



**Factores determinantes en la toma de un crédito gota a gota por la población de
Palmira**

Angélica M. Corrales

Eveling Torres

Trabajo presentado como requisito parcial para optar al título de
Magíster en Administración Financiera

Asesora: Pilar Beatriz Álvarez Franco PhD

UNIVERSIDAD EAFIT
ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA
CALI
2022

Resumen

En esta investigación, se identifican los principales factores determinantes que inciden directamente en la población de la ciudad de Palmira (Colombia), para recurrir a créditos gota a gota. Se desarrolla una investigación cuantitativa con enfoque descriptivo y el instrumento de recolección de información primaria es la encuesta. La muestra fue por conveniencia, y estuvo conformada por 413 entrevistados habitantes de Palmira en el centro de la ciudad. Se utilizó el modelo de regresión Logit para obtener los análisis estadísticos de las variables cualitativas y cuantitativas de la población. Con un nivel de confianza del 95 %, los principales determinantes para el acceso a este tipo de créditos son los asociados a los ingresos, los gastos, las condiciones económicas, las actitudes hacia el dinero y la pobreza monetaria. En general, los usuarios de los paga diario manifestaron pertenecer a los estratos 1, 2 y 3, y tener un nivel bajo de conocimientos financieros o desconocer el interés pactado para estos créditos.

Palabras clave: Créditos gota a gota, Inclusión financiera, Créditos informales, Determinantes

Abstract

In this research, the main determining factors that directly influence the population of Palmira city (Colombia), to resort drop by drop credits are identified. A quantitative research with a descriptive approach is developed. The sample was random, and consisted of 413 interviewed inhabitants of Palmira, who were chosen at the center of the city. The Logit regression model was used to obtain the statistical analyses of the qualitative and quantitative variables of the population. With a confidence level of 95%, the main determinants for accessing to this type of credit are those associated with income, expenses, economic conditions, attitudes towards money and monetary poverty. In general, the users of the daily payday loans responded that they belonged to strata 1, 2 and 3, had a low level of financial knowledge and were unaware of the interest rate agreed for these loans.

Keywords: Drop by drop credits, Financial inclusion, Informal credits, Determinants

Contenido

Introducción	8
1. Problema de investigación	11
2. Objetivos.....	13
2.1. Objetivo general.....	13
2.2. Objetivos específicos	13
3. Justificación.....	14
4. Contextualización del estudio.....	16
4.1. Marco de referencia	16
5. Revisión empírica.....	20
6. Metodología y perfil del encuestado.....	24
6.1. Metodología de la investigación	24
6.1.1. Población de Palmira	24
6.1.2. Muestra	26
6.1.3. Diseño de la encuesta	27
6.1.4. Preguntas demográficas	28
6.1.5. Economía personal y familiar.....	28
6.1.6. Comportamientos hacia el dinero	31
6.1.7. Actitudes hacia el dinero	33
6.1.8. Endeudamiento	34
6.1.9. Conocimiento financiero	34
6.1.10. Condiciones económicas	36
6.2. Encuesta piloto.....	37

6.3.	Modelo econométrico	38
6.3.1.	Pruebas de hipótesis y significancia de los modelos de regresión Logit.....	41
6.3.2.	Pruebas de bondad de ajuste del modelo Logit	41
7.	Resultados	43
7.1.	Estadística descriptiva.....	43
7.2.	Modelo de regresión logística.....	47
8.	Conclusiones y discusión.....	55
9.	Implicaciones y recomendaciones.....	57
	Referencias bibliográficas	59
	Anexos	66

Índice de tablas

Tabla 1 Rangos de las variables para el cálculo de la muestra.....	27
Tabla 2 Principales resultados-desigualdad	29
Tabla 3 Comportamiento hacia el dinero	31
Tabla 4 Actitudes hacia el dinero	33
Tabla 5 Conocimiento financiero	35
Tabla 6 Variables y categorización del modelo de regresión Logit	39
Tabla 7 Resumen de la estadística descriptiva	43
Tabla 8 Estimaciones de los escenarios planteados en el modelo de regresión.....	48
Tabla 9 Encuesta.....	66

Índice de gráficos

Gráfico 1 Curva de ROC por modelo	54
Gráfico 2 Distribución de la muestra según género (%)	74
Gráfico 3 Distribución de la muestra según estado civil (%).....	74
Gráfico 4 Distribución de la muestra según edad (%).....	75
Gráfico 5 Distribución de la muestra según estrato (%).....	75
Gráfico 6 Distribución de la muestra según tipo de vivienda (%)	76
Gráfico 7 Distribución de la muestra según nivel de escolaridad (%)	76
Gráfico 8 Distribución de la muestra según ocupación (%)	77
Gráfico 9 Distribución de la muestra según ingresos (%).....	77
Gráfico 10 Causas para adquirir créditos gota a gota	78

Introducción

Determinar los factores que llevan a los hogares o a las empresas a adquirir un determinado tipo de crédito debe ser considerado tema de estudio por cualquier gobierno, por el impacto que tienen en el desarrollo económico y social de su población. El acceso al crédito puede convertirse en un motor de crecimiento social cuando los recursos adquiridos son utilizados ya sea para satisfacer necesidades de consumo, para vivienda o para inversiones productivas; asimismo, cuando cuentan con características de plazo y tasas acorde a las condiciones de sus adquirentes. Sin embargo, los créditos también pueden generar un problema social cuando, debido a la situación socioeconómica de la población, son tomados de terceros que desarrollan actividades no formales de préstamo de dinero y que, aprovechando las dificultades que para muchas personas acarrea buscar el acceso a créditos bancarizados, se convierten en la única alternativa de financiación para este sector de la población.

En este sentido, por medio de la presente investigación se busca establecer los determinantes que impactan directamente en los integrantes de la muestra seleccionada en Palmira, para optar por adquirir créditos no formales de tipo gota a gota, cuyas características más representativas son las altas tasas de interés, los bajos plazos, los pocos requisitos para su adquisición y, en ocasiones, los métodos de cobro poco ortodoxos, e inclusive peligrosos, empleados por quienes otorgan estos créditos.

La investigación se desarrolló mediante evidencia empírica, con el análisis de un modelo Logit, que consistió en establecer si determinantes tales como los ingresos, los gastos, la

fuente de ingresos, la ocupación, las capacidades financieras, la pobreza monetaria y las características demográficas tienen algún efecto en la probabilidad de adquirir este tipo de créditos (Hosmer & Lemeshow, 2000).

La recolección de los datos se hizo en el centro de Palmira, por medio de una encuesta formulada en Google Forms, y su diligenciamiento se hizo con la compañía de un entrevistador. El cuestionario y la guía metodológica fueron adaptados a partir de la encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019 (Tenjo y Mejía, 2021), del estudio *Financial literacy around the world: An overview* (Lusardi & Mitchell, 2011), del cuestionario *Factores determinantes para el acceso de las mipyme al crédito gota a gota* (Barrera y Parra, 2020) y del análisis de *Pobreza monetaria y desigualdad 2020. Análisis de principales resultados* (Contreras, 2021). Asimismo, se usaron adaptaciones propias para la metodología y el análisis de los datos y se hizo un muestreo por conveniencia, con un total de 479 encuestas formuladas a personas de todos los estratos socioeconómicos. Una vez depurada la muestra se tomaron 413 encuestas, cuyos resultados fueron analizados mediante técnicas de estadística descriptiva y con apoyo del programa Stata.

Entre las limitaciones que presenta el estudio se encontró que, por el tipo de muestra seleccionada, no se pueden sacar conclusiones generales sobre toda la población de Palmira, sino sobre la muestra en particular. A pesar de que se le hace acompañamiento a los encuestados para el diligenciamiento de la encuesta, algunas personas no tenían claridad sobre sus cifras financieras; por ejemplo, ingresos, gastos y deudas.

Los resultados del p-valor en las pruebas de significancia y la comparación entre los modelos muestran que determinantes tales como ingresos con un p-valor del 0,3 %, gastos con 0,2 %, condiciones económicas con un 4,44 % y actitudes hacia el dinero y la pobreza monetaria con un 0 % están directamente relacionados con la adquisición de los créditos gota a gota. Siendo así, a mayor nivel de gastos, mayor probabilidad de adquirir este tipo de créditos, y a mayor nivel de ingresos, menor probabilidad de adquirirlos, entre otros.

Adicionalmente, se encontró que al evaluar de manera independiente los determinantes fuente de ingresos, deudas, edad, estrato, conocimiento financiero, formación y comportamiento financiero, estos no fueron significativos, por lo cual se elaboró un modelo completo que contiene todas las variables (anexo 2). Por otra parte, determinantes como el estado civil, género y tipo de vivienda no fueron significativos ni de manera individual ni conjunta, toda vez que sus resultados no mostraron tener incidencia en la población para adquirir este tipo de financiación.

Este documento consta de diez capítulos: los cuatro primeros, introducen y justifican la investigación; el quinto y el sexto, contextualizan y presentan la revisión de la literatura empírica; el séptimo, la metodología y el desarrollo del estudio realizado, y los últimos tres, los resultados, las conclusiones y las recomendaciones.

1. Problema de investigación

El acceso a operaciones de crédito para la población de menores ingresos, categorizados principalmente en los estratos uno, dos y tres, resulta muy limitado. Es común que intermediarios financieros tales como bancos, compañías de financiamiento y cooperativas financieras, entre otros, establezcan una serie de exigencias que resultan de difícil cumplimiento para los solicitantes; en especial, para aquellos que no cuentan con el soporte económico, la documentación o las garantías mínimas requeridas para acceder a estos.

Según el *Estudio de demanda de inclusión financiera*, elaborado por la Banca de las Oportunidades y la Superfinanciera (2017), el 8,2 % de la población recurrió a créditos gota a gota en el 2017, argumentando que los créditos a través de entidades financieras requieren mayor tiempo para el proceso y que el cumplimiento de una serie de condiciones como estabilidad laboral, garantía real o fiador, antigüedad en la ocupación, entre otras, los hacen inasequibles para muchos.

Los créditos gota a gota, que aparecen entonces como una opción de financiamiento, son créditos que impactan directamente en los ingresos de sus adquirientes; dichos ingresos no suelen ser elevados, e incluso en ocasiones son insuficientes para cubrir las necesidades básicas. Los créditos del tipo gota a gota son pactados a altas tasas de interés y a plazos cortos (entre 1 y 180 días regularmente). Estas condiciones son establecidas en contratos o letras de

cambio cuyo incumplimiento trae consecuencias que pueden incluso llegar a poner en riesgo la vida de los deudores y la de sus familias (anexo 3).

Esta investigación pretende establecer los determinantes que llevan a un demandante de recursos a solicitar créditos con altos costos, bajos plazos y alto riesgo, apoyados en una encuesta formulada a un grupo de personas de Palmira, que permita evaluar las características descriptivas de una población, en su mayoría de estratos 1, 2 y 3, y sus principales motivaciones al momento de adquirir créditos gota a gota.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Analizar estadísticamente los determinantes de la demanda de los créditos gota a gota entre la población distribuida principalmente en los estratos 1, 2 y 3 en Palmira.

2.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la muestra seleccionada por medio de la formulación de la encuesta y de la tabulación de los datos recolectados.
- Analizar, a través de métodos estadísticos, la información obtenida del segmento poblacional de Palmira que más recurre a los créditos gota a gota, y las razones que los motivan.

3. Justificación

En Colombia, los créditos gota a gota son una actividad que genera diversas problemáticas sociales, que afectan la seguridad, la integridad y la economía de quienes acceden a dichos créditos. En su mayoría, son personas que pertenecen a los estratos más bajos (1, 2 y 3).

Según una investigación del diario El País de Cali, en alianza con la plataforma periodística *Connectas*, los créditos gota a gota tienen su origen en los años noventa del siglo pasado, y aparecen como una herramienta de los carteles de la droga para blanquear parte del dinero producto de las actividades ilícitas (Borrález, 2020).

Es evidente cómo en el país a lo largo del tiempo, entidades como el Gobierno Nacional, la Superintendencia Financiera (Superfinanciera) y el Banco Mundial, entre otras, orientan sus esfuerzos hacia el estudio y la generación de acceso de la población a productos financieros legales, con el fin de generar mayor cobertura. Sin embargo, esta problemática sigue latente, pues los datos más recientes de investigaciones formales tales como el *Estudio de demanda de inclusión financiera* (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2017) indican que un 8,2 % de la población accedió a diversas modalidades de créditos informales. Adicionalmente, de acuerdo con datos de las autoridades locales, no toda la población denuncia este tipo de actividades debido al gran riesgo que corren quienes acceden a dichos préstamos, por lo cual, en consecuencia, no se cuenta con bases de datos actualizadas que midan realmente la realidad de esta problemática.

Aunque entre el 2019 y el 2020 el indicador de acceso a productos financieros en el país sufrió un incremento del 5,3 % en productos de depósito y del 6,6 % en productos de crédito, sigue siendo evidente el bajo acceso de la población a productos de financiación formal, toda vez para el 2020 solo el 22,2 % de los adultos colombianos contaban con una tarjeta de crédito, y el 18,8 %, con un crédito de consumo (Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia, 2020), lo que termina por desplazar el endeudamiento hacia créditos gota a gota como alternativa a estos productos financieros.

Esta investigación busca establecer los determinantes de la demanda de los créditos gota a gota entre sectores vulnerables de la población de Palmira, distribuida principalmente en los estratos 1, 2 y 3. Se define esta ciudad como sede de la investigación, por ser la segunda más grande del departamento del Valle del Cauca, según cifras del año 2020; y el 79,68 % de su población según el Anuario estadístico de Palmira del 2021, pertenece a los estratos a los que va dirigido el estudio. La captura de esta información sienta las bases para ofrecer alternativas de acceso al crédito formal, que se ajusten a las características y necesidades propias de esta población, reconociendo el crédito como un factor de progreso que se debe incentivar a través del acceso al mismo, con tasas adecuadas y bajo un marco legal bien definido.

4. Contextualización del estudio

4.1. Marco de referencia

Según el Banco Mundial (2018), la inclusión financiera es un factor clave para reducir la pobreza e impulsar la prosperidad, a través del acceso a productos financieros útiles y asequibles, que satisfagan las necesidades de personas naturales y/o jurídicas, en lo correspondiente a transacciones, pagos, ahorros, créditos y seguros, prestados de manera responsable y sostenible. Es por esta razón que el tema de la inclusión financiera se ha convertido en una prioridad para los gobiernos de los países; al garantizar un mayor porcentaje de inclusión financiera, no solo se agilizan las transacciones, sino que en general se logra mejorar la calidad de vida, porque se incrementa el ahorro, la inversión y el gasto.

El reto que este esfuerzo trae consigo, es lograr que los servicios financieros lleguen a poblaciones con menor acceso a este tipo de servicios, ya sea por ubicación, o por ingresos; además de requerir que las personas cuenten con un conocimiento mínimo en lo relativo a temas financieros (cálculos de tasas de interés, conceptos de inflación, y diversificación del riesgo) y trabajar en conjunto con el sector, para lograr que se implementen productos acordes a los requerimientos de la población (Banco Mundial, 2018).

Según cifras del último reporte de inclusión financiera presentado por la Banca de Oportunidades y la Superfinanciera (2020), en Colombia, la población adulta era equivalente a 36.418.910 en el 2020. De esta población, el 87,8 % había accedido a algún producto financiero, y un 72,6 % tenía los productos activos o vigentes, de los cuales el 35,1 %

correspondían a productos de crédito. Si nos ubicamos en la región del Pacífico, de la población adulta, de 5.853.187, el 81,3 % tenía un producto; 64,3 %, tenía los productos activos o vigentes, y de estos, el 32,5 % eran productos de crédito. Para ese año, el número de desembolsos de microcréditos por cada 100.000 adultos fue de 4119, en comparación con 6354 en 2019; asimismo, en el 2020, el monto promedio de dichos desembolsos fue de \$5,6 millones. Estas cifras nos muestran en cierta forma que no solo se trata de tener productos financieros, sino de hacer uso de estos. Es aquí donde toma relevancia el concepto de inclusión financiera, el cual, según el Banco Mundial (2018): “Se refiere al acceso que tienen las personas y las empresas a diversos productos y servicios financieros útiles y asequibles que atienden sus necesidades —transacciones, pagos, ahorro, crédito y seguros— y que se prestan de manera responsable y sostenible” (párr. 1).

En relación con el sistema financiero colombiano, de acuerdo con el artículo primero del Decreto 663 de 1993 (Presidencia de la República, 1993), este está conformado por establecimientos de crédito, sociedades de servicios financieros, sociedades de capitalización, entidades aseguradoras e intermediarios de seguros y reaseguros, que se encargan de brindar servicios relacionados con captación, colocación, ahorro, seguros y servicios complementarios a las actividades financieras, entre otros.

En Colombia, el sector financiero ha buscado en los últimos años sumar esfuerzos para innovar sus canales y su portafolio de productos, con el fin de incrementar la bancarización y acercar la población al sistema. En este proceso, la banca digital constituye un aliado estratégico para ofrecer acceso omnipresente, a bajos costos y con altos niveles de seguridad, que le permita a la mayoría de las personas (especialmente de los estratos más bajos y de las

zonas rurales del país) contar con al menos un producto o servicio financiero (Asobancaria, 2021).

A pesar de las altas tasas de interés y los riesgos sociales, los créditos y microcréditos no formales se han fortalecido en Colombia. Esto ha llevado al Gobierno y al sector financiero a generar iniciativas encaminadas a incentivar la bancarización, tales como la Ley 590 (Congreso de Colombia, 2000), que garantiza mejores tasas de interés y que les subsidia parte de las comisiones de cobranza especializada a las entidades financieras que tuvieran que recurrir a cobros jurídicos. Esta iniciativa no ha generado los resultados esperados, porque las entidades financieras, en procura de salvaguardar su patrimonio, optan por no facilitarles el acceso a crédito a solicitantes que no demuestren capacidad de pago ni tener garantías reales (Ospina y Trespalacios, 2016).

Los créditos gota a gota son de tipo informal. Las actividades informales son todas aquellas actividades productivas de bienes y(o) servicios lícitos que no han sido registradas ante las autoridades (Schneider & Enste, 2000; Cárdenas y Mejía, 2007); según el Concepto No. 2004006530-1 emitido en 2004 por la Superfinanciera (2004), prestar dinero es una actividad lícita, siempre que sea con recursos propios y no se cobren tasas de interés superiores a las máximas certificadas por la Superfinanciera (2022). De lo contrario, según el artículo 305 del Código Penal (Congreso de Colombia, 2000), se estaría incurriendo en el delito de usura, que es una actividad ilegal con penas de prisión y multas variables.

La Corte Constitucional (2009) define en la sentencia C-226/09:

El prestamista típicamente llamado agiotista, “gota a gota” en varias regiones del país, “chulqueros”, “paga diario” en otras, son personas que otorgan créditos en dinero con una tasa de interés a las personas que acuden a sus negocios a pedir el crédito e inclusive están aquellos que los ofrecen de tienda en tienda, a través de las mismas personas que recogen la cuota diaria, semanal o quincenalmente. En la mayoría de los barrios de menores ingresos de las ciudades o en los pueblos son personas claramente reconocidas por la comunidad.

Típicamente son oferentes profesionales de crédito a corto plazo, a tasas elevadas, muy por encima de la tasa de interés de usura, y suelen utilizar mecanismos de recolección con varias periodicidades, siendo muy común el diario. (art. 3.1.4.2.)

Los datos más recientes en Colombia sobre esta modalidad de crédito informal se encuentran en el *Estudio de demanda de inclusión financiera* llevado a cabo por la Banca de las Oportunidades y la Superintendencia Financiera de Colombia (2017). En dicho estudio se formularon 1432 encuestas aleatorias a personas adultas (en 1432 hogares), con representatividad nacional y por nivel de ruralidad. Según los resultados, las principales fuentes de crédito informal son el gota a gota (4,0 %), la familia y los amigos (3,8 %), el fiador (2,0 %) y la casa de empeño (0,8 %). En relación con el uso que se le da al conocido paga diario, el 82 % indicó que fue para consumo; el 10,6 %, para inversión, y el porcentaje restante, para educación, vivienda y vehículo.

5. Revisión empírica

Según la Encuesta Longitudinal Colombiana hecha por la Universidad de los Andes (Elca), que sirvió de base para el estudio *Determinantes del acceso al crédito formal e informal: Evidencia de los hogares de ingresos medios y bajos en Colombia*, las personas acuden a los préstamos informales porque las entidades financieras exigen muchos requisitos y papeleo, y tienen que dejar garantías que podrían perder en caso de incumplimiento; además, cobran intereses muy altos (Iregui y otros, 2016).

Los créditos informales, conocidos como gota a gota, entre otros nombres, han adquirido una dimensión muy importante tanto para los hogares que recurren a estos para solventar gastos personales, salud, educación, pago de deudas, inversiones o compra o remodelación de activos (Marulanda y Paredes, 2006, citados por Hernández y Oviedo, 2016) como para pequeños negocios y(o) emprendimientos, que los consideran una opción viable de capital de trabajo que facilita el inicio o continuidad de negocios, de manera inmediata y sin importar su costo (Ordóñez y Guerra, 2014).

Dadas las pocas garantías reales exigidas, y teniendo en cuenta que se basan en una relación de confianza y bajo riesgo, un porcentaje alto de los créditos informales tienen montos menores a un salario mínimo mensual. Esto sumado al hecho de que sus solicitantes perciben un menor costo de oportunidad en estos créditos, por la inmediatez de las aprobaciones y los pocos trámites que requieren (Hernández y Oviedo, 2016).

Los determinantes del acceso a productos financieros en países emergentes muestran que un gran porcentaje de la población se encuentra excluida por determinantes tales como oferta financiera, características demográficas e informalidad, y que, por el contrario, en países desarrollados el acceso a estos es mucho mayor (Martínez, 2017).

Con respecto al nivel de pobreza y a las fuentes de ingresos, en un trabajo desarrollado en Colombia se concluye que la mayor parte de los no bancarizados son personas con bajos niveles de ingresos y educación, pertenecientes en una alta proporción al sector informal, sin ingresos fijos, con poca cobertura por parte de las entidades financieras, ubicados en muchos casos en regiones geográficamente alejadas y generalmente reciben su remuneración en efectivo (Solo & Manroth, 2006).

Una investigación desarrollada en Palmira, en el sector Choladero, permitió evidenciar que la informalidad económica, la imposibilidad de acceder al sistema financiero y la pobreza han incentivado los préstamos gota a gota como alternativa de financiación; asimismo, que es el Estado el que debe regular y crear soluciones para esta problemática, a través de políticas de inclusión financiera para la población vulnerable, tal como los comerciantes y vendedores ambulantes, quienes se caracterizan por tener bajos conocimientos financieros, poca organización y escaso capital (Cruz y Díaz, 2015).

Al mismo tiempo, se ha identificado que mientras menor nivel de escolaridad tienen las personas, mayor es el porcentaje de estas que acceden a créditos informales; en especial, aquellas que han cursado como máximo hasta la secundaria (Rincón y Soler, 2015).

Por lo tanto, es menester entender las capacidades financieras de la población, para mejorar los niveles de acceso a crédito formal (Gómez y Zamudio, 2012). Al hablar de capacidades financieras, nos referimos a cinco conceptos principales: administración del dinero, planificación del futuro, elección de productos, información constante y conocimiento financiero y de productos. En el estudio *Levels of Financial Capability in the UK. Results of a baseline survey*, llevado a cabo en Reino Unido, se concluye que las personas con menores ingresos tenían mayores problemas en cuanto a la elección de productos financieros, pues, por lo general, no obtenían información ni evaluaban alternativas, no leían los términos y condiciones de los productos, no comparaban precios y en algunos casos tenían productos que no necesitaban (Atkinson y otros, 2006).

La educación financiera ha sido identificada como una de las barreras para acceder a financiación ofrecida por entidades formales, pues en el estudio *Dinámica de las economías sumergidas gota a gota, en el barrio San Francisco de la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá DC*, entre las características de los prestatarios se evidenció su pertenencia a los estratos más bajos y su carencia tanto de conocimientos básicos en finanzas como en procedimientos financieros y condiciones de los préstamos (Larrahondo, 2016).

En cuanto a condiciones socioeconómicas, y tomando como referencia la investigación *Prácticas financieras desarrolladas por los comerciantes informales de víveres frescos, de la plaza de mercado la concordia de la ciudad de Florencia-Caquetá*, se pudo establecer que los vendedores acceden a estos créditos informales por determinantes socioeconómicos tales como falta de posibilidades, condiciones económicas precarias que limitan el acceso a las entidades financieras por falta de respaldo y condiciones de vulnerabilidad, debido a la

reducción de ingresos por situaciones tales como migraciones hacia otras ciudades (Beltrán y otros, 2015).

La investigación *Impacto financiero causado por los cuentagotas en microempresarios de Villavicencio* identifica como determinantes para acceder a estos préstamos la rapidez y facilidad para acceder a los recursos, los factores culturales, el nivel de escolaridad y el estrato de los solicitantes, y la edad no se encontró como un factor influyente, pues las personas accedían independientemente de cuántos años tuvieran (Rodríguez, 2015).

6. Metodología y perfil del encuestado

6.1. Metodología de la investigación

Para responder la pregunta planteada en la investigación, la investigación se desarrolló con un enfoque cuantitativo y un alcance de tipo descriptivo (Hernández y otros, 2010). El instrumento utilizado para recolectar la información fue la encuesta. Posteriormente se detalla el proceso de diseño del instrumento. Se elaboró un consentimiento informado, que fue aceptado de manera explícita por las personas encuestadas. La recolección de los datos requeridos para diligenciar las encuestas fue anónima y virtual, utilizando para ello la herramienta Google Forms. Los datos utilizados en la investigación son de corte transversal, pues se centran en comprender la situación actual, y de tipo primario, ya que fueron recopilados directamente en la investigación. La encuesta fue formulada en la Zona Centro de Palmira, el muestreo se hizo por conveniencia, y los cuestionarios fueron también enviados de forma electrónica a colaboradores de una empresa de esta ciudad, a la cual se tenía fácil acceso. Por lo tanto, no se pueden hacer inferencias sobre el total de la población de este municipio.

6.1.1. Población de Palmira

Según el *Marco Territorial de la lucha contra la pobreza extrema 2020-2023*, en ese período el índice de pobreza de Palmira se ubicó en el 11,5 %, en las cabeceras de la ciudad este índice fue del 10,8 %, y en las zonas rurales fue del 13,6 % (Alcaldía de Palmira, 2020).

Según el *Anuario Estadístico de Palmira 2021*, en este municipio, las operaciones financieras de carácter pasivo y activo son adelantadas por bancos, compañías de financiamiento y una institución oficial especial; las operaciones pasivas, o de captación, se hacen a través de depósitos de cuenta corriente bancaria, depósitos simples, certificados de depósito a término (CDT), depósitos de ahorro, cuentas de ahorro especial, certificado de ahorro valor real, cuenta centralizada y títulos de inversión en circulación, y las activas, o de crédito, se hacen a través de créditos de vivienda, créditos *leasing* de consumo, cartera *leasing* microcréditos, cartera *leasing* comerciales, préstamos a empleados y derechos de transferencia de cartera de créditos (Alcaldía de Palmira, 2021).

En el 2020, Palmira registró el 3,97 % de la cartera neta en establecimientos bancarios del Valle del Cauca; el 0,41 %, en compañías de financiamiento, y el 0,58 %, en instituciones oficiales especiales; y a nivel nacional solo manejó el 0,38 % de la cartera neta, en establecimientos bancarios; el 0,013 %, en compañías de financiamiento, y el 0,010 %, en instituciones oficiales especiales (Alcaldía de Palmira, 2021).

El banco con mayores captaciones en el 2020 fue Bancolombia, con un 36,8 %, seguido del Banco Davivienda, con un 10,72 %. El producto con mayor captación en la ciudad fueron los depósitos de ahorro, con un 55 % del total de los recursos captados, seguido por los CDT, con un 26 %, y por los depósitos en cuentas corrientes, con un 18 %. Durante el 2018 y el 2020, las captaciones de recursos sufrieron un incremento del 28 % nominal, que denotaron un mayor acercamiento al sistema financiero. Este comportamiento también se presentó en las compañías de financiamiento, cuyas captaciones se incrementaron en un 8 % entre el 2019 y el 2020, a pesar de la crisis generada por el covid-19 (Alcaldía de Palmira, 2021).

Las operaciones activas entre el 2019 y el 2020 tuvieron un incremento del 11,32 %. En el 2020, el establecimiento bancario con mayores operaciones de crédito fue Bancolombia, con un 17,46 % del total de los créditos otorgados en Palmira; el segundo fue el Banco Davivienda, con un 17,41 %, seguido del Banco BBVA Colombia, con un 11,99 %. Contrario a lo sucedido con los bancos, en ese mismo período las entidades de financiamiento comercial presentaron un decrecimiento del 19,85 % en su cartera neta. Un caso particular fue el Fondo Nacional del Ahorro (Institución Oficial Especial), que incrementó su cartera en un 41 % (Alcaldía de Palmira, 2021), un resultado importante teniendo en cuenta que su cartera está dirigida a créditos de vivienda.

6.1.2. Muestra

La encuesta se formuló en Palmira (Valle del Cauca). Según cifras del *Anuario Estadístico de Palmira 2021* (Alcaldía de Palmira, 2021), en 2020 el municipio contaba con 354.285 habitantes. Al revisar la base de datos disponibles de la Alcaldía de Palmira, no fue posible conocer el número exacto de personas mayores de 18 años residentes en esta ciudad. Por esta razón, para calcular la muestra se utiliza la siguiente fórmula (ecuación 1) para datos infinitos (Badii y otros, 2008):

$$n = \frac{z^2 pq}{d^2} \quad (1)$$

donde

n = tamaño de la muestra

z = variable estadística que depende del nivel de confianza, que en este caso fue del 95 %

p = probabilidad de ocurrencia del evento, para este caso se asigna un 50 %

q = probabilidad de no ocurrencia del evento, para este caso se asigna un 50 %

d = error de estimación, en este caso, de un 5 % (100 % - 95 %)

De acuerdo con la anterior ecuación, se obtiene una población muestral de 385 personas, que se presenta en la tabla 1.

Tabla 1

Rangos de las variables para el cálculo del tamaño de la muestra

Variable	Valor
z	1,96
p	50,00 %
q	50,00 %
d	5,00 %
Tamaño de la muestra (n) = 384,16	

6.1.3. Diseño de la encuesta

Para el diseño de la encuesta se definen siete grupos de preguntas, clasificados de la siguiente manera: demográficas, economía personal y familiar, comportamientos hacia el dinero, incluidos: ahorro, actitudes hacia el dinero, endeudamiento y características del préstamo gota a gota, conocimiento financiero y condiciones económicas (anexo 1).



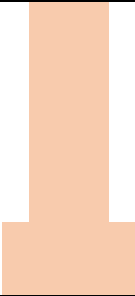

6.1.4. Preguntas demográficas

Las preguntas demográficas permiten identificar las características cualitativas principales de la población, tales como género, edad y estado civil, entre otras.

6.1.5. Economía personal y familiar

Con este grupo de preguntas se obtienen datos sobre ingresos, gastos, bienes y montos adeudados, que permiten, por un lado, clasificar la población de acuerdo con el nivel de pobreza monetaria, definido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane 2022) según se ilustra en la tabla 2, en la encuesta de pobreza y desigualdad del 2020; por otro lado, perfilar la muestra para conocer puntos económicos relevantes del individuo y de la familia, que deben ser tenidos en cuenta al momento de analizar alternativas que se puedan ajustar a esta población para el acceso a crédito formal.

Tabla 2*Principales resultados – desigualdad*

Clase social	Porcentaje población	Población	Ingresos	Población
Alta	1,70 %	860.000	US\$70 diarios de 2011, equivalentes a: \$14.081.440 mensuales (hogar de cuatro personas) \$10.561.080 mensuales (hogar de tres personas) \$3.520.360 mensuales <i>per cápita</i>	
Media	25,40 %	12.537.000	US\$13 diarios de 2011, equivalentes a: \$2.615.124 mensuales (hogar de cuatro personas) \$1.307.562 mensuales (hogar de tres personas) \$653.781 mensuales <i>per cápita</i>	
Media emergente o vulnerable	30,40 %	15.009.000	US\$5,5 diarios de 2011, equivalentes a: \$1.326.752 mensuales (hogar de cuatro personas) \$950.445 mensuales (hogar de tres personas) \$316.815 mensuales <i>per cápita</i>	
Pobre	42,50 %	21.000.022	US\$2 diarios de 2011, equivalentes a:	

Clase social	Porcentaje población	Población	Ingresos	Población
			\$549.400 mensuales (hogar de cuatro personas)	
			\$253.008 mensuales (hogar de tres personas)	
			\$226.504 mensuales <i>per cápita</i>	
Pobres extremos	15,1 %	7.470.000		

Nota. Elaboración propia, con base en Contreras (2021).

6.1.6. Comportamientos hacia el dinero

Para el cálculo de este indicador se toma como base la *Encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019* (Tenjo y Mejía, 2021), elaborado por la Superintendencia Financiera de Colombia y la Corporación Andina de Fomento (CAF), se calcula a través de 8 preguntas, de las cuales 4 son de tipo Likert, obteniendo una calificación de máximo 7 puntos a cada encuestado de la siguiente manera (tabla 3).

Tabla 3

Comportamiento hacia el dinero

¿Qué mide?	Preguntas	Puntos máximos
1. Planificación y seguimiento	Considera tres preguntas: 1) <i>¿Quién es el responsable de las decisiones relacionadas con el manejo del dinero en su hogar?</i> * 1 > si es responsable el mismo o él y alguien más, y 0 en otros casos. 2) <i>¿Normalmente, usted hace un presupuesto o plan para el manejo de sus ingresos y gastos?</i> 3) <i>¿Sabe usted cuánto dinero gastó la semana pasada?</i> * 1 > si contesta sí a las 2 preguntas anteriores, y 0 en otros casos.	2

¿Qué mide?	Preguntas	Puntos máximos
2. Antes de comprar algo, considero cuidadosamente si puedo pagarlo	4) <i>Antes de comprar algo, ¿considero cuidadosamente si puedo pagarlo?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1
3. Pago mis cuentas a tiempo	5) <i>¿Pago mis cuentas a tiempo?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otros casos.	1
4. Vigilo personalmente mis temas financieros	6) <i>¿Vigilo personalmente mis temas financieros?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1
5. Me pongo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo por lograrlas	7) <i>¿Me pongo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo por lograrlas?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1
6. Conducta de ahorro	8) <i>En los últimos 12 meses, ¿de qué formas ha ahorrado dinero (así ya no lo tenga)?</i> 1 > si ahorra con cualquiera de las opciones, y 0 en otros casos.	1
Comportamiento	Suma de los siete indicadores	7

Nota. Elaboración propia, con base en la Superintendencia Financiera de Colombia y la Corporación Andina de Fomento (CAF) (Tenjo y Mejía, 2021).

Este grupo de preguntas incluye el ahorro, para identificar los principales productos de depósito financiero tanto formales como informales usados por esta población.

6.1.7. Actitudes hacia el dinero

Para el cálculo de este indicador, se toma como base la *Encuesta de medición de capacidades financieras de Colombia 2019*, desarrollada por Superintendencia Financiera de Colombia y la Corporación Andina de Fomento (CAF) (Tenjo y Mejía, 2021). Este indicador se calcula con el apoyo de un grupo conformado por tres preguntas tipo Likert, que permiten darle una calificación máxima de tres puntos a cada persona (tabla 4).

Tabla 4

Actitudes hacia el dinero

Propuesta	Pregunta	Puntos máximos
1. El dinero está ahí para ser gastado	1) <i>¿El dinero está ahí para ser gastado?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1
2. Prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana	2) <i>¿Prefiero vivir el día y no me preocupo por el mañana?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1
3. Prefiero gastar el dinero que ahorrar para el futuro	3) <i>¿Prefiero gastar el dinero que ahorrar para el futuro?</i> 1 > si responde 4 o 5, y 0 en otro caso.	1

Propuesta	Pregunta	Puntos máximos
Actitudes	Suma de los tres indicadores	3

Nota. Elaboración propia, con base en la Superintendencia Financiera de Colombia y la Corporación Andina de Fomento (CAF) (Tenjo y Mejía, 2021).

6.1.8. Endeudamiento

Las preguntas planteadas se formularon con base en el cuestionario utilizado en la investigación *Factores determinantes para el acceso de las mipyme al crédito gota a gota* (Barrera y Parra, 2020), a través del cual se busca identificar las principales características de los créditos gota a gota adquiridos por el grupo de encuestados, tales como monto, periodicidad, número de créditos y razones para la toma de estos créditos, entre otros. Además, en caso de que el encuestado manifestara tener o haber tenido más de un crédito de este tipo, se le solicita contestar las preguntas haciendo referencia solo al último préstamo solicitado.

6.1.9. Conocimiento financiero

Para llevar a cabo esta medición, se tienen en cuenta tres conceptos fundamentales como referencia en todos los entornos sociales y económicos: un componente matemático (en lo referente a los cálculos de la tasa de interés), la inflación y la diversificación del riesgo (Lusardi & Mitchell, 2011); de igual manera, las preguntas que componen esta evaluación

están diseñadas desde un contexto de simplicidad, relevancia, brevedad y capacidad de diferenciación, que, a su vez, permiten hacer una comparación entre diferentes grupos de personas (Lusardi y Mitchell, 2014). En total, son tres preguntas: dos, referentes a cálculos matemáticos, tasas de interés e inflación (Lusardi & Mitchell, 2011), y la tercera, relacionada con diversificación de riesgos, que fue seleccionada de la *Encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019* (Tenjo y Mejía, 2021). Cada pregunta correcta es igual a un punto; es decir, el puntaje máximo para este indicador es de 3 (tabla 5).

Tabla 5

Conocimiento financiero

¿Qué mide?	Pregunta	Puntos máximos
1. Interés/cálculos matemáticos	1) <i>Suponga que tiene \$100.000 en una cuenta de ahorros, y la tasa de interés es del 2 % anual. Después de 5 años, ¿cuánto crees que tendrías en la cuenta si dejaras crecer el dinero?</i> 1 > si la respuesta es más de \$102.000, y 0 > en otro caso.	1
2. Inflación	2) <i>Imagine que la tasa de interés de su cuenta de ahorros fuera del 1 % anual y la inflación fuera del 2 % anual. Después de 1 año, ¿cuánto podría comprar con el dinero de esta cuenta?</i> 1 > si la respuesta es menos que hoy, y 0 > en otro caso.	1

¿Qué mide?	Pregunta	Puntos máximos
3. Diversificación de riesgos	3) <i>Por favor, dígame si esta afirmación es verdadera o falsa: “Es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo invierte en más de un lugar”.</i> 1 > si la respuesta es verdadero, y 0 > en otro caso.	1
Conocimiento	Suma de los tres indicadores	3

6.1.10. Condiciones económicas

Para evaluar este determinante, se toma como referencia la *Metodología de la encuesta de opinión del consumidor* (Fedesarrollo, 2017), que mide, entre otros aspectos, el índice de condiciones económicas, con el fin de valorar la percepción de los consumidores acerca de su situación económica actual en relación con la que tenían un año atrás. Este índice se construye a partir de las siguientes preguntas: *¿Cree usted que a su hogar le está yendo económicamente mejor o peor que hace un año?* En esta pregunta, la calificación se asigna con 1 si la respuesta es “mucho mejor o mejor”, y 0 en otro caso. Con respecto a la pregunta: *¿Cree usted que este es un buen momento para comprar cosas grandes como muebles y electrodomésticos?*, se le asigna 1, si escogen la opción “mayores”, y 0 en otro caso (Fedesarrollo,2017). Si el usuario obtiene un total de dos puntos en las respuestas, quiere decir que considera su situación económica actual favorable; de lo contrario, la considera desfavorable.

6.2. Encuesta piloto

El cuestionario piloto estuvo conformado por 42 preguntas: 8 demográficas, 10 de economía personal y familiar, 5 de comportamiento hacia el dinero y ahorro, 1 de actitudes hacia el dinero, 13 de endeudamiento y características del crédito gota a gota, 3 de conocimientos financieros y 2 sobre condiciones económicas. La encuesta piloto fue formulada a 25 personas, con el fin de verificar su nivel de comprensión de las preguntas y el tiempo de respuesta (estuvo entre 3 y 7 minutos aproximadamente).

Al poner a prueba este piloto, se encontró que, con respecto a la pregunta: *¿Cuánto suman todos los bienes de su hogar?*, las personas entendieron como bienes del hogar solo la vivienda, lo que obligó a replantear la pregunta y modificarla así: *¿Cuánto suman los bienes que contiene su hogar? (muebles y/o electrodomésticos)*; de igual manera, se identificó que la pregunta: *Indique si el valor que usted pagaba de la cuota incluía abono al saldo del préstamo o solo intereses* resultó poco comprensible, lo que daba a entender que los encuestados tienden a no diferenciar la parte de los pagos que corresponde a capital y a intereses, por lo que se definió que era pertinente suprimirla del cuestionario.

En lo relativo al cálculo de interés, se utilizaron las preguntas: *Indique por favor el monto que solicitó en su último préstamo de este tipo, Indique el valor de la cuota periódica (diaria, semanal, mensual, etc.) que paga o pagó por el último préstamo de este tipo e Indique la periodicidad con que paga o pagó el valor de la cuota de este crédito.*

En cuanto a las 7 preguntas tipo Likert (4 de comportamientos y 3 de actitudes), se agruparon en un solo bloque llamado actitudes y comportamientos hacia el dinero, y se determinó reducir la ventana de tiempo en las preguntas: de un año, a seis meses.

Para diseñar el cuestionario se utilizaron dos preguntas filtro: *¿Usted sabe qué porcentaje pagó por intereses para este crédito?* y *¿Cuál de las siguientes opciones de crédito informal ha utilizado (así ya no lo deba)?* En caso de que el encuestado seleccionara alguna de las opciones presentadas, el formulario le permitía continuar con las preguntas relativas al crédito; de lo contrario, lo direccionaba al bloque de educación financiera.

Otra modificación que se decidió hacerle a la encuesta después de probar el piloto fue agregar la opción: “Está reportado en las centrales de riesgo”, a la pregunta *Indique las causas por las cuales usted tomó un(os) crédito(s) gota a gota (paga diario, cuenta gota, prestamista).*

Después de obtener los resultados anteriores, el cuestionario final quedó conformado por 40 preguntas: 7 demográficas, 9 de economía personal y familiar, 5 de comportamiento hacia el dinero y ahorro, 1 de actitudes hacia el dinero, 13 de endeudamiento y características del crédito gota a gota, 3 de conocimientos financieros y 2 sobre condiciones económicas.

6.3. Modelo econométrico

Para la evaluación estadística de la investigación se definió trabajar con el modelo Logit, con el fin de encontrar la relación entre la tenencia de crédito gota a gota, como variable dependiente o de resultado, y los determinantes, o variables independientes, que influyeron

de forma predictora o explicativa en la toma de decisiones de una población específica en lo relativo a la adquisición de este tipo de créditos (Hosmer & Lemeshow, 2000) y que podrían exponerse a continuación en la ecuación 2 (Stock y Watson, 2012).

$$Probabilidad\ del\ evento = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\beta_2X_2+\dots+\beta_kX_k)}} \quad (2)$$

Para este caso, la variable dependiente es dicotómica, y responde a la pregunta de si el encuestado ha accedido o no a un crédito gota a gota, definiendo la respuesta sí con el número 1, y la respuesta no, con el 0.

En lo que respecta a las variables independientes, o las variables que explican el modelo, estas fueron tipificadas en categóricas ordinales, categóricas nominales, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas, de la siguiente forma (tabla 6).

Tabla 6

Variables y categorización del modelo de regresión Logit

Determinante	Opción/valor	Tipo
Género	Femenino (1)	Categórica nominal
	Masculino (2)	
Edad		Cuantitativa discreta
Estrato	Del 1 al 3 (1)	Categórica nominal
	Del 4 al 6 (2)	
Estado civil	Sin pareja (1)	Categórica nominal
	Con pareja (2)	

Determinante	Opción/valor	Tipo
Tipo de vivienda	Familiar (1)	Categórica nominal
	Alquilada (2)	
	Propia (3)	
Formación	Educación Básica (1)	Categórica nominal
	Educación Superior (2)	
Fuente de ingresos	Contrato formal (1)	Categórica nominal
	Contrato informal (2)	
	Independiente (3)	
	Pensionado (4)	
	Desempleado (5)	
	Otros (6)	
Ingresos		Cuantitativa continua
Egresos		Cuantitativa continua
Pobreza monetaria	Pobres extremos (1)	Categórica ordinal
	Clase pobre (2)	
	Clase media emergente (3)	
	Clase media (4)	
	Clase alta (5)	
Deudas		Cuantitativa continua
Actitudes	Máximo 3	Cuantitativa discreta
Comportamientos	Máximo 7	Cuantitativa discreta
Conocimiento	Máximo 3	Cuantitativa discreta

Determinante	Opción/valor	Tipo
Condiciones económicas	Favorable (1)	Categórica ordinal
	Desfavorable (2)	

6.3.1. Pruebas de hipótesis y significancia de los modelos de regresión Logit

6.3.1.1. Test de Wald. El test de Wald se formuló considerando que los coeficientes son iguales a cero, bajo la hipótesis de que ninguna de las categorías de la respectiva variable sirve; en cuanto a la hipótesis alternativa, se definió que por lo menos una de las categorías de la respectiva variable sirve para el modelo.

6.3.1.2. Cálculo de los efectos marginales. Se estimaron los efectos marginales o derivadas, con el fin de determinar los cambios porcentuales de la probabilidad de cada variable independiente, por cada unidad en la que cambiaba la variable dependiente.

6.3.2. Pruebas de bondad de ajuste del modelo Logit

7.3.2.1 Curva de característica operativa del receptor (curva ROC). Con esta prueba de bondad se determinó la capacidad discriminante de la variable dicotómica o de decisión, con el fin de clasificar a los individuos en dos grupos: uno, cuyos resultados representaron el evento de interés; es decir, la disposición de adquirir créditos gota a gota, y otro, que no (Valle, 2017).

Para esta investigación, se consideró que el modelo es preciso y tiene alta capacidad de discriminación, siempre y cuando el área bajo la curva sea al menos el 70 % (Hosmer & Lemeshow, 2000).

7.3.2.2 Prueba de Hosmer-Lemeshov. Se utiliza para evaluar el modelo y medir el ajuste de la regresión. Para esta prueba se consideró que para que la distribución asintótica fuera chi-cuadrado, esta debía ser válida siempre y cuando al menos el 80 % de las estimaciones fueran mayores que 5 (Iglesias, 2013).

7.3.2.3 Tasa de clasificación *estat class*. Esta tasa nos permite generar las estadísticas de clasificación del modelo e identificar tanto su capacidad predictiva como qué porcentaje de los datos están siendo correctamente clasificados, ya sea como buenos o malos.

7. Resultados

7.1. Estadística descriptiva

En total fueron formuladas 479 encuestas, de las cuales, para fines de la investigación, solo fueron tomadas 413. Esto dado que 66 cuestionarios fueron descartados por tener incompleta la información o tener datos no congruentes (tabla 7).

Tabla 7

Resumen de la estadística descriptiva

Determinante	Opción	Respuesta total	Porcentaje	Con gota a gota	Porcentaje
Género	Femenino	223	54 %	138	52,47 %
	Masculino	190	46 %	125	47,53 %
Edad	Entre 18 y 35	251	60,77 %	183	69,58 %
	Entre 36 y 50	108	26,15 %	57	21,67 %
	Entre 51y 65	43	10,41 %	22	8,37 %
	> 65	11	2,66 %	1	0,38 %
Estrato	Estrato 1 al 3	359	87 %	248	94.31 %
	Estrato 4 al 6	54	13 %	15	5.7 %
Estado civil	Sin pareja	197	47,70 %	127	48,29 %
	Con pareja	216	52,30 %	136	51,71 %
Formación	Básica	115	27.85 %	77	29.28 %

Determinante	Opción	Respuesta total	Porcentaje	Con gota a gota	Porcentaje
	Superior	298	72,16 %	186	70,72 %
Fuente de ingresos	Desempleado	46	11,14 %	35	13,31 %
	Contrato	166	40,19 %	92	34,98 %
	Contrato informal	65	15,74 %	52	19,77 %
	Independiente	105	25,42 %	78	29,66 %
	Pensionado	27	6,54 %	5	1,90 %
	Otros	4	0,97 %	1	0,38 %
Condiciones económicas	Favorable	64	15,50 %	47	17,87 %
	Desfavorable	349	84,50 %	216	82,13 %
Pobreza monetaria	2	77	18,64 %		
	3	157	38,01 %	66	25,10 %
	4	168	40,68 %	125	47,53 %
	5	11	2,66 %	72	27,38 %
Actitudes	0	145	35,11 %	110	41,83 %
	1	95	23,00 %	73	27,76 %
	2	65	15,74 %	35	13,31 %
	3	108	26,15 %	45	17,11 %
Comportamientos	No responsable	182	44,07 %	124	47,15 %
	Medianamente responsable	147	35,59 %	103	39,16 %
	Responsable	84	20,34 %	36	13,69 %

Determinante	Opción	Respuesta total	Porcentaje	Con gota a gota	Porcentaje
Conocimiento	0	125	30,27 %	100	38,02 %
	1	88	21,31 %	63	23,95 %
	2	82	19,85 %	33	12,55 %
	3	118	28,57 %	67	25,48 %

En cuanto a condiciones económicas, se evaluó la población según el estrato y la tenencia de propiedad raíz. Entre los resultados obtenidos sobresalieron el estrato 2, con el 36 %, y la no tenencia de vivienda propia, con el 68 %.

En relación con el nivel de escolaridad, la categoría profesional presentó el mayor porcentaje, con el 30 % de la población, seguido por el técnico, con el 19 %; tecnólogo, con el 16 %, y posgrado, con el 7 %. El 25 % de la muestra contaba con bachillerato, y solo el 3 % refirió tener únicamente la primaria.

El 94 % de las personas encuestadas contestaron ser responsables en la toma de las decisiones financieras del hogar, conformado en grupos familiares de tres personas en promedio, incluyendo el encuestado.

Entre los resultados de las condiciones económicas se puede resaltar que el 5,6 % de los encuestados no tenían ningún tipo de ingresos; el 22 %, tenían un ingreso por debajo del SMMLV 2022; el 56 %, un ingreso entre \$1.000.000 y \$2.000.000, y el 16,4 %, ingresos por

encima de \$2.000.000. Del total de los encuestados que admitieron tener ingresos inferiores al SMMLV, el 24 % correspondió a personas que solo tienen un ingreso, que corresponde al auxilio “Familias en Acción” otorgado por el Gobierno.

El 58 % de los encuestados elabora un presupuesto mensual de sus gastos, y un 55 % tiene claridad de la cantidad de dinero que gastó la semana inmediatamente anterior.

En lo que respecta a la cultura del ahorro, el 56 % de las personas informaron haber hecho algún tipo de ahorro en los últimos seis meses; sin embargo, solo el 22 % lo hizo a través del sistema financiero formal, a través de cuentas de ahorro o CDT, un resultado muy similar al que presentó el ahorro con alcancía y con cadenas de ahorro, que fue del 20 %.

En cuanto a la solicitud de créditos, el 63 % de los encuestados contestó haber solicitado o tener vigente algún crédito con una entidad financiera, de los cuales 9,7 % recurrieron al sector para un crédito de vivienda; 27,12 %, a un crédito de consumo; 36,56 %, a través de una tarjeta de crédito, y 31,72 %, a un crédito de libranza. Este último está directamente relacionado con los empleados con contrato formal.

Del total de los encuestados, en los últimos seis meses, un 64 % ha solicitado un crédito gota a gota y un 63 % ha solicitado créditos formales. De esa población, un 39 %, ha solicitado o tiene vigentes créditos formales y gota a gota a la vez, siendo el porcentaje más elevado el de los encuestados con créditos de consumo y gota a gota en el mismo espacio de tiempo, con un 22 % del total de la muestra. Un 32 % de la muestra respondió conocer el porcentaje de intereses pactado por estos créditos.

Los resultados de la encuesta evidencian que, en lo relacionado con las actitudes hacia el dinero, el 56 % de los encuestados refiere considerar cuidadosamente su capacidad de pago antes de comprar algo, el 53 % procura pagar sus deudas a tiempo, el 48 % vigila personalmente sus temas financieros y el 38 % se pone metas financieras a largo plazo.

En cuanto al comportamiento financiero, el 62 % de los encuestados contestaron afirmativamente a la premisa de que el dinero es para gastarlo, el 56 % prefiere gastar el dinero que ahorrar para el futuro y el 49 % prefiere vivir al día sin preocuparse por el futuro.

Otro factor importante es el nivel de conocimiento financiero. Solo un 5 % de los encuestados contestaron correctamente las tres preguntas. En general, no hubo claridad en cuanto a los intereses, la inflación y el riesgo.

Por último, se evaluó la posición de los encuestados frente a las condiciones económicas. Se encontró que un 27 % considera que la situación de su hogar está mejor que el año pasado; un 35 %, que está igual, y un 38 %, que está peor o mucho peor. En cuanto a sus capacidades de compra, un 31 % las considera mayores que hace seis meses, un 29 % las considera iguales, y un 39 %, menores.

7.2. Modelo de regresión logística

La estimación de parámetros para la probabilidad de acceder a créditos gota a gota se presenta en la tabla 8.

Tabla 8*Estimaciones de los escenarios planteados en el modelo de regresión*

Variable	Con crédito 1	Con crédito 2	Con crédito 3	Con crédito 4
Edad	-0,0028292	-0,0035443*	-0,0045444**	-0,0018203
	0,0022967	(0,0017596)	(0,0017006)	(0,0021807)
Ingresos mes	-0,000000139**	-	-	-0,000000144**
		0,000000149***	0,000000148***	
	(0,000000045)	(0,0000000404)	(0,0000000405)	(0,0000000461)
Gastos mes	0,00000016**	0,000000171***	0,000000177***	0,000000164**
	(0,0000000495)	(0,000000048)	(0,0000000483)	(0,0000000507)
Deudas	0,00000000607			0,00000000554
	(0,0000000016)			(0,00000000157)
Comportamiento	-0,0048411			-0,0058195
	(0,0125904)			(0,0126478)
Actitudes	-0,0677529***	-0,0696258***	-0,075119***	-0,0669149***
	(0,0168496)	(0,0156239)	(0,0155434)	(0,0166966)
Conocimiento	-0,0296492	-0,0317103		-0,0267301
	(0,0180337)	(0,0176957)		(0,0179889)
Género	0,007405			
masculino	(0,0409874)			
Estrato 4-6	-0,0857979			-0,0754193
	(0,0780297)			(0,0762634)
	0,0386609			

Variable	Con crédito 1	Con crédito 2	Con crédito 3	Con crédito 4
Estado civil con pareja	(0,0437772)			
Vivienda Alquilada	0,0393929 (0,0493933)			
Vivienda propia	0,0482628 (0,0558071)			
Formación, educación superior	0,1043065* (0,0514108)	0,1018442* (0,0494742)		0,0916936 (0,0509649)
Fuente de ingresos, empleo informal	0,038361 (0,0672915)			0,0328975 (0,0676133)
Fuente de ingresos, independiente	0,0647391 (0,0520486)			0,0650202 (0,0518218)
Fuente de ingresos, pensionado	-0,1494397 (0,1437655)			-0,1773034 (0,136412)
Fuente de ingresos, desempleado	-0,0086369 (0,0845963)			-0,0226278 (0,0852777)
	-0,3037232			-0,3330965

Variable	Con crédito 1	Con crédito 2	Con crédito 3	Con crédito 4
Fuente de ingresos, otros	(0,2292603)			(0,2269084)
Pobreza monetaria, media emergente	-0,0723571 (0,0557963)	-0,0660691 (0,0547379)	-0,0766355 (0,0545155)	-0,0723045 (0,0563163)
Pobreza monetaria, clase media	-0,2953014*** (0,0661739)	-0,3207977*** (0,0626359)	-0,3177028*** (0,0612533)	-0,2881994*** (0,0655869)
Condiciones económicas desfavorables	-0,1184425* (0,0509596)	-0,1195798* (0,0510207)	-0,1242706* (0,0512882)	-0,1099029* (0,0505849)
Constante	3,252*** (3,74)	3,658*** (5,40)	4,022*** (6,52)	3,342*** (3,90)
N	402	402	402	402
Chi cuadrado	0,7407	0,6354	0,2855	0,7421
Capacidad de clasificación de datos	77,11 %	78,86 %	78,11 %	80,10 %
Curva ROC	83,47 %	81,94 %	81,20 %	82,92 %

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

Se plantea un modelo base con un total de 15 variables y tres modelos restringidos, que excluyen variables independientes poco significativas según su p-valor, y otros criterios de análisis conforme a la revisión de literatura. Una vez se empiezan a excluir las variables independientes en los tres escenarios restringidos y se comparan con el modelo base, se establece que ningún modelo restringido es mejor que el modelo base. Por este motivo, se analizan las pruebas de bondad de ajuste y la probabilidad chi-cuadrado de cada modelo, y se plantea el modelo 4 restringido como el mejor para responder la pregunta de investigación.

En general, se observa que las variables ingresos, gastos, actitudes, pobreza monetaria y condiciones económicas son significativas para los cuatro escenarios planteados.

En el escenario base y en el modelo 2 restringido, las variables más significativas fueron ingresos, gastos, actitudes, pobreza monetaria, condiciones económicas y formación. Los signos de los coeficientes fueron iguales en todos los escenarios. En el caso de las variables ingresos y actitudes, al tener signo negativo, se puede interpretar que, a mayores ingresos y mayor puntaje en actitudes hacia el dinero, menor probabilidad hay de acceder a créditos gota a gota. Para las categorías de pobreza monetaria clase media y condiciones económicas desfavorables, no se encuentra una razonabilidad en el signo, pues los resultados de la regresión son contrarios a lo encontrado en la revisión de literatura (Solo y Manroth, 2006).

Las personas que pertenecen a la categoría de pobreza monetaria clase media y tienen condiciones económicas desfavorables presentaron menor probabilidad de acceso a créditos gota a gota. Con respecto a las variables que presentaron signos positivos, tales como gastos y la categoría formación superior, se interpreta que, a mayor nivel de gastos, mayor

probabilidad de acceder a los créditos paga diario, y a mayor nivel de educación superior, la probabilidad de acceder a este tipo de financiación incrementa.

En el caso de la variable formación, el signo fue contrario a lo que plantean otros estudios (Rincón y Soler, 2015). Del total de los encuestados que manifestaron tener este tipo de créditos, un 70,72 % contaba con formación superior (técnicos, tecnólogos, pregrado o posgrado). Este sorprendente resultado puede estar relacionado con las principales motivaciones de los encuestados para tomar créditos gota a gota: agilidad en la entrega del dinero, facilidad de acceso, no exigencia de fiador, menor cantidad de trámites y aprobación inmediata, además de posibles falencias en la planeación financiera de las personas, dada la falta de información sobre las condiciones básicas de los créditos adquiridos, tales como la tasa de interés (Atkinson y otros, 2006).

Al analizar técnicamente el modelo base, se estableció que el 77,11 % de los datos estuvieron correctamente clasificados y que las variables actitudes y pobreza monetaria fueron las variables con mayor nivel de significancia, contrario lo sucedido con edad, deudas, comportamiento, conocimiento, género, estrato, estado civil, tipo de vivienda y fuente de ingresos, cuyos resultados tuvieron menor significancia (anexo 2).

En el análisis técnico del modelo 2 restringido se tuvieron en cuenta las variables con un nivel de significancia inferior al 10 %, arrojando una capacidad predictiva del 78,86 %. Para el análisis del modelo 3 se define un nivel de significancia para las variables independientes por debajo del 5 %, alcanzando una capacidad predictiva del 78,11 %.

En los modelos restringidos 2 y 3 se descartaron variables que no fueron significativas, logrando que en las estimaciones la variable ingresos tuviera un alto nivel de significancia. En los modelos restringidos 3 y 4, a diferencia del modelo base y el modelo 2 restringido, la variable formación no fue significativa.

El análisis técnico del último de los modelos planteados en esta investigación arrojó una correcta clasificación de los datos en un 80,10 %, y fue además el modelo más cercano a lo encontrado en la revisión de literatura. En este cuarto modelo se tuvieron en cuenta 12 variables (edad, ingresos, gastos, deudas, comportamiento, actitudes, conocimiento, estrato, formación, fuente de ingresos, pobreza monetaria y condiciones económicas), que también han sido tenidas en cuenta en otras investigaciones y que han sido consideradas como predictoras en lo relativo a la demanda de créditos gota a gota (Martínez, 2017; Cruz y Díaz, 2015; Rincón y Soler, 2015; Atkinson y otros, 2006; Larrahondo, 2016; Beltrán y otros, 2015).

Con el fin de verificar el nivel de ajuste de cada modelo, se genera la curva de ROC y se realiza la prueba Hosmer-Lemeshow (2000). Los resultados arrojaron que el modelo base es el que mejor cataloga los datos, toda vez que el área bajo la curva fue del 83,47 %; seguido del modelo 4, con un 82,02 %; el modelo 2, con un 81,94 %, y del modelo 3, con un área por debajo de la curva de un 81,20 %.

En cuanto a la prueba Hosmer-Lemeshow, dado que todas las probabilidades chi-cuadrado fueron superiores al 5 %, se establece que los cuatro modelos resultaron adecuados; en todos los casos se acepta la hipótesis nula, donde el modelo 4 restringido es el que mayor ajuste

presenta a la variable dependiente, de un 74,21 %; seguido del modelo base, de un 74,07 %; el modelo 2, de un 63,54 %, y el modelo 3, cuyo resultado está muy por debajo de los demás modelos, con un 28,55 % (gráfico 1).

Gráfico 1

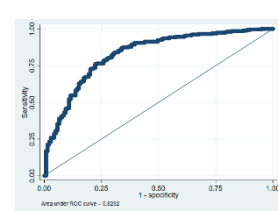
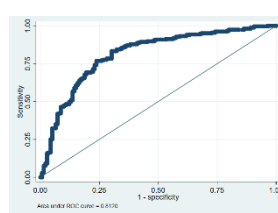
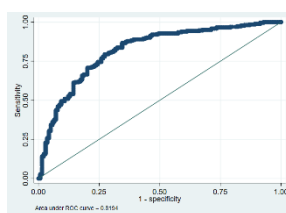
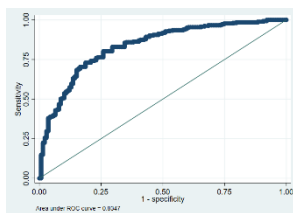
Curva de ROC por modelo

Modelo 1 base

Modelo 2 restringido

Modelo 3 restringido

Modelo 4 restringido



8. Conclusiones y discusión

Este estudio se considera de utilidad, porque aborda una de las problemáticas sociales que enfrenta el país, aquella en la que poblaciones vulnerables no logran tener acceso al sistema financiero formal. Para investigar la probabilidad de que una persona acceda a un crédito paga diario, se tomó una muestra de 413 personas de la población de Palmira, pertenecientes principalmente a estratos 1, 2 y 3. Esta es una de las pocas investigaciones orientadas a este tipo y tamaño de población, e incluye variables específicas adicionales a los ingresos que miden directamente la pobreza monetaria de los hogares.

Se utilizó un modelo Logit, en el cual se incluyeron un total de 15 variables que evaluaron características demográficas, económicas, comportamentales, capacidades financieras y aspectos puntuales sobre los préstamos gota a gota y el endeudamiento de los encuestados.

Los cuestionarios fueron tomados de la *Encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019* (Tejo y Mejía, 2021), el estudio *Financial literacy around the world: an overview. Journal of Pension Economics and Finance* (Lusardi & Mitchell, 2011), el cuestionario *Factores determinantes para el acceso de las mipyme al crédito gota a gota* (Barrera y Parra, 2020) y el análisis *Pobreza monetaria y desigualdad 2020 principales resultados* (Contreras, 2021), y se usaron adaptaciones propias para la metodología y el análisis de los datos.

Los principales resultados del modelo arrojaron que los determinantes para adquirir créditos gota a gota en Palmira, de acuerdo con el modelo de regresión analizado en el escenario de mayor ajuste, fueron edad, ingresos, gastos, deudas, comportamiento, actitudes,

conocimiento, estrato, formación, fuente de ingresos, pobreza monetaria y condiciones económicas. Las variables significativas del modelo de regresión en los cuatro escenarios planteados son ingresos, gastos, actitudes, pobreza monetaria y condiciones económicas, las cuales, tal como se explicó en la sección de resultados, estaban en línea con la revisión de literatura (anexo 3).

En relación con los resultados de las condiciones económicas de los encuestados, estuvieron acordes a la distribución por estratos presentados en el *Anuario estadístico de Palmira 2021* (Alcaldía de Palmira, 2021) y a la tasa de desempleo del país para el 2021. Entre los aspectos encontrados en la investigación se destacaron principalmente el nivel de educación superior que tienen las personas de la muestra que acceden a los gota a gota y el hecho de que una parte la población acceda tanto al mercado formal como al informal, de manera simultánea. Esto puede estar relacionado con el bajo puntaje de actitudes hacia el dinero y la preferencia de los encuestados hacia la inmediatez.

Una de las limitaciones de este estudio es que se utilizó un muestreo por conveniencia. Por lo tanto, no se pueden extraer conclusiones generales sobre toda la población de Palmira. Se propone que para futuras investigaciones se incluya el factor cultural entre los determinantes para el acceso a créditos gota a gota en esta ciudad, y se planteen estructuras financieras y cualitativas de créditos formales que se ajusten a las necesidades propias de esta población y que permitan solventar esta problemática actual.

9. Implicaciones y recomendaciones

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad de generar estrategias encaminadas a promover el acceso al crédito a través del sistema financiero formal, cuyas características se adapten a las condiciones actuales de los hogares y las pequeñas empresas, disminuyendo de esta manera los altos costos asociados a los créditos gota a gota y, a su vez, los riesgos que este tipo de créditos representan para sus tomadores. En este sentido, se deben promover productos financieros estructurados de acuerdo con las características propias de cada población, teniendo en cuenta los factores culturales, económicos y sociales que influyen en los individuos a la hora de tomar decisiones de endeudamiento.

Es importante resaltar que se debe promover entre el sector financiero la creación de créditos que satisfagan las necesidades de recursos de los estratos más vulnerables de la población, en cuanto a monto, plazo, tasa, condiciones de aquerencia y agilidad de desembolso, con un respaldo público que no solo involucre directamente a entidades estatales, sino generando garantías reales para el sistema, con el fin de mitigar los riesgos frente a crecimientos en las carteras, que podrían afectar la estabilidad del Sistema.

En cuanto a los determinantes para la adquisición de créditos gota a gota, se encontró que las capacidades financieras están altamente relacionadas con la probabilidad de demandar este tipo de créditos; por lo tanto, se debe velar por la generación de políticas públicas encaminadas a mejorar las capacidades financieras de todos los estratos de la población; en especial, las de aquellos con menores posibilidad de acceso al sistema financiero formal, propendiendo de esta manera por la disminución en la demanda de créditos informales.

Asimismo, en lo que se refiere al conocimiento financiero, es importante continuar fortaleciendo en el p nsun académico de la educación básica primaria y secundaria temas relacionados con la inclusión financiera, la educación financiera y el conocimiento económico, y, de esta manera, promover la toma de decisiones financieras responsables desde temprana edad.

Adicionalmente, y aprovechando los avances digitales y la infinidad de herramientas que pueden ser desarrolladas para atender a poblaciones vulnerables, es posible generar estrategias de acceso a créditos formales para aquellos sectores de la población a los que, por su ubicación o disponibilidad de tiempo, se les dificulte el acceso a entidades financieras para hacer trámites, pagos y recepción de fondos, entre otros.

Por último, teniendo en cuenta que hablar de políticas de generación y formalización del empleo es un propósito que supera las posibilidades de esta investigación, es innegable que el desarrollo de estrategias encaminadas a generar empleo formal genera un impacto positivo en la adquisición de créditos formales, dado que los empleados con contrato cuentan con mayores opciones de créditos, bien sea en el sector financiero o en el sector solidario, entre otros, sin mencionar el hecho de que, al garantizar un ingreso, se logra en mayor medida cubrir las necesidades básicas del hogar; por ende, disminuir la necesidad de adquirir créditos destinados a satisfacer este tipo de requerimientos.

Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Palmira (2020). *Marco Territorial de Lucha Contra la Pobreza Extrema*.
https://ccpalmira.org.co/anuarios_estadisticos/palmira/anuario_2020/doc/int6.pdf
- Alcaldía de Palmira (2021). *Anuario estadístico de Palmira 2021*.
https://ccpalmira.org.co/anuarios_estadisticos/palmira/anuario_2021/pdf/2demografia.pdf
- Asobancaria (2021). *Informe de Tipificación: La Banca Colombiana en 2020*.
https://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2021/06/Informe-Tipificacion-2020_VF_web.pdf
- Atkinson, A., McKay, S., Kempson, E., & Collard, S. (2006). *Levels of Financial Capability in the UK. Results of a baseline survey*. Financial Services Authority.
<https://research.birmingham.ac.uk/en/publications/levels-of-final-capability-in-the-uk-results-of-a-baseline-survey>
- Badii M., Castillo, J., y Guillen, A. (2008). Tamaño óptimo de la muestra (Optimum sample size). *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 5(9), 53-65. <https://doi.org/10.29105/rinn5.9-5>
- Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia – Superfinanciera (2017). *Estudio de demanda de inclusión financiera. Informe de resultados segunda toma 2017*. [https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-08/BANCA_ESTUDIODEDEMANDA%20\(paginas\)_0.pdf](https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2018-08/BANCA_ESTUDIODEDEMANDA%20(paginas)_0.pdf)
- Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia. (2020). *Reporte de inclusión financiera 2020*.
https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2021-07/REPORTE_DE_INCLUSION_FINANCIERA_2020.pdf

- Banco Mundial (2018). Contexto. Panorama general. *Inclusión financiera*.
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialeconomicinclusion/overview#1>
- Barrera Liévano, J. A., y Parra Ramírez, S. M. (2020). Factores determinantes para el acceso de las mipyme al crédito gota a gota. *Revista Republicana*, 28, 217-236.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-44502020000100217
- Beltrán Chica, J. J., Olmos Arias, M. M., y Muñoz Figueroa, M. A. (2015). Prácticas financieras desarrolladas por los comerciantes informales de víveres frescos, de la plaza de mercado la concordia de la ciudad de Florencia-Caquetá. *Revista Facultad de Ciencias Contables Económicas y Administrativas-FACCEA*, 5(2), 160-167.
- Borráez Segura, F. O. (2020). *Los préstamos “gota a gota”: un desafío complejo para la convivencia y la seguridad ciudadana en Bogotá* [trabajo de Especialización, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional.
<https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/38071?show=full>
- Cárdenas S., M., y Mejía M., C. (2007). Informalidad en Colombia: Nueva Evidencia. *Documentos de trabajo*, 35. Fedesarrollo.
https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/805/WP_2007_No_35.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Congreso de Colombia (2000). Ley 590 de 2000. “Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa”. *Diario Oficial*, 44078. <https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=12672>
- Congreso de Colombia (2000). Ley 599 de 2000. “Por la cual se expide el Código Penal.”. *Diario Oficial*, 44097.
<https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=6388>

- Corte Constitucional (2009). *Sentencia C-226/09. DECRETO LEGISLATIVO DE DESARROLLO DE ESTADO DE EMERGENCIA SOCIAL-Modifica tipo penal de usura/DECRETO LEGISLATIVO DE DESARROLLO DE ESTADO DE EMERGENCIA SOCIAL-Amplía el tipo penal de usura.*
<https://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2009/C-226-09.htm>
- Contreras Gutiérrez, J. F. (2021). *Pobreza monetaria y desigualdad 2020. Análisis de principales resultados.* Prosperidad Social.
http://centrodedocumentacion.prosperidadsocial.gov.co/2021/Gestion-del-Conocimiento/Observatorio/Análisis_de_pobreza_monetaria_y%20desigualdad_2020.pdf
- Cruz Ortiz, L. V., y Díaz Mojica, D. A. (2015). *Análisis del impacto de los créditos "Gota a Gota" sobre el sector de la economía informal (gremio choladero) ubicado en el parque de la factoría de la ciudad de Palmira en el período 2014-2015* [tesis de Grado, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional.
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/16294>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística – Dane (2022). *Encuesta Pulso Social, resultados ronda 19 periodo de referencia enero 2022.*
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/encuesta-pulso-social/encuesta-pulso-social-historicos>
- Fedesarrollo (2017). *Metodología de la encuesta de opinión del consumidor.* El autor.
https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/encuestas_documentos/Encuesta%20de%20Opini%C3%B3n%20del%20Consumidor%20%28EOC%29%20-%20FEDESARROLLO.pdf

- Gómez González, E., y Zamudio Gómez, N. E. (2012). Las capacidades financieras de la población colombiana. *Borradores de Economía*, 725. https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/5769/be_725.pdf?sequence=1
- Hernández García, E. A., y Oviedo Gómez, A. F. (2016). Mercado del crédito informal en Colombia: una aproximación empírica. *Ensayos de Economía*, 26(49), 137-156. <https://doi.org/10.15446/ede.v26n49.63820>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª. ed.). McGraw-Hill.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression*. Wiley & Sons.
- Iregui-Bohórquez, A. M., Melo-Becerra, L. A., Ramírez-Giraldo, M. T., y Tribín-Uribe, A. M. (2016). Determinantes del acceso al crédito formal e informal: Evidencia de los hogares de ingresos medios y bajos en Colombia. *Borradores de Economía*, 956. <https://doi.org/10.32468/be.956>
- Iglesias Cabo, T. (2013). *Métodos de Bondad de Ajuste en Regresión Logística* [trabajo de Máster, Universidad de Granada].
- Larrahondo Reyes, L. R. (2016). *Dinámica de las economías sumergidas gota a gota, en el barrio San Francisco de la localidad de Ciudad Bolívar de Bogotá DC* [trabajo de Especialización, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/14555/LarrahondoReyesLauraRocio2016.pdf;sequence=1>
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: An overview. *NBER Working Paper*, 17107. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w17107/w17107.pdf

- Lusardi, A., y Mitchell, OS (2014). La importancia económica de la alfabetización financiera: teoría y evidencia (Cemla, trad.). *Journal of Economic Literature*, 52(1), 5-44. https://www.cemla.org/PDF/boletin/PUB_BOL_LXII-04-01.pdf
- Martínez Holguín, P. J. (2017). Inclusión financiera, pero con negación del crédito. Un paso para el “gota a gota”. Universidad Autónoma Latinoamericana, UNAULA. *Pluriverso*, 9, 51.
- Marulanda, B., y Paredes M. (2006). *Acceso a Servicios Financieros en Colombia y Políticas para Promoverlo a Través de Instituciones Formales*. Estudio elaborado bajo contrato con The Services Group Inc., auspiciado por USAID.
- Ordóñez-Castaño, I. A., y Guerra-Álvarez, E., (2014). Microcrédito y créditos tradicional e informal como fuentes de financiamiento: facilidad de acceso y costos de capital de trabajo. *Entorno, Universidad Tecnológica de El Salvador*, 57, 56-69. <http://biblioteca.utec.edu.sv/entorno/index.php/entorno/article/view/115/114>
- Ospina Querubín, J. A. (2016). *El minicrédito una alternativa al gota-gota en Colombia* [tesis de Maestría, Universidad EAFIT]. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/11580>
- Presidencia de la República (1993). Decreto 663 de 1993. Por medio del cual se actualiza el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero y se modifica su titulación y numeración. *Diario Oficial*, 40.820. <https://funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1348>
- Rincón Báez, W. U., y Soler Hurtado, A. J. (2015). Perspectiva socioeconómica de los vendedores informales de Chapinero. *Cooperativismo y Desarrollo*, 23(107), 194-234. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5352668>

- Rodríguez Ladino, J. J. (2015). *Impacto financiero causado por los cuentagotas en microempresarios de Villavicencio* [tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/55146/17330041.2015.pdf?sequence=1>
- Schneider, F., & Enste, D. H. (2000). Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*, 38(1), 77-114.
<https://doi.org/10.1257/jel.38.1.77>
- Solo, T. M., & Manroth, A. (2006). Access to Financial Services in Colombia: The “Unbanked” in Bogotá. Policy Research Working. *Paper*, 3834. World Bank.
<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/8784>
- Stock, J. y Watson, M. (2012). *Introducción a la econometría* (3ª. ed.). Pearson Educación.
- Superintendencia Financiera de Colombia – Superfinanciera (2 de abril, 2004). Operaciones por Sociedades no Vigiladas por la Superintendencia Bancaria / Créditos / Usura. *Doctrinas y conceptos financieros 2004*. Consultado el 23 de enero de 2022.
<https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Publicaciones/publicaciones/loadContenidoPublicacion/id/19038/dPrint/1/c/0>
- Superintendencia Financiera de Colombia – Superfinanciera (2022). Interés bancario corriente. *Comunicados de prensa*. Consultada el 23 de enero de 2022.
<https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/sala-de-prensa/comunicados-de-prensa-/interes-bancario-corriente-10829>
- Tenjo, M. F., y Mejía, D. (2021). *Encuesta de medición de capacidades financieras Colombia 2019*. Superintendencia Financiera de Colombia y CAF.
<https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1717>

Valle Benavides, A. R. del (2017). *Curvas ROC (Receiver-Operating-Characteristic) y sus aplicaciones* [trabajo de Grado, Universidad de Sevilla]. Depósito de Investigación Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/handle/11441/63201?locale-attribute=es>

Anexos

Anexo 1. Encuesta

Encuesta base para el análisis estadístico de la relación entre la falta de acceso a crédito, la pobreza y las características sociodemográficas de la muestra, dirigida a segmentos de bajos recursos en Palmira, Valle.

	Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
1	Género	Femenino, masculino, otro
2	Estado civil	Soltero, casado, unión libre, viudo, otro
3	Edad	
4	Estrato socioeconómico	1, 2, 3, 4, 5, 6
5	Su vivienda es	Propia, familiar, arrendada
6	Máximo nivel de formación	Primaria, bachillerato, técnico, tecnólogo, profesional, posgrado, ninguno
7	¿Con cuántas personas vive usted actualmente?	Vivo solo, 2, 3, más de 3
8	¿Cuál es su fuente principal de ingresos?	Empleo con contrato formal, empleo informal, independiente, pensionado, desempleado, otro
9	¿Con qué periodicidad recibe sus ingresos?	Diaria, semanal, quincenal, mensual, otro

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
10 ¿Cuánto son sus ingresos mensuales?	
11 ¿Cuánto son sus gastos mensuales?	
12 ¿Cuánto son los ingresos mensuales de su hogar?	
13 ¿Cuánto son los gastos mensuales de su hogar?	
14 ¿Cuánto suman los bienes que contiene su hogar? (muebles y/o electrodomésticos)	
15 ¿De cuánto es el valor actual de las deudas a su nombre?	
16 ¿Cuánto suman todas las deudas de su hogar?	
17 ¿Quién es el responsable de las decisiones relacionadas con el manejo del dinero en su hogar?	Usted, usted y su pareja, usted y otro miembro de la familia, su pareja, otro
18 ¿Normalmente, usted hace un presupuesto o plan para el manejo de sus ingresos y gastos?	Sí, no

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
19 ¿Sabe usted cuánto dinero gastó la semana pasada?	Sí, no
20 En los últimos seis meses, ¿de qué formas ha ahorrado dinero (así ya no lo tenga)?	Alcancía, cadenas de ahorro, CDT, cuenta de ahorros, en los últimos seis meses no he ahorrado dinero
21 Por favor lea las siguientes afirmaciones y marque una casilla, siendo 1 completamente de acuerdo y 5 completamente en desacuerdo.	El dinero está allí para ser gastado, prefiero vivir el día y no preocuparme por el mañana, prefiero gastar el dinero que ahorrar para el futuro
22 Por favor, lea las siguientes afirmaciones y marque una casilla, siendo 1 nunca y 5 siempre.	Antes de comprar algo considero cuidadosamente si puedo pagarlo, pago mis cuentas a tiempo, vigilo personalmente mis temas financieros, me pongo metas financieras a largo plazo y me esfuerzo por lograrlas
23 En los últimos seis meses, ¿cuáles de las siguientes opciones de crédito formal ha utilizado para solicitar prestado dinero (así ya no lo deba)?	Crédito de consumo, crédito de libranza, crédito de vivienda, microcrédito, tarjetas de crédito, ninguna y/o en los últimos 6 meses no he solicitado prestado dinero, otro

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
<p>24 En los últimos seis meses, ¿cuál de las siguientes opciones de crédito informal ha utilizado para solicitar un préstamo de dinero (así ya no lo deba)?</p>	<p>Cuenta gota, gota a gota, pago diario, prestamista, ninguna y/o en los últimos seis meses no he solicitado prestado dinero, otro</p>
<p>25 Solo si escogió dentro de las anteriores opciones: prestamista, paga diario, gota a gota y/o cuenta gota, continúe diligenciando la encuesta. De lo contrario, pase a la sección <i>autorización</i>.</p>	
<p>26 ¿Actualmente tiene vigente algún préstamo de este tipo?</p>	<p>Sí, no</p>
<p>27 ¿Cuántos préstamos de este tipo tiene actualmente?</p>	<p>1, 2, 3, otro</p>
<p>28 ¿Cuál es el valor total que suman estos créditos?</p>	
<p>29 Indique por favor el monto que solicitó en su último préstamo de este tipo.</p>	
<p>30 Indique el valor de la cuota periódica (diaria, semanal,</p>	

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
mensual, etc.) que pagó por el último préstamo de este tipo.	
31 Indique el plazo en el cual se comprometió a pagar la totalidad del valor del último préstamo de este tipo.	Menos de una semana, una semana, quince días, un mes, dos meses, otro
32 ¿Usted sabe qué porcentaje pagó por intereses para este crédito?	Sí, no
33 En caso de haber contestado “sí”, por favor indique cuál fue el porcentaje de interés.	
34 Indique la periodicidad de pago del valor de la cuota de este último crédito.	Diario, semanal, quincenal, un mes, dos meses, otro
35 Indique qué tipo de garantía tuvo para este préstamo.	Letra de cambio, fiador, prenda, ninguno, otro
36 Indique para qué usó el dinero prestado. Puede escoger más de una opción.	Para cubrir gastos cotidianos, para cubrir situaciones de emergencia, para invertir en un negocio, para comprar un bien (inmueble, carro, moto, etc.), otro

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
<p>37 Cuáles son las causas por las cuales usted tomó un crédito gota a gota (paga diario, cuenta gota, prestamista). Puede escoger más de una opción.</p>	<p>Agilidad en la entrega del dinero, aprobación inmediata, desconfianza en los bancos o entidades financieras, desembolso de montos pequeños medianos y grandes, es más seguro que un banco o una entidad financiera, está reportado en las centrales de riesgo, facilidad de acceso, la tasa de interés es más baja que en el sistema bancario, los bancos o entidades financieras no le prestan dinero, no requiere fiador, no requiere trámites, puede pagar las cuotas en su negocio o residencia, puede elegir la frecuencia del pago, puede acceder varias veces al crédito en el año, tiempo de un mes o menos para pagarlo</p>
<p>38 Indique las palabras con las que se asocia el crédito gota a gota, paga diario, cuenta gota, prestamista. Puede escoger más de una opción.</p>	<p>Agilidad, ahorro, ayuda , banco, codeudor/fiador, cooperativa, difícil acceso, dinero, discriminación, engaño, fácil acceso, facilidad, favor, financiación, hipoteca, ilegal, impuestos, interés alto, interés bajo, legal, pagan, papeleo, robo, tramitología</p>
<p>39 Suponga que tiene \$100.000 en una cuenta de ahorros y la tasa de interés es del 2 % anual. Después</p>	<p>Más de \$102.000, exactamente \$102.000, menos de \$102.000, no sabe, no responde</p>

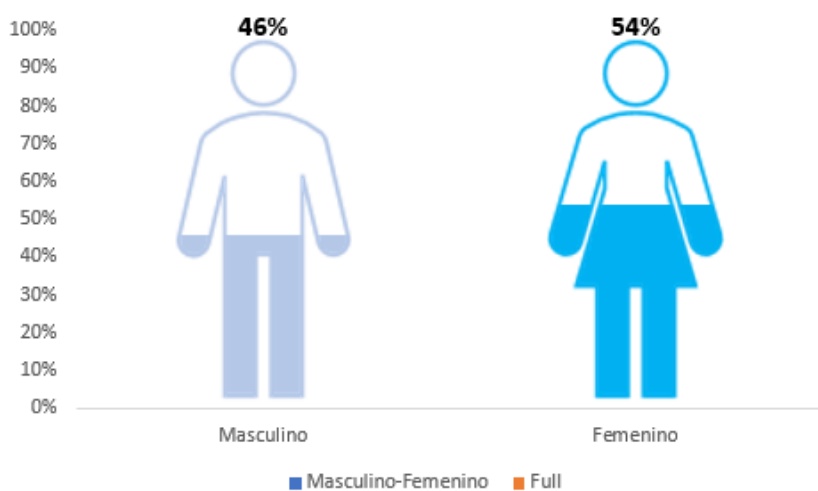
Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
<p>de 5 años, ¿cuánto crees que tendrá en la cuenta si dejara crecer el dinero?</p>	
<p>40 Imagine que la tasa de interés de su cuenta de ahorros fuera del 1 % anual y la inflación fuera del 2 % anual. Después de un año, ¿cuánto podrá comprar con el dinero de esta cuenta?</p>	<p>Más que hoy, exactamente lo mismo, menos que hoy, no sabe, no responde</p>
<p>41 Par favor, dígame si esta afirmación es verdadera o falsa: “Es menos probable que usted pierda todo su dinero si lo invierte en más de un lugar”.</p>	<p>Verdadera, falsa, no responde</p>
<p>42 ¿Cómo considera usted la situación económica de su hogar comparada con la de hace seis meses?</p>	<p>Mucho mejor, mejor, igual, peor, mucho peor</p>
<p>43 Comparando la situación económica actual con la de hace seis meses, ¿cómo considera las posibilidades de que usted o</p>	<p>Mayores, iguales, menores</p>

Variable y(o) pregunta	Opciones de respuesta
alguno de los integrantes de su hogar haga compras tales como muebles, televisor, lavadora, otros aparatos electrodomésticos, etc.?	
44 ¿Autoriza el uso de la información presentada en esta encuesta para fines netamente académicos?	Sí, no

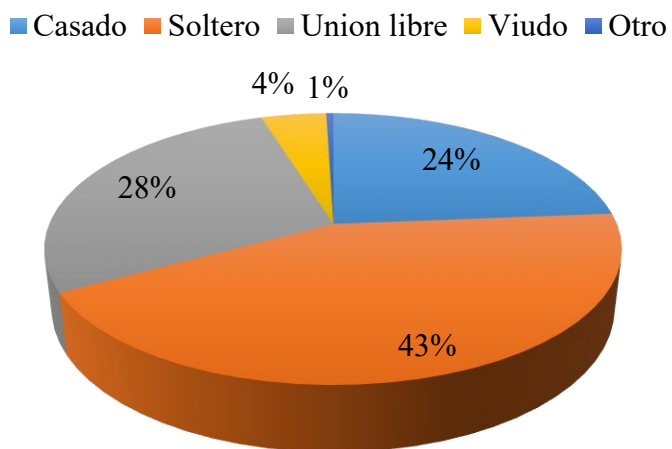
Anexo 2. Distribución de la muestra según cada variable

Distribución de la muestra según las variables género, estado civil, edad, estrato, vivienda, escolaridad, ocupación e ingresos, en porcentajes.

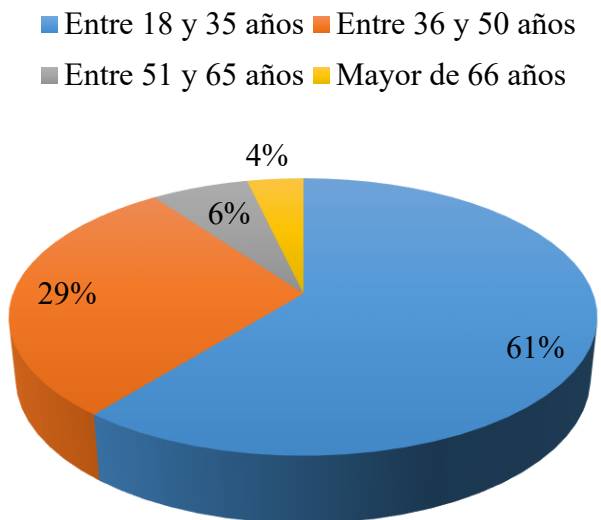
1. Distribución de la muestra según género, en porcentajes



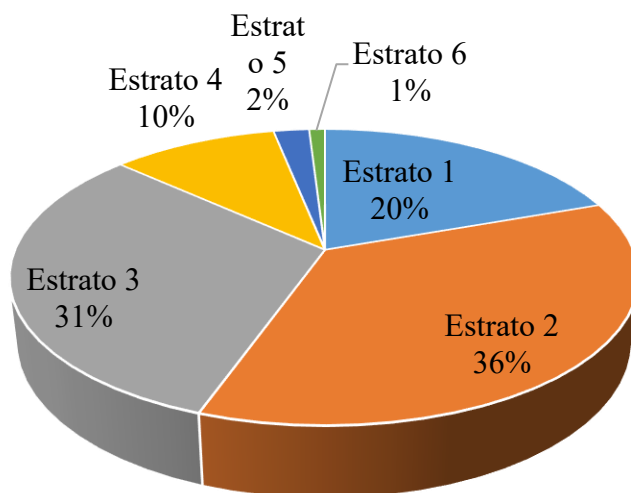
2. Distribución de la muestra según estado civil, en porcentajes



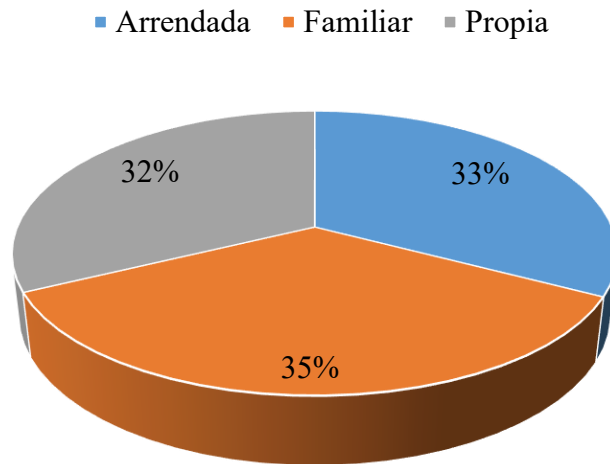
3. Distribución de la muestra según Edad, en porcentajes



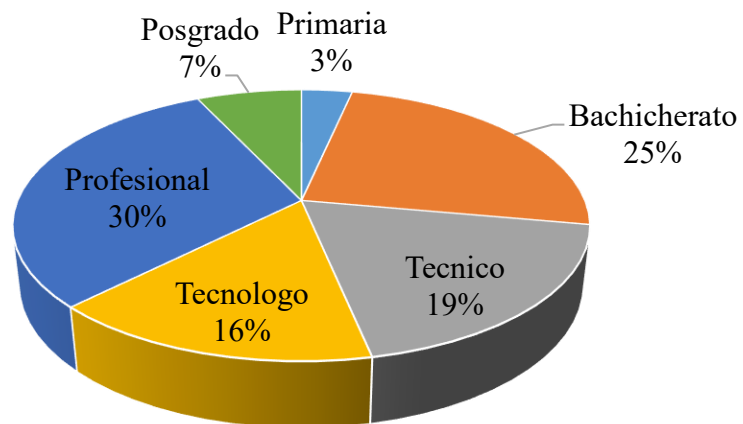
4. Distribución de la muestra según estrato, en porcentajes



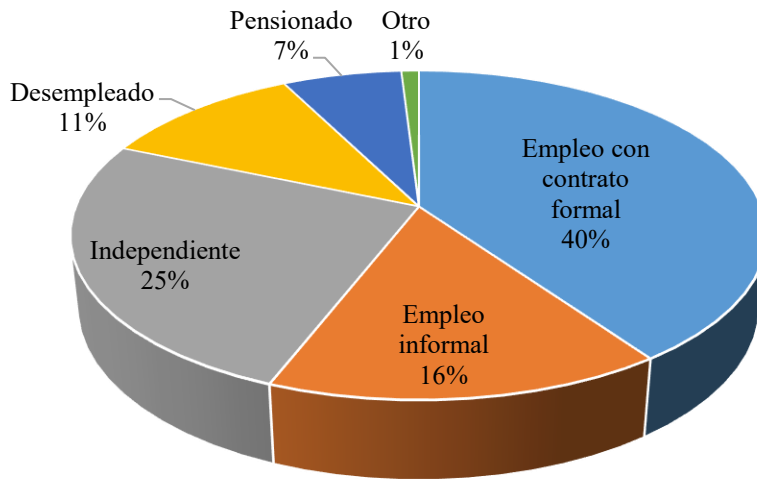
5. Distribución de la muestra según tipo de vivienda, en porcentajes



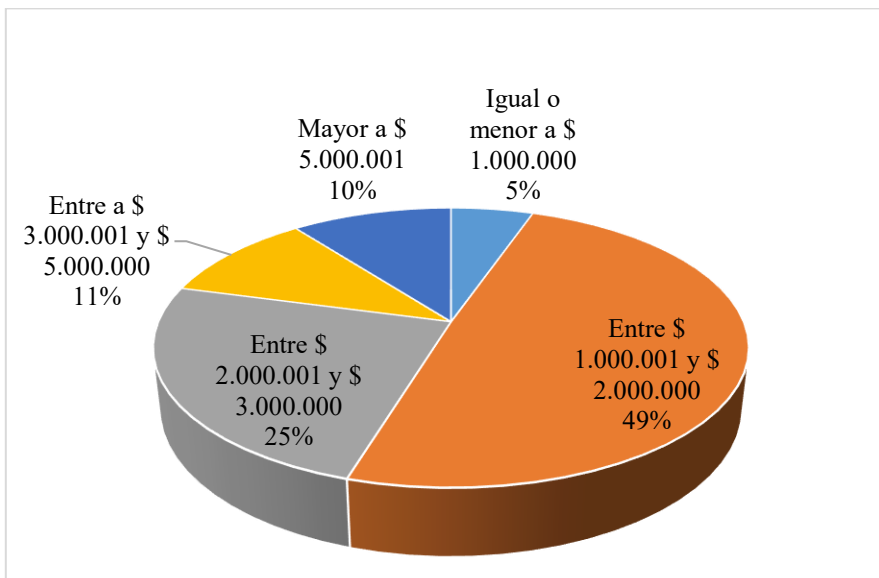
6. Distribución de la muestra según nivel de escolaridad, en porcentajes



7. Distribución de la muestra según ocupación, en porcentajes



8. Distribución de la muestra según ingresos, en porcentajes



Anexo 3. Razones para adquirir créditos gota a gota

