,443)
Costo transporte alto (Sí=1)	-0,404 (0,441)	-0,437 (0,863)	-0,381 (0,446)
Constante	-0,506 (1,368)	-8,587*** (2,799)	-0,501 (1,335)
Observaciones	401	401	401

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo ahorra; 0 si no.

Los resultados muestran que ser hombre disminuye la probabilidad de ahorrar en esta zona en aproximadamente 9 % (Tabla 2.6). Por otra parte, una mayor educación aumenta la probabilidad de ahorro de los individuos y sigue una tendencia creciente a medida que el individuo se acerca a un nivel educativo más alto; es decir, las personas que cuentan con educación secundaria tienen, en promedio, un 11 % más de probabilidad de ahorrar que las personas que solamente cursaron primaria, y esta probabilidad corresponde al 33 % para las personas que alcanzaron un nivel de educación superior. De esta forma, la educación afecta positivamente la disposición a ahorrar, y esto puede deberse a que las personas con mayor educación tienden a valorar más el futuro.

En cuanto al ingreso, se obtienen el signo y la significancia esperada; entre mayor es el ingreso, mayor es la probabilidad de ahorrar. Un individuo que recibe más de \$2 millones tiene una probabilidad de 18 % y 6 % más alta que los individuos que pertenecen al nivel de ingresos bajos y medios, respectivamente. También se encuentran diferencias entre regiones; en Planadas esta probabilidad es mayor que en los otros dos municipios y además es significativa (20 %), lo cual puede deberse a que el 60 % de la población de este municipio manifiesta que ahorra parte de los ingresos que recibe, mientras que para los otros dos municipios este porcentaje es más bajo.

Por otra parte, se reportan los resultados de las estimaciones de los determinantes del ahorro formal e informal. Según los datos, la mitad de la población que manifiesta que ahorra, lo hace en efectivo; las personas que cuentan con unos niveles de ingreso bajos y medios ahorran principalmente de esta manera, mientras que las personas de ingresos altos priorizan el uso de intermediarios financieros.

Como se observa en la Tabla 2.6, ser hombre disminuye la probabilidad de ahorrar de manera informal en aproximadamente 11 %, mientras que esta variable de género no es significativa para el análisis del ahorro formal. Por su parte, la educación es una variable altamente correlacionada con el ahorro. En este aspecto, la educación aumenta la probabilidad de ahorrar en un banco o en una cooperativa, lo cual puede indicar que esta variable fomenta el ahorro formal debido a que una mayor educación está correlacionada con mayores ingresos, aun cuando no se encuentren diferencias significativas en el caso del ahorro informal.

Tabla 2.6. **Determinantes de la probabilidad de ahorrar: efectos marginales**

VARIABLES EXPLICATIVAS	AHORRO	AHORRO FORMAL	AHORRO INFORMAL
Edad	-0,00048	0,0049	-0,0008
	(0,0135)	(0,0045)	(0,0126)
Edad2	-7,528	-0,000034	-0,00002
	(0,0001)	(4,5814)	(0,0001)
Género (Hombre=1)	-0,099	-0,015	-0,111
	(0,0587)*	(0,0182)	(0,0536)**
Secundaria (Sí=1)	0,1077	0,0403	0,0565
	(0,0625)*	(0,0211)*	(0,0576)
Educación superior (Sí=1)	0,3321	0,0962	0,0776
	(0,1433)**	(0,0325)***	(0,1078)
Estrato 2 (Sí=1)	0,2279	0,0212	0,1021
	(0,0919)**	(0,0225)	(0,0738)
Rural sin estrato (Sí=1)	0,0441		
	(0,1086)		
Trabaja (Sí=1)	-0,013	0,0237	-0,081
	(0,0639)	(0,0228)	(0,0574)
Casa propia (Sí=1)	-0,079		
	(0,0631)		
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,1481	0,0516	0,1028
	(0,0655)**	(0,0223)**	(0,0606)*
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	0,2660	0,0393	0,1575
	(0,1009)***	(0,0287)	(0,0865)*
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	0,3228	0,0709	0,1302
	(0,1138)***	(0,0290)**	(0,0970)
Ataco (Sí=1)	-0,008	0,0376	0,0662
	(0,1024)	(0,0302)	(0,0869)
Planadas (Sí=1)	0,1993	0,0109	0,2639
	(0,1031)*	(0,0346)	(0,0896)***
Costo transporte 2 (Sí=1)	0,1101	0,0048	0,0561
	(0,1087)	(0,0350)	(0,1004)
Costo transporte 3 (Sí=1)	0,0940	0,0169	-0,052
	(0,1102)	(0,0338)	(0,1021)
Costo transporte alto (Sí=1)	-0,101	-0,018	-0,088
	(0,1101)	(0,0364)	(0,1028)
Observaciones	401	401	401

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo ahorra; 0 si no.

En esta zona, para las personas que se ubican en el nivel de ingresos altos, la probabilidad de ahorrar en un banco o cooperativa es mayor que para las personas de ingresos bajos. Así mismo, la probabilidad de ahorrar en efectivo, animales o en un fondo de ahorro informal es más alta para los individuos de ingresos medios que para los de ingresos bajos. Por último, la probabilidad de que una persona ahorre de manera informal aumenta si se encuentra ubicada en Planadas en un 26 %. Este resultado se puede deber a que este es el municipio que mayor tasa de ahorro informal presenta.

Respecto a los determinantes del ahorro (formal y/o informal) que se refieren a las capacidades financieras de los habitantes del sur del Tolima, las cuales capturan el nivel de conocimiento e información financiera y las actitudes de las personas, se tienen los siguientes resultados: en primer lugar, se encontró que la probabilidad de ahorrar aumenta en 11 % si el individuo sabe cuánto dinero tiene disponible. Esta probabilidad es de 22 % si la persona piensa usar el dinero que le sobra para ahorrar, y es de 44 % si le sobra dinero luego de pagar sus obligaciones mensuales. Por otra parte, si se tiene conocimiento de algunas variables financieras tales como el concepto de tasa de interés, la probabilidad de ahorrar aumenta en 13 %. Este último resultado se mantiene para el caso del ahorro informal. Finalmente, cuando no se siente satisfecho con los corresponsales y las oficinas bancarias como canales de acceso, la probabilidad de ahorrar de manera informal aumenta.

2.10. Determinantes de la probabilidad de que los individuos tengan un crédito formal e informal

En esta sección se utilizan modelos *logit* para analizar los posibles factores que determinan si un individuo tiene crédito, ya sea con el sector formal o informal. En este caso, la ecuación que se estimó fue la siguiente:

$$\text{Crédito}_i^{(f,nf)} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{(1,i)} + \alpha_2 X_{2,i} + \epsilon_i$$

Donde $\text{Crédito}_i^{(f,nf)}$ es una variable binaria que toma el valor de 1 si el individuo i pide prestado de manera formal (f) (columna 1,

Tabla 2.7) o de manera informal (*nf*)(columna 2, Tabla 2.7) y 0 si no lo hace. $X_{(1,i)}$ y $X_{(2,i)}$ se definen como en la ecuación 2.1.

Para el siguiente análisis se debe tener en cuenta que si las personas encuestadas han adquirido crédito fuera del sistema financiero, el crédito es informal, por lo que solamente se tuvieron en cuenta 281 observaciones. Por otra parte, el crédito formal es medido con la diferencia entre el crédito total y el crédito informal. Es importante mencionar que la definición de crédito total que se tiene es si la persona ha tenido o tiene al menos un crédito con bancos, fondo de empleados, cajas de compensación, familiares o amigos, prestamistas gota a gota, el empleador u otro.

Adicionalmente, dado que la zona es esencialmente rural y las principales actividades productivas son formales, la mayoría de los créditos son obtenidos a través del sistema financiero. Este resultado es acorde con los obtenidos por Zeller (1994) para el caso de Madagascar y Mohieldin y Wright (2000) para Egipto, pues encontraron que los créditos provenientes del sector formal se utilizan principalmente para actividades de inversión y de producción, mientras que los informales son destinados a satisfacer el consumo de los hogares. Adicionalmente, la coexistencia de mercados de créditos formales e informales es un hecho generalizado en países en desarrollo, y esto puede deberse a la regulación sobre los límites a las tasas de interés, lo cual genera un mercado paralelo de crédito.

Los resultados muestran que la edad es significativa en el caso del crédito formal, pero no lo es para el caso del crédito informal. En general, se observa que el perfil del crédito formal tiene forma de U invertida con respecto a la edad y esto es acorde con la teoría del ciclo de vida de Modigliani (1966), con lo cual se espera que los individuos tengan este tipo de crédito al inicio de su vida crediticia y este hecho disminuya al final de su vida.

Otras características que podrían afectar la probabilidad de tener un crédito formal o informal son el nivel educativo y el estrato al que pertenece el individuo. En cuanto a las diferencias por nivel educativo, se encuentra que sorprendentemente para los créditos adquiridos fuera del sistema financiero estas variables son significativas y la probabilidad aumenta a medida que el individuo tiene más educación; es decir, si un individuo cuenta solamente con secundaria, la probabilidad de tener un

Tabla 2.7. **Determinantes de la probabilidad de tener un crédito formal o informal: estimación *logit***

Variables explicativas	Crédito formal	Crédito informal
Edad	0,175*** (0,0571)	0,0262 (0,0801)
Edad2	-0,00195*** (0,000575)	-0,000412 (0,000835)
Género (Hombre=1)	0,228 (0,243)	0,0975 (0,282)
Secundaria (Sí=1)	0,153 (0,268)	0,576* (0,306)
Educación superior (Sí=1)	-0,0189 (0,507)	0,972* (0,551)
Estrato 2 (Sí=1)	0,898** (0,399)	0,639* (0,368)
Rural sin estrato (Sí=1)	-0,648 (0,455)	-0,327 (0,585)
Trabaja (Sí=1)	0,0301 (0,265)	-0,144 (0,307)
Casa propia (Sí=1)	1,200*** (0,256)	-0,0872 (0,327)
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,0708 (0,276)	0,202 (0,310)
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	0,433 (0,428)	-0,239 (0,441)
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	0,152 (0,453)	-0,716 (0,528)
Ataco (Sí=1)	0,689 (0,424)	-0,199 (0,517)
Planadas (Sí=1)	0,0608 (0,423)	0,293 (0,543)
Costo transporte 2 (Sí=1)	-0,500 (0,450)	0,508 (0,562)
Costo transporte 3 (Sí=1)	-0,0192 (0,454)	-0,265 (0,578)
Costo transporte alto (Sí=1)	-0,00575 (0,457)	0,354 (0,579)
Constante	-4,409*** (1,435)	-1,185 (1,939)
Observaciones	401	279

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo tiene crédito; 0 si no.

crédito informal es del 13 %, mientras que si tiene educación superior esta probabilidad asciende al 22 %. Por otra parte, tanto para el crédito formal como para el informal, el hecho de pertenecer al estrato dos aumenta la probabilidad de tener crédito con entidades financieras o cooperativas y por fuera del sistema financiero.

Adicionalmente, como medida de riqueza se usó la variable *casa propia* explicada en párrafos anteriores. Según esta, la probabilidad de tener un crédito en el sector formal aumenta en un 28 % si el individuo tiene vivienda propia. Sin embargo, esta variable no es determinante a la hora de analizar la tenencia de crédito informal. Por último, es importante mencionar que las variables que miden el costo de transporte para realizar transacciones financieras de crédito no resultaron significativas. Esto se podría explicar debido a que cuando se aprueba el crédito, los usuarios asumen estos costos, independientemente de su valor.

Respecto a los determinantes del crédito formal e informal que se refieren a las capacidades financieras de los habitantes del sur del Tolima, las cuales capturan el nivel de conocimiento e información financiera y las actitudes de las personas, se tienen los siguientes resultados: si el individuo solicita información bancaria, la probabilidad de tener un crédito formal aumenta en 30 %, lo cual representa la importancia de la información en el acceso al sistema financiero formal. Adicionalmente, el nivel de satisfacción que tienen los individuos respecto a canales de acceso como corresponsales bancarios u oficinas es un determinante a la hora de hablar de tenencia de crédito formal. De este modo, las personas que manifiestan estar satisfechas con el servicio brindado por las oficinas bancarias tienen más probabilidad de poseer al menos un crédito formal. Este mismo resultado se obtiene para el caso de los corresponsales bancarios. No obstante, es sorprendente que también si los individuos se encuentran insatisfechos respecto a estos últimos como canales de acceso, la probabilidad también aumente. Por último, la probabilidad disminuye en 20 % en caso de que el individuo gaste el dinero en cosas que sabe que no son necesarias y con el hecho de que piense que se necesitan muchos trámites para solicitar un crédito.

Finalmente, la probabilidad de tener un crédito informal disminuye en 26 % si al individuo le sobra dinero algunas veces. Por otra parte, si el individuo se siente satisfecho respecto a los corresponsales bancarios

Tabla 2.8. **Determinantes de la probabilidad de tener un crédito formal o informal: efectos marginales**

VARIABLES EXPLICATIVAS	Crédito formal	Crédito informal
Edad	0,0403	0,0060
	(0,0131)***	(0,0184)
Edad2	-0,00045	-0,000095
	(0,0001)***	(0,0001)
Género (Hombre=1)	0,0525	0,0224
	(0,0558)	(0,0647)
Secundaria (Sí=1)	0,0353	0,1323
	(0,0615)	(0,0702)*
Educación superior (Sí=1)	-0,004	0,2233
	(0,1166)	(0,1265)*
Estrato 2 (Sí=1)	0,2067	0,1469
	(0,0913)**	(0,0845)*
Rural sin estrato (Sí=1)	-0,149	-0,075
	(0,1051)	(0,1343)
Trabaja (Sí=1)	0,0069	-0,033
	(0,0609)	(0,0706)
Casa propia (Sí=1)	0,2763	-0,020
	(0,0588)***	(0,0750)
Nivel de ingresos 2 (Sí=1)	0,0162	0,0463
	(0,0634)	(0,0712)
Nivel de ingresos 3 (Sí=1)	0,0996	-0,054
	(0,0983)	(0,1012)
Nivel de ingresos altos (Sí=1)	0,0350	-0,164
	(0,1041)	(0,1211)
Ataco (Sí=1)	0,1587	-0,045
	(0,0975)	(0,1189)
Planadas (Sí=1)	0,0139	0,0672
	(0,0972)	(0,1247)
Costo transporte 2 (Sí=1)	-0,115	0,1166
	(0,1035)	(0,1290)
Costo transporte 3 (Sí=1)	-0,004	-0,061
	(0,1044)	(0,1328)
Costo transporte alto (Sí=1)	-0,001	0,0814
	(0,1052)	(0,1331)
Observaciones	401	279

^a Errores estándar robustos entre paréntesis, *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$
Variable dependiente: 1 si el individuo tiene crédito; 0 si no.

como canales de acceso, la probabilidad de tener al menos un crédito informal disminuye en 28 %, y si se siente muy satisfecho la probabilidad de pertenecer al sector informal disminuye en 45 %. Además, el hecho de que gaste el dinero en cosas que sabe no son necesarias, de que piense que la rentabilidad que provee el sistema financiero no es buena y de que no haya un banco cerca, genera un aumento de la probabilidad de tener créditos informales en 30 %, 12 % y 24 %, respectivamente.



Formación en educación financiera en el sur del Tolima
©Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID en Colombia, 2016

Conclusiones

En este estudio se diagnosticó el nivel de inclusión financiera en la región del sur del Tolima, con el propósito de ilustrar la necesidad de mejorar los servicios financieros en el sector rural. Es indudable que una mayor intervención del sistema financiero, con productos ajustados a las necesidades de los pobladores rurales, y una mejor educación económica y financiera permiten potencializar la actividad económica y el bienestar.

Los resultados presentados en este documento proporcionan información de los hogares, es decir, del lado de la demanda de los servicios financieros. Aquí se mostraron avances en diferentes frentes que brindan información acerca de cómo direccionar de manera más eficiente la política pública, así como las acciones de los intermediarios financieros para continuar con el incremento de la cobertura de sus servicios.

Del reconocimiento de la zona se puede concluir que existe un gran potencial de desarrollo económico a través de actividades rurales y agropecuarias, principalmente en la producción de café y cacao. Una característica importante de la zona es el fortalecimiento de esquemas asociativos en la producción de café, que ha permitido la formalización de la comercialización y un mejor reporte de información sobre su producción. Esto puede ser utilizado por los intermediarios financieros en su evaluación de riesgo y ha permitido que los productores tengan acceso a otros mecanismos de financiamiento basados en la proyección de sus ventas hacia futuro.

Al igual que en otros estudios, otro de los resultados obtenidos es que los productores rurales cuentan con tenencia de tierras que pueden apalancarlos al momento de solicitar financiación. El obstáculo que se evidencia es la falta de títulos formales que les permitan obtener créditos usando sus tierras como garantías, y de esta forma tener mejores condiciones de acceso al crédito.

A pesar de que se reporta presencia del Banco Agrario de Colombia (BAC) y de CB en la zona, esta resulta insuficiente para satisfacer las necesidades en diferentes frentes, tales como el transaccional en términos de montos. Por ejemplo, para algunas asociaciones resulta muy costoso utilizar los canales del BAC cuando se requieren transacciones por más de \$60.000.000 en 2016. Adicionalmente, los CB tienen límites muy restrictivos para este tipo de operaciones, de tal forma que no son atractivos para cubrir las necesidades de los productores rurales y no ofrecen alternativas de uso diferentes a las de recaudo y transacciones, como giros y retiros, dada su limitación regulatoria.

Así, los intermediarios deberían proponer más alternativas para los municipios rurales, de tal forma que permitieran mejorar el uso de otros productos financieros. Además, a pesar de que en los datos reportados por el supervisor se ilustra un gran número de CB para los tres municipios, estas cifras no son reales cuando se realizaron las visitas en campo, pues como bien lo expuso Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2016), cada banco reporta los puntos compartidos como propios.

Se debe agregar también que el desarrollo económico que han venido teniendo los tres municipios ha permitido mejorar el acceso al crédito. Pero todavía falta mucho camino por recorrer, cuando se identifica que en ningún caso se supera el 50 % de inclusión financiera, medida como productores agropecuarios con acceso a crédito sobre el total de productores. Y este indicador se vuelve más crítico cuando se mide en términos de pobladores rurales con acceso a crédito: no supera el 63 %.

Vale la pena mencionar que el BAC sigue siendo prácticamente el único oferente de crédito presente en la zona, a pesar de algunas estrategias de bancos como el Banco de Bogotá mediante la cédula cafetera o esquemas de crédito y microcrédito agropecuario. Se resalta la Iniciativa de Finanzas Rurales de USAID, que ha incentivado a otros intermediarios a ofrecer productos financieros, ampliar la red

de oficinas presentes en los tres municipios de la región, entre otras estrategias.

Además, en los resultados de la encuesta EIFR se identificó que hay una relación positiva entre los niveles educativos y la demanda por productos financieros; es decir, a medida que los pobladores rurales tienen un mejor nivel de educación, su demanda por productos financieros formales se incrementa. De esta forma, la política pública también se debería enfocar en incrementar los niveles de educación en la zona.

Vale la pena resaltar el hecho de que los encuestados prefieren utilizar los créditos para actividades productivas que les permitan obtener ingresos hacia futuro, por encima de créditos de consumo. Adicionalmente, la encuesta ilustra una gran disposición al ahorro, principalmente con canales informales como la tenencia de efectivo en casa o la inversión en semovientes. Se infiere para esta población que cuando el ingreso se incrementa, también lo hace el deseo de ahorrar; no obstante, el ahorro en entidades financieras es prácticamente nulo debido a los altos costos de desplazamiento, de oportunidad y la baja rentabilidad que representa.

Lo anterior genera retos importantes para mejorar el uso de instrumentos financieros de ahorro que sean más ajustados a las necesidades; por ejemplo, con la banca digital, que permite el no desplazamiento a la oficina bancaria con mecanismos de recaudo *in situ*.

Cuando se analiza el comportamiento financiero de los pobladores rurales, la encuesta refleja una disposición muy alta a pagar los créditos; es decir, los usuarios tienen una buena cultura de pago, o lo que es lo mismo, son “buena paga”. La mayoría de las razones por las que se atrasan son ajenas a su voluntad, es decir, por caídas abruptas en sus ingresos, lo cual plantea una necesidad de ofrecer diferentes mecanismos y alternativas (como los seguros) que ayuden a mitigar los riesgos que enfrentan los productores rurales, sobre todo cuando sufren fenómenos climáticos.

En el estudio se evidencia una actitud positiva hacia la planeación para la vejez. Sin embargo, la población rural continúa utilizando mecanismos informales de ahorro. Esto se explica, entre otros motivos, por un alto desconocimiento de los canales formales y por la creencia de que ellos no pueden acceder a estos. En la zona de estudio los pobla-

dores no reconocen una presencia institucional que ofrezca productos financieros de ahorro para pensión. Ante esto, se puede inferir que los intermediarios financieros que ofrezcan este tipo de productos deben hacerlo acompañados y complementados con programas de educación financiera que desmitifiquen y promuevan la confianza en su uso.

Así mismo, se evidenció una actitud positiva hacia la planeación y administración de recursos hacia futuro en el sector rural del sur del Tolima. No obstante, dicha planeación es de muy corto plazo y está muy condicionada por la actividad productiva. Por ejemplo, para los productores cafeteros el máximo horizonte de planeación son seis meses, el cual en la mayoría de casos está asociado a los tiempos que transcurren entre las cosechas. Este tipo de comportamientos sugiere una oferta de productos financieros ajustados a la estacionalidad presentada en las cosechas de sus productos.

Por otra parte, existe un alto reconocimiento de oficinas bancarias como el principal canal de inclusión financiera, lo que sugiere que la estrategia en el sector rural no debería estar enfocada en sustituir las oficinas, sino en incentivar el uso de canales alternativos. Esto será más fácil de lograr en la medida en que se incremente el nivel de educación financiera de los pobladores rurales y el acceso a tecnologías funcionales y el mejoramiento del servicio de internet en el sector rural.

Este documento analizó el comportamiento de los habitantes en cuanto a la tenencia de productos financieros (cuenta de ahorro, crédito, tarjeta débito y tarjeta de crédito), así como las dinámicas del ahorro. Así mismo, se analizaron los factores que afectan la probabilidad de que una persona ahorre y/o tenga crédito en los sectores sector formal e informal.

En general, los resultados indicaron que un mayor nivel de ingresos y una mayor educación aumentan la probabilidad de ahorrar y, además, de que este se haga por intermedio del sistema financiero. Por ello, promover la participación en el sector educativo de la población rural del país puede tener efectos positivos en las decisiones de ahorro de los hogares, pues niveles educativos más altos en los habitantes de esta zona estarían relacionados con mejores decisiones financieras. Adicionalmente, la tenencia de vivienda aumenta la probabilidad de tener al menos una cuenta de ahorros, una tarjeta de crédito y un crédito, así como que este último se obtenga de manera formal. Esto

resalta la importancia de las garantías para acceder el crédito de manera formal y el gran potencial de la zona en este tema.

Finalmente, la evidencia presentada señala la importancia de diseñar políticas enfocadas a aumentar el uso de fuentes de financiamiento formales con el fin de mitigar los riesgos y costos asociados a las fuentes informales de recursos. Adicionalmente, una política que fomente el ahorro de manera formal y esté dirigida a esta población podría contribuir a mejorar las condiciones de vida de los habitantes del sur del Tolima.

Es imperativo fortalecer, visibilizar y otorgar acceso a *la banca mezzanine*, a las organizaciones de base en las zonas rurales del país, como microfinancieras que además de tener dentro de su negocio el otorgamiento de microcréditos, también fortalecen la actividad productiva mediante asistencia técnica continua. Algunas alianzas, por ejemplo con el SENA, pueden generar externalidades positivas en la relación entre los intermediarios financieros y los productores agropecuarios. Este es el caso de Crezcamos, Valle en Paz, Contactar, Fundación Delamujer, Interactuar, entre muchas otras, que han utilizado este modelo y generado un relacionamiento de mediano y largo plazo entre los pobladores rurales y los bancos en las zonas rurales de Santander, Cauca y Nariño.

De acuerdo con los resultados, el BAC es la única institución con presencia en la zona, pero no ofrece asistencia técnica rural ni apoyo al fortalecimiento de las organizaciones. Además, el acceso a los servicios financieros resulta costoso y lento, en razón a la escasa infraestructura operativa y de conectividad, y al reducido número de funcionarios con que cuenta para atender de manera eficiente a los productores de la zona.

Por esta razón es necesario pensar la estructura de gobierno corporativo del BAC, que se enfoque en el desarrollo de los procesos productivos rurales del país. Es necesario pensar en una internacionalización del capital del BAC que le permita tener un modelo más enfocado en sostenibilidad y rentabilidad; y que a su vez le apueste a la inclusión financiera rural. Que se resalte su potencial y compromiso con sectores tradicionalmente desatendidos por la banca tradicional: agricultores de menor escala, las mujeres, los pequeños comerciantes, indígenas, entre otros. En ese orden de ideas, es necesario que el modelo

aplicado para el otorgamiento de crédito tenga en cuenta la relación entre el monto de los créditos y los costos relacionados, con el fin de determinar hasta qué punto el margen de tasas de interés establecido permite la recuperación de los costos y generar la rentabilidad.

También es necesario identificar las principales barreras que tienen instituciones financieras para otorgar créditos de bajo monto. Con base en lo anterior, recomendar acciones a seguir en el corto y mediano plazo por parte del gobierno para promover el acceso al crédito de los pequeños productores agropecuarios. Es necesario revisar la política de redescuento de FINAGRO que permita incluir operaciones con entidades no vigiladas, tales como organizaciones no gubernamentales (ONG), asociaciones y cooperativas que están presentes en las zonas rurales, ya sea de manera directa o a través del fondo de microfinanzas rurales que se creó recientemente.

Bibliografía

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (2014). *Cambios registrados y cambios posibles en la gobernabilidad, seguridad y desarrollo del sur del Tolima: estudio de caso comprensivo y prospectivo*. Recuperado de http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00KTPC.pdf
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) y Universidad de Ibagué (2016). *Experiencia piloto del Programa de Desarrollo Rural Integral con Enfoque Territorial en el Sur del Tolima. Lecciones aprendidas*. Ibagué: Autor.
- Aghion, P. y Bolton, P. (1997). Theory of Trickle-Down Growth and Development. *Review of Economic Studies*, 64(2), 151-172.
- Allen, F. Demirguc-Kunt, A., Klapper, L., Martinez-Peira, M. (2012) *The Foundations of Financial Inclusion: Understanding Ownership and Use of Formal Accounts*. Washington, DC: Banco Mundial.
- Alliance for Financial Inclusion (AFI). (2010). *Measuring Financial Inclusion core set of financial inclusion indicators*. Recuperado de <http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/fidwg-core-set-measuring-fi.pdf>.
- Banca de las Oportunidades y Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) (2016). *Corresponsales bancarios en Colombia: expansión rural y su frontera*. Recuperado de: <http://www.bancadelasoportunidades.com/contenido/contenido.aspx?catID=302&conID=1366>.
- Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). (2016). *Reporte de Inclusión Financiera 2015*. Bogotá: Autor.
- Banco Mundial (2013). *Capacidades financieras en Colombia: resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros*. Washington: Autor.

- Banco Mundial (2015). *Global FINDEX Database Measuring Financial Inclusion around the World*. Washington: Autor.
- Banco Mundial (2015). *Global Findex, Measuring Financial Inclusion around the World. Policy Research Working Paper, 7255*.
- Beck, T. Demirgüç-Kunt, A. y Levine, R.(2007). Finance, Inequality, and the Poor. *Journal of Economic Growth, 12(1)*, 27-49.
- Buera, F. Kaboski, J. y Shin, Y. (2012). *The Macroeconomics of Microfinance*. (NBER Working Papers 17905). Recuperado de <http://www.nber.org/papers/w17905>.
- Cano, C. Esguerra, M. García, N. Rueda. L. y Velasco, A. (2013). Acceso a servicios financieros en Colombia. *Borradores de Economía, 776*. Banco de la Republica. Bogotá.
- Clarke, G. Xu, L. y Zou, H.(2003). Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories. *World Bank Policy Research Working Paper, 2984*.
- Clavijo, S. y Vera, N. (2013). Desapalancamiento Global y Crecimiento Económico. Recuperado de <http://anif.co/comentario-economico-del-dia/agosto-29-desapalancamiento-global-y-crecimiento-economico>
- Congreso de la República de Colombia (2015). Decreto 2179 de 2015, por medio del cual se modifica el Decreto 1071 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relacionado con la definición de Pequeño Productor para los fines de la Ley 16 Decreto 2179 de 2015, de 1990. *Diario Oficial 49.693*.
- Contaduría General de la Nación (2016). Categorización de departamentos, distritos y municipios. Recuperado de: <http://www.contaduria.gov.co/wps/portal/internetes/home/internet/productos/categorizacion-dep-mun/>.
- De Olloqui, F. Andrade, G. y Herrera, D. (2015). *Inclusión financiera en América Latina y el Caribe: Coyuntura actual y desafíos para los*

próximos años. (Documento para discusión IDB-DP-385). Recuperado de https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6990/CMF_DP_Inclusion_financiera_en_ALC.pdf

Ferez, J. y Mancero, X. (2010). El método de las necesidades básicas insatisfechas. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

Gobernación del Tolima y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) (2010). *Plan de Acción para la Consolidación Integral de la Región del Sur del Tolima, Estrategia y Perfiles de Proyecto*. Recuperado de: <http://ccai-colombia.org/files/primarydocs/1004toex.pdf>.

Gobernación del Tolima, Dirección Nacional de Planeación (DNP) (2013). Contrato Plan de la Nación con la Región Sur del Departamento del Tolima: Acuerdo estratégico para el desarrollo del territorio. Recuperado de: http://www.tolima.gov.co/documentos/descargar/1288/acuerdo_estrategico_tolima_pdf.

Holzman, R. Sherburne-Benz, L. y Tesliuc, E. (2003). *Social Risk Management: The Banco Mundial's Approach to Social Protection in a Globalizing World*. Social Protection Department. Washington: Banco Mundial.

Honohan, P. (2004) Financial Development, Growth and Poverty: How Close are the Links? in Charles Goodhart. *Financial Development and Economic Growth: Explaining the Links* (pp. 1-37). Londres: Palgrave.

Karlan, D. Ratan, A. y Zinman, J. (2014). *Savings By and For the Poor: A Research Review and Agenda. CGAP 2014. (CGD Working Paper 346)*. Washington: Center for Global Development.

Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. En Ph. Aghion y S. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth*(pp. 865-934). Nueva York: Elsevier.

Maddala, G.S. (1996). Introducción a la econometría (2.a ed.). Ciudad de México: Prentice Hall.

- Marulanda Consultores (2013). *Reforma al sistema de financiamiento agropecuario. Propuestas para fomentar el acceso al financiamiento de pequeños productores agropecuarios*. Bogotá: Banco Mundial.
- McKinnon, R. (1973). *Money and capital in economic development*, Washington: Brookings Institution.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2015). *Mina-gricultura actualiza la definición de pequeño productor*. Recuperado de <https://www.minagricultura.gov.co/noticias/Paginas/MinAgricultura-actualiza-la-definicion-de-peque%C3%B1o-productor.aspx>.
- Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2016). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Colombia (Borrador para comentarios del público)*. Recuperado de: http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-041673%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased.
- Modigliani, F. (1966). The life-cycle hypothesis of saving, the demand for wealth and the supply of capital. *Social Research*, 33, 160-217.
- Mohieldin, M. y Wright, P. (2000). Formal and Informal Credit Markets in Egypt. *Economic Development and Cultural Change*, 48(3), 657-670.
- Morduch, J. (1994). Poverty and Vulnerability. *The American Economic Review*, 84(2), 221-225.
- Morisset, J. and Revoredo, C. (1995). *Savings and education: a life-cycle model applied to a panel of 74 countries (Policy Research Working Paper Series 1504)*. Washington: Banco Mundial.
- Pacheco, D. y Yaruro, A. (2016). Factores que afectan la tenencia de productos financieros en Colombia. *Borradores de Economía*. Banco de la República. No. 978.
- Shaw, E. (1973). *Financial deepening in economic development*. Nueva York: Oxford University Press.

- Subirats, J. Carmona, R. y Brugué J. (2005). *Análisis de los factores de exclusión social*. Recuperado de http://www.fbbva.es/TLFU/dat/exclusion_social.pdf
- Taylor, M., Jenkin, S., Sacker, A. (2011). Financial capability and psychological health. *Journal of Economic Psychology*, 32(5), 710-723.
- Zeller, M. (1994). Determinants of credit rationing: A study of informal lenders and formal credit groups in Madagascar. *World Development*, 22, 1895-1907.

APÉNDICE A

Modelo *logit*

Los modelos *logit* son modelos de regresión donde la variable dependiente es binaria o *dummy*. Por ejemplo, un modelo que trata de explicar los factores determinantes de que una persona posea una cuenta de ahorros, una tarjeta débito, un crédito o una tarjeta de crédito; en particular, cuantificar la relación entre la tenencia de un producto financiero y las características sociodemográficas de la población.

Se selecciona una muestra de personas, registrando cada una de las características mediante una encuesta y si la persona es propietaria o no de alguno de los productos financieros. El modelo puede expresarse de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$t_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \epsilon_i \quad (\text{A.1})$$

Donde t_{ij} es una variable binaria que indica si el individuo i posee algún producto j (una cuenta de ahorros, una tarjeta débito, un crédito y/o una tarjeta de crédito [1] o no [0]). $X_{(1,i)}$ es un vector de características del hogar i (por ejemplo: ingreso, estrato, región donde reside, costo del transporte y tenencia de vivienda) y $X_{(2,i)}$ es un vector de características del individuo i (por ejemplo: edad, sexo, nivel educativo y ocupación).

Los modelos *logit* 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:

$$\begin{aligned}\epsilon_i &= 1 - \beta_0 - \beta_1 X_{1i} - \beta_2 X_{2i} \quad \text{cuando } t_{ij} = 1 \\ \epsilon_i &= -\beta_0 - \beta_1 X_{1i} - \beta_2 X_{2i} \quad \text{cuando } t_{ij} = 0\end{aligned}$$

Y en consecuencia, los errores no se distribuyen como una normal (de hecho, lo hacen como una binomial).

3. Los errores son heteroscedásticos, haciendo que la varianza sea diferente a través de las observaciones.

No obstante, 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 *logit* está basado en la función logística, expresando el modelo explícitamente en términos de probabilidades:

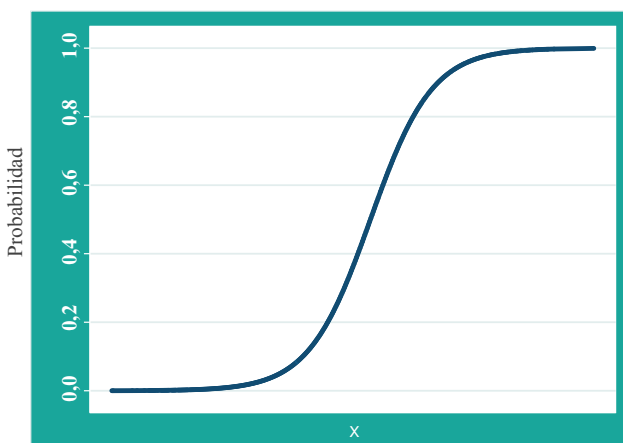
$$P_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} \tag{A.2}$$

Donde P_i es la probabilidad de que la persona o el hogar i sea propietario de al menos un producto financiero.

Una relación que genera la Figura A.1 es:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i})}} \tag{A.3}$$

Figura A.1. **Distribución logística**



De esta manera, se define la razón de probabilidades (*odds ratio*) como:

$$P_i = \frac{P_i}{1 - P_i} \quad (\text{A.4})$$

En el caso de la tenencia de al menos un producto financiero, representa la razón de la probabilidad de que una persona posea una tarjeta de crédito, una tarjeta débito, una cuenta de ahorros o un crédito, respecto de la probabilidad de que no la posea. Por ejemplo, si $P_i = 0,8$ significa que las probabilidades son 4 a 1 a favor de que la persona posea un producto financiero (0,8/0,2).

Ahora, si se toma el logaritmo natural de la razón de probabilidades, se obtiene:

$$L_i = \ln \left(\frac{P_i}{1 - P_i} \right) = Z_i = \alpha + \beta X_i \quad (\text{A.5})$$

Entonces, L_i resulta lineal en X y también en los parámetros. L es llamado modelo *logit* y su interpretación es la siguiente:

- β es la pendiente y mide el cambio en L ocasionado por un cambio unitario en X ; es decir, dice cómo el logaritmo de las probabilidades a favor de tener un producto financiero cambia

a medida que las características del individuo difieren de un individuo a otro.

- α es el valor de L si el individuo no tiene alguna de las características.

Dada una característica X^* , si se desea estimar la probabilidad de tener un producto financiero, se puede calcular a partir de la definición de P_i una vez estimados los parámetros.

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 .

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 *logit* 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:

$$\frac{\partial Pr(y_i = 1|x_i)}{\partial x_{ik}} = \frac{\partial F(x'_i\beta)}{\partial x_{ik}} = f(x'_i\beta)\beta_k \quad (\text{A.6})$$

Donde $F(\cdot)$ es la función de distribución y $f(\cdot)$ es la función de densidad.

Por lo 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 *logit*:

$$\frac{\partial F(x'_i\beta)}{\partial x_{ik}} = \frac{e^{x'_i\beta}}{(1 + e^{x'_i\beta})^2}\beta_k \quad (\text{A.7})$$

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.

APÉNDICE B

Descripción de variables

Tabla B.1. Descripción de variables del modelo estimado

Variabes	Descripción
Variabes endógenas	
Cuenta de ahorros	1 si el individuo posee una cuenta de ahorros 0 si no la posee
Tarjeta de crédito	1 si el individuo posee una tarjeta de crédito 0 si no la posee
Tarjeta débito	1 si el individuo posee una tarjeta débito 0 si no la posee
Ahorro	1 si el individuo ahorra 0 si no ahorra
Ahorro formal	1 si el individuo ahorra de manera formal 0 si no ahorra de esta manera
Ahorro informal	1 si el individuo ahorra de manera informal 0 si no ahorra de esta manera
Crédito	1 si el individuo posee un crédito 0 si no lo posee
Crédito formal	1 si el individuo posee un crédito formal 0 si no lo posee
Crédito informal	1 si el individuo posee un crédito informal 0 si no lo posee

Continúa

Variables	Descripción
Edad	La edad del individuo en años en el momento de la encuesta
Género	1 si el individuo es hombre 0 si no
Primaria	1 si el nivel educativo más alto es primaria completa o incompleta 0 si no
Secundaria	1 si el nivel educativo más alto es secundaria completa o incompleta 0 si no
Educación superior	1 si el nivel educativo más alto es técnico/tecnológico o universitario con o sin título 0 si no
Estrato 1	1 si el individuo pertenece al estrato 1 0 si no
Estrato 2	1 si el individuo pertenece al estrato 2 0 si no
Estrato 3	1 si el individuo pertenece al estrato 3 0 si no
Rural sin estrato	1 si el individuo pertenece a la categoría rural sin estrato 0 si no
Ataco	1 si el individuo está localizado en el municipio de Ataco 0 si no
Planadas	1 si el individuo está localizado en el municipio de Planadas 0 si no
Rioblanco	1 si el individuo está localizado en el municipio de Rioblanco 0 si no
Trabaja	1 si el individuo trabaja 0 si no
Casa propia	1 si el hogar del individuo tiene vivienda propia 0 si no
Nivel de ingreso 1	1 si el individuo recibe hasta \$500.000 0 si no
Nivel de ingreso 2	1 si el individuo recibe entre \$500.000 a \$1 millón 0 si no

Continúa

Variables	Descripción
Nivel de ingreso 3	1 si el individuo recibe entre \$1 millón y \$2 millones 0 si no
Nivel de ingreso altos	1 si el individuo recibe más de \$2 millones 0 si no
Costo transporte 1	1 si el individuo paga hasta \$5.000 en transporte hacia la OB más cercana 0 si no
Costo transporte 2	1 si el individuo paga entre \$5.000 y \$10.000 en transporte hacia la OB más cercana 0 si no
Costo transporte 3	1 si el individuo paga entre \$10.000 y \$20.000 en transporte hacia la OB más cercana 0 si no
Costo transporte 4	1 si el individuo paga más de \$30.000 en transporte hacia la OB más cercana 0 si no
Crédito fácil (Sí=1)	1 si el individuo considera que la aprobación del crédito es fácil 0 si no
Crédito neutro (Sí=1)	1 si el individuo considera que la aprobación del crédito es ni fácil ni difícil 0 si no
Crédito complicado (Sí=1)	1 si el individuo considera que la aprobación del crédito es complicado 0 si no
Costo crédito 2 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$100.000 y \$200.000 0 si no
Costo crédito 3 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$200.000 y \$300.000 0 si no
Costo crédito 4 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$300.000 y \$400.000 0 si no
Costo crédito 5 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$400.000 y \$500.000 0 si no
Costo crédito 6 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$500.000 y \$600.000 0 si no

Continúa

Variables	Descripción
Costo crédito 7 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite del crédito está entre \$600.000 y \$700.000 0 si no
Considera que hay información disponible (Si=1)	1 si el individuo considera que hay información disponible acerca de productos financieros 0 si no
Costo crédito 8 (Sí=1)	1 si el individuo cree que el costo del trámite para obtener un crédito es más de \$700.000 0 si no
No sabe cómo hacerlo (Sí=1)	1 si el individuo considera que no sabe cómo solicitar un crédito 0 si no
Invertir en un negocio (Sí=1)	1 si para el individuo el principal destino de un crédito es invertir en un negocio 0 si no
Comprar otros activos (Sí=1)	1 si para el individuo el principal destino de un crédito es comprar otros activos 0 si no
Comprar una propiedad (Sí=1)	1 si para el individuo el principal destino de un crédito es comprar una propiedad 0 si no
Conoce al menos un producto financiero (Si=1)	1 si el individuo conoce al menos un producto financiero 0 si no
Desearía más información de productos financieros (Si=1)	1 si el individuo desearía tener más información acerca de productos financieros 0 si no
Desea saber cómo solicitar un crédito (Si=1)	1 si al individuo le gustaría tener mayor información sobre cómo solicitar un crédito 0 si no
Desea saber cómo abrir una cuenta de ahorros (Si=1)	1 si al individuo le gustaría tener mayor información sobre cómo abrir una cuenta de ahorros 0 si no
Planifica cómo usar el dinero (Sí=1)	1 si el individuo planifica cómo usar el dinero cuando lo recibe 0 si no
Frecuencia con que le sobra dinero 1 (Si=1)	1 si el individuo tiene dinero de sobra luego de pagar sus obligaciones mensuales 0 si no

Continúa

Variab les	Descripción
Frecuencia con que le sobra dinero 2 (Si=1)	1 si el individuo tiene casi siempre dinero de sobra luego de pagar sus obligaciones 0 si no
Frecuencia con que le sobra dinero 3 (Si=1)	1 si el individuo tiene algunas veces dinero de sobra luego de pagar sus obligaciones 0 si no
Frecuencia con que le sobra dinero 4 (Si=1)	1 si el individuo tiene nunca dinero de sobra luego de pagar sus obligaciones 0 si no
Ahorro y bienes durables (Si=1)	1 si el individuo ahorra o gasta en bienes durables cuando le sobra dinero 0 si no
Sobra dinero 1 (Si=1)	1 si el individuo ahorra cuando le sobra dinero 0 si no
Sobra dinero 2 (Si=1)	1 si el individuo gasta en bienes básicos cuando le sobra dinero 0 si no
Sobra dinero 3 (Si=1)	1 si el individuo gasta en bienes durables cuando le sobra dinero 0 si no
Sobra dinero 4 (Si=1)	1 si el individuo gasta en diversión cuando le sobra dinero 0 si no
Sobra dinero 5 (Si=1)	1 si el individuo presta el dinero cuando le sobra 0 si no
Gasta innecesariamente (Si=1)	1 si el individuo gasta dinero en cosas que sabe que no son necesarias 0 si no
Sabe cuánto gastó la semana pasada (Sí=1)	1 si el individuo sabe cuánto dinero gastó la semana pasada o tiene una idea aproximada 0 si no
Planifica a corto plazo (Sí=1)	1 si el periodo de planificación es una semana, un mes o seis meses 0 si no
Planifica a largo plazo (Sí=1)	1 si el periodo de planificación es un año, dos años o más de dos años 0 si no
Tiempo planificar futuro 1 (Si=1)	1 si el periodo de planificación es una semana 0 si no

Continúa

Variables	Descripción
Tiempo planificar futuro 2 (Si=1)	1 si el periodo de planificación es un mes 0 si no
Tiempo planificar futuro 3 (Si=1)	1 si el periodo de planificación son seis meses 0 si no
Tiempo planificar futuro 4 (Si=1)	1 si el periodo de planificación es un año 0 si no
Tiempo planificar futuro 5 (Si=1)	1 si el periodo de planificación son dos años 0 si no
Tiempo planificar futuro 6 (Si=1)	1 si el periodo de planificación es más de dos años 0 si no
Sabe leer y escribir (Si=1)	1 si el individuo sabe leer y escribir 0 si no
Conocimiento inflación (Si=1)	1 si el individuo entiende el concepto de inflación 0 si no
Conocimiento interés (Si=1)	1 si el individuo entiende el concepto de interés 0 si no
Conocimiento pago de interés (Si=1)	1 si el individuo entiende el concepto del pago de intereses sobre una cuenta de ahorros 0 si no
Conocimiento corresponsal (Si=1)	1 si el individuo sabe lo qué es un CB 0 si no
Sabe lo qué es una tarjeta de crédito (Si=1)	1 si el individuo sabe lo qué es una tarjeta de crédito 0 si no
Percepción oficina bancaria 1 (Si=1)	1 si el individuo se siente insatisfecho respecto a una OB como canal de acceso 0 si no
Percepción oficina bancaria 2 (Si=1)	1 si el individuo se siente poco satisfecho respecto a una OB como canal de acceso 0 si no
Percepción oficina bancaria 3 (Si=1)	1 si el individuo se siente ni satisfecho ni insatisfecho respecto a una OB como canal de acceso 0 si no
Percepción oficina bancaria 4 (Si=1)	1 si el individuo se siente satisfecho respecto a una OB como canal de acceso 0 si no
Percepción oficina bancaria 5 (Si=1)	1 si el individuo se siente muy satisfecho respecto a una OB como canal de acceso 0 si no

Continúa

Variab les	Descripción
Percepción corresponsal bancario 1 (Si=1)	1 si el individuo se siente insatisfecho respecto a un CB como canal de acceso 0 si no
Percepción corresponsal bancario 2 (Si=1)	1 si el individuo se siente poco satisfecho respecto a un CB como canal de acceso 0 si no
Percepción corresponsal bancario 3 (Si=1)	1 si el individuo se siente ni satisfecho ni insatisfecho respecto a un CB como canal de acceso 0 si no
Percepción corresponsal bancario 4 (Si=1)	1 si el individuo se siente satisfecho respecto a un CB como canal de acceso 0 si no
Percepción corresponsal bancario 5 (Si=1)	1 si el individuo se siente muy satisfecho respecto a un CB como canal de acceso 0 si no
Muchos trámites (Si=1)	1 si el obstáculo más importante para no ahorrar en el SF es que exigen muchos trámites 0 si no
La rentabilidad no es buena (Si=1)	1 si el obstáculo más importante para no ahorrar en el SF es que la rentabilidad no es buena 0 si no
No hay un banco cerca (Si=1)	1 si el obstáculo más importante para no ahorrar en el SF es que no hay un banco cerca 0 si no
Tiene poco dinero (Si=1)	1 si el obstáculo más importante para no ahorrar en el SF es que tiene poco dinero 0 si no
Razón ahorro 1 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es el futuro y la vejez 0 si no
Razón ahorro 2 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es pagar educación 0 si no
Razón ahorro 3 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es comprar una casa 0 si no
Razón ahorro 4 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es comprar un carro o una moto 0 si no

Continúa

Variables	Descripción
Razón ahorro 5 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es invertir en un negocio 0 si no
Razón ahorro 6 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es mejoras en la vivienda 0 si no
Razón ahorro 7 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es pagar deudas 0 si no
Razón ahorro 8 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es para la salud 0 si no
Razón ahorro 9 (Si=1)	1 si la razón más importante del individuo para ahorrar es para emergencias 0 si no
Tiene crédito 1 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con bancos 0 si no
Tiene crédito 2 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con un fondo de empleados o cooperativas 0 si no
Tiene crédito 3 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con cajas de compensación 0 si no
Tiene crédito 4 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con familiares - amigos 0 si no
Tiene crédito 5 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con prestamistas - gota a gota 0 si no
Tiene crédito 6 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con el empleador 0 si no
Tiene crédito 7 (Si=1)	1 si el individuo tiene crédito con otro 0 si no
Percepción aprobación de un crédito 1 (Si=1)	1 si el individuo considera que para un crédito, la aprobación sería muy fácil 0 si no
Percepción aprobación de un crédito 2 (Si=1)	1 si el individuo considera que para un crédito, la aprobación sería fácil 0 si no

Continúa

Variables	Descripción
Percepción aprobación de un crédito 3 (Si=1)	1 si el individuo considera que para un crédito, la aprobación no sería ni fácil ni difícil 0 si no
Percepción aprobación de un crédito 4 (Si=1)	1 si el individuo considera que para un crédito, la aprobación sería complicado 0 si no
Percepción aprobación de un crédito 5 (Si=1)	1 si el individuo considera que para un crédito, la aprobación sería muy complicado 0 si no
Solicita información bancaria (Sí=1)	1 si el individuo acude a las oficinas del banco o llama cuando requiere información bancaria 0 si no

Este libro se terminó de
imprimir en mayo de 2017
en los talleres gráficos de
Alpigrana, Bogotá, Colombia.