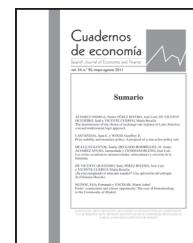




Asociación  
Cuadernos  
de economía



## ARTÍCULO

### Formas de financiación informal de los comerciantes informales en Colombia. Casos: Cúcuta, Ibagué y Villavicencio.

Gustavo Adolfo Díaz Valencia<sup>a</sup>, Olga Marina García Norato<sup>b</sup>, Álvaro Andrés Vernazza Páez<sup>c</sup> y Robert Romero<sup>d</sup>

<sup>a</sup> Economista Universidad Nacional de Colombia, Magister Economía Agraria Universidad Nacional de Colombia, PhD. en Ciencias Económicas Universidad Nacional de Colombia. Docente Investigador Maestría Ciencias Económicas Universidad Santo Tomás. Grupo de investigación Economía y Humanismo

<sup>b</sup> Economista Universidad Santo Tomás; PhD. en Historia, Magister en Desarrollo Rural. Especialista en Finanzas. Docente investigadora de la Maestría en Ciencias Económicas Universidad Santo Tomás. Grupo de investigación Economía y Humanismo

<sup>c</sup> Economista Universidad Santo Tomás.

<sup>d</sup> Profesional en estadística, docente de la Facultad de Estadística Universidad Santo Tomás.

#### JEL CODES:

E26; G23; J23; C31

#### KEYWORDS:

Informal economy;  
Informal credit;  
Informal traders;  
Colombia;  
Cross-sectional  
econometric model

#### CÓDIGOS JEL:

E26; G23; J23; C31

#### PALABRAS CLAVE:

Economía informal;  
Crédito informal;  
Comerciantes  
informales; Colombia;  
Modelo econométrico  
transversal

**Abstract:** The objective of this article is to analyze the incidence of informal financing on the economic benefits of informal traders located in Colombian cities of Cúcuta, Villavicencio and Ibagué, during the year 2017. For this purpose, 490 surveys were applied to informal vendors randomly applied informal in those cities, where it is found that most of these people resort to this type of loans to finance working capital activities and not to expand the size of their businesses, assuming high interest rates and daily payments. With this, it is demonstrated that this form of financing did not have a positive effect on the economic benefits of the merchants of these cities.

To verify the objective of the research, a cross-sectional econometric model is used, with which only the informal sellers of the mentioned cities are selected and who have some form of financing. The dependent variable is net profit, and the independent variables are informal loans and financing of the banking system.

**Resumen:** Este artículo tiene por objetivo analizar la incidencia de la financiación informal en los beneficios económicos de comerciantes informales, ubicados en las ciudades de Cúcuta, Villavicencio e Ibagué en el año 2017, para tal efecto se aplicaron de manera aleatoria 490 encuestas a vendedores informales en las tres ciudades, donde se encontró que muchas personas recurren a esta modalidad de créditos, solo para financiar actividades de capital trabajo y no para ampliar el tamaño de sus negocios, asumiendo altas tasas de interés y pagos diarios; además se demostró que esta forma de financiación no incidió positivamente en los beneficios de los comerciantes.

Para comprobar el objetivo de la investigación se efectuó un modelo econométrico de corte transversal, se seleccionaron solamente los vendedores informales de las ciudades mencionadas en el párrafo anterior que tenían alguna forma de financiación. La variable dependiente es el beneficio neto y como variables independientes se tomaron los créditos informales y la financiación del sistema bancario entre otras.

Correo electrónico: [gustavodiaz@usantotomas.edu.co](mailto:gustavodiaz@usantotomas.edu.co); [olga.garcia@usantotomas.edu.com](mailto:olga.garcia@usantotomas.edu.com); [alvarovernazza@usantotomas.edu.co](mailto:alvarovernazza@usantotomas.edu.co); [robert.romero@gmail.com](mailto:robert.romero@gmail.com)

## 1. Introducción

Este artículo presenta a la comunidad académica y científica de las ciencias sociales y económicas el resultado de la investigación sobre las formas de financiación de los comerciantes informales en Colombia. Para tal efecto, se seleccionaron las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio. Para analizar el fenómeno de la financiación informal se toma como fuente la información estadística que provee el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2017), y con ello se estableció que la proporción de población ocupada da manera informal en dichas ciudades corresponde al: 69.5%, 54.8% y 55.5% respectivamente.

Cabe mencionar que la investigación que da origen a este artículo surge a partir de la siguiente pregunta: ¿Cuál es la incidencia de los préstamos informales en los beneficios de los comerciantes informales ubicados en las ciudades de Cúcuta, Villavicencio e Ibagué durante el año 2017?, la cual tuvo como objetivo general realizar una evaluación de la incidencia de los préstamos informales en los beneficios de los comerciantes informales en las tres ciudades mencionadas.

Desde el punto de vista metodológico, y para cumplir el objetivo de este trabajo de investigación, se hace uso del modelo de mínimos cuadrados generalizados (MCG), construido a partir de los planteamientos teóricos de Grizzle, Stormen y Koche (modelo GSK), cuyos aspectos fundamentales permiten dar respuesta a la pregunta de investigación planteada en este documento. Bajo este marco, a partir de una población total de 1119 comerciantes informales ubicados en el centro de las ciudades, se realizan de manera aleatoria 490 encuestas y se toman sus resultados para desarrollar un modelo de corte transversal que determine la incidencia de los créditos informales en los beneficios de los comerciantes informales. A partir de lo anterior, y aplicando el método de mínimos cuadrados generalizados se establece como variable dependiente al beneficio económico y como variables independientes a las diferentes modalidades de créditos como lo son los préstamos gota a gota, los gastos y los años de escolaridad, entre otros. Con ello se espera encontrar un efecto significativo de este tipo de préstamos en las ganancias de estas personas los comerciantes informales.

El artículo se desarrolla en las siguientes secciones: en la primera procede la caracterización de informalidad en las ciudades que son objeto de investigación; en la segunda se realiza una descripción del material y de los métodos aplicados en la investigación; a continuación el estudio del marco teórico y del estado del arte; finalmente, el análisis de los resultados y las conclusiones.

## 2. Caracterización de las ciudades objeto de investigación.

Ubicadas en el centro y nororiente colombiano, Cúcuta, Villavicencio e Ibagué se caracterizan por presentar las mayores tasas de desempleo y subempleo en el país en el año 2017, al mismo tiempo que registran altas tasas de población ocupada de manera informal frente a la población ocupada formalmente -en empresas de hasta 5 traba-

jadores-. Asimismo, presentan las mayores tasas globales de participación (TGP) en el país. En el periodo de enero a diciembre del 2017, se destaca la ciudad de Cúcuta por registrar la segunda mayor tasa de desempleo (15.9%) y la mayor proporción de población ocupada de manera informal (69.5%) (DANE, 2017).

**Tabla 1.** Indicadores de mercado laboral por ciudad de enero-diciembre 2017

	TGP	TO	TS (Sus)	TS (Objetiva)	TD	Variación TD	Proporción de informalidad
Quibdó	57.1	47.9	19.7	5.8	16.1	-	56.4
Cúcuta	62.7	52.8	25.8	13.8	15.9	+	69.5
Ibagué	65.4	56.9	27.5	10.9	12.9	-	54.8
Armenia	64.5	55.3	29.1	29.1	14.3	-	56.7
Riohacha	63.8	54.8	32.3	16.6	14.0	+	64.5
Cali	68.1	60.1	29.7	11.3	11.9	+	54.1
Villavicencio	66.8	58.6	18.0	8.5	12.3	+	55.5
Bogotá D.C.	69.6	62.3	22.4	8.4	10.5	+	41.7

Fuente: Departamento Nacional de Estadística DANE (DANE, 2018).

Cabe en primer lugar resaltar que Cúcuta es una ciudad ubicada en el nororiente colombiano y su economía se basa en el comercio transfronterizo con Venezuela. Dado que la actividad comercial entre los dos países repercute en la tasa de cambio, el diferencial de precios en productos como la gasolina, alimentos y otras mercancías ha estimulado el fenómeno del contrabando; cuya alta rentabilidad incide en la estabilidad económica y social de la ciudad.

En segunda instancia se analiza a la ciudad de Ibagué, ciudad que se encuentra en el centro-occidente del país y que constituye un importante eje financiero y económico de Colombia. Ibagué basa su economía en el sector industrial, teniendo en su territorio a varias de las empresas más reconocidas de Colombia. En cuanto al sector primario, se desarrollan las actividades de ganadería, agricultura y minería; además se destacan los cultivos de arroz y algodón, al mismo tiempo que se caracteriza por ser un gran productor y exportador de café. Finalmente, Ibagué tiene gran relevancia en la industria textil, ya que ocupa el tercer lugar en el ranking de ciudades que participan en esta industria.

La tercera ciudad seleccionada por el estudio es Villavicencio. Ubicada al sur de la ciudad de Bogotá, es la capital del departamento del Meta, su economía se centra en la extracción de petróleo y gas, aunque su principal fuente de empleo es la actividad de comercio y servicios.

## 3. Material y métodos

Para el desarrollo de los aspectos metodológicos, se efectuaron las siguientes fases: en la fase uno, que da cumplimiento al objetivo general, se diseña una encuesta dirigida a los comerciantes informales ubicados en las ciudades seleccionadas. El diseño de esta encuesta tuvo como objetivo indagar por dos componentes: los aspectos socioeconómicos y los aspectos financieros.

En la fase dos, se realiza un proceso de observación para determinar un número aproximado de vendedores informales ubicados especialmente en el centro de cada ciudad. La razón de ello es que el centro de estas ciudades constituye un lugar estratégico para los comerciantes, pues les permite obtener mejores resultados en ventas. A continuación, se aplica el instrumento diseñado para capturar la información de los comerciantes informales seleccionados aleatoriamente en cada ciudad. En las ciudades de Cúcuta e Ibagué se aplicaron 170 encuestas en cada una, en Villavicencio 150. En total se realizaron 490 encuestas sobre un total de 1119 comerciantes informales que constituyen la población total, por lo que nuestra muestra representa el 43,78% de la población estudiada.

En la fase tres, se elabora un modelo econométrico de corte transversal con el que se escogen aquellos comerciantes informales que tienen alguna forma de financiación tanto formal como informal. En total se seleccionaron para la construcción del modelo 150 comerciantes informales de las tres ciudades. Posteriormente se diseña un modelo de mínimos cuadrados generalizados (MCG), basado en la estimación de parámetros en un modelo lineal generalizado. Este método fue desarrollado por Grizzle, Starmer, Koche (1969) y es definido como el modelo GSK, el cual permite estimar parámetros de modelos lineales generalizados como el caso de modelos con variable respuesta de distribución multinomial (Grizzle, Starmer, & Koch, 1969).

### 3.1. Descripción método Mínimos cuadrados generalizados

Uno de los supuestos principales del modelo de Regresión Lineal (RL), requiere que la totalidad de observaciones de la variable dependiente sean generadas por la misma distribución de probabilidad, lo que conlleva a la necesidad que los errores generados por el modelo tengan la misma varianza  $\sigma^2$  (*homocedasticidad*).

$$Y = \beta X + \varepsilon \quad [1]$$

Donde  $\beta = (X'X)^{-1} X'Y$ . Sin embargo, en la práctica, los individuos que presenten ciertas características en alguna variable  $X$  pueden presentar diferencias en la media de la variable bajo estudio  $Y$ , lo cual, en mayor o menor medida, causa que  $\sigma^2$  presente diferencias entre los individuos, el anterior fenómeno se conoce como *heterocedasticidad*.

La ausencia de *homocedasticidad* en el modelo conlleva a que la varianza de los coeficientes  $\beta$  del modelo sean calculados erróneamente por el método de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), aunque éstos aún sigan considerándose insesgados, razón por la cual cualquier inferencia acerca de su significancia o análisis de intervalos de confianza estará equivocado. Para el desarrollo del objetivo general de este artículo se utilizan los betas calculados a partir del método de mínimos cuadrados generalizados (MCG) y se usa el test de Goldfeld Quant para rechazar la hipótesis nula de homocedasticidad. A continuación se describirán los test utilizados como referencia para detectar heterocedasticidad.

## 3.2. Test para detectar heterocedasticidad

### 3.2.1. Breusch Pagan

Teniendo en cuenta el siguiente modelo, se deriva que los errores del modelo son una función  $g$  del número de regresores  $k$ , por lo que la varianza estimada de los residuales del modelo dependen de los valores que tomen las variables independientes del mismo.

$$\text{var}(Y) = E(e_i^2) = h(\gamma_1 + \gamma_2 k_{i2} + \dots + \gamma_q k_{iq}) \quad [2]$$

En este caso, la varianza es estimada a partir de los residuales estimados del modelo representado a partir de la ecuación 2, es constante únicamente si todos los coeficientes  $\gamma_q$  son nulos, lo que lleva a que el test de heterocedasticidad nula de la hipótesis nula 2.3.

$$\hat{e}_i^2 = h\gamma_1 + \gamma_2 k_{i2} + \dots + \gamma_q k_{iq} \quad [3]$$

$$H_0 : \gamma_1 = \gamma_2 = \dots = \gamma_q = 0 \quad [4]$$

El estadístico de prueba del test se crea mediante el método LM, el cual asintóticamente se distribuye bajo una distribución Chi-Cuadrado (ecuación 5) (Gujarati & Porter, 2009).

$$LM = nR^2 \sim \chi_{q-1}^2 \quad [5]$$

### 3.2.2. Goldfeld-Quant

Este test compara la varianza entre dos grupos de individuos pertenecientes a la misma muestra, en este caso compara las respuestas de los entrevistados en cada ciudad, según el sistema de hipótesis (ecuación 6).

$$H_0 : \hat{\sigma}_1^2 = \hat{\sigma}_2^2 \quad \text{vs.} \quad H_1 : \hat{\sigma}_1^2 \neq \hat{\sigma}_2^2 \quad [6]$$

Cuando la hipótesis nula es verdadera, la estadística de prueba sigue una distribución F.

$$F_{n^2-k}^{n-k} = \frac{\hat{\sigma}_1^2}{\hat{\sigma}_2^2} \quad [7]$$

Dado que se desconoce la varianza de los estimadores del modelo representado en la ecuación 1, se recurre a su estimación mediante el análisis funcional de los errores estimados (ecuación 3), en el que  $\text{var}(e_i) = \sigma_i^2 = \sigma_i^2 x_i$ . La varianza se estima a partir de la ecuación 8, cuya información permitió construir el vector de pesos para el modelo de mínimos cuadrados que se presenta en la ecuación 9 (Judge, Griffiths, Carter, Lütkepohl, & Lee, 1985) como  $w_i = 1/\sigma_i$ .

$$\ln(\hat{e}_i^2) = h\gamma_1 + \gamma_2 k_{i2} + \dots + \gamma_q k_{iq} \quad [8]$$

En este caso, el estimador  $\beta$  de la ecuación 1 muta a  $\beta^2 = (X'W^{-1}X)^{-1} X'W^{-1}Y$ , conformando así el estimador por Mínimos Ordinarios Generalizados, el cual pondera las observaciones por el vector  $W$  de pesos.

En términos generales, se utilizará un método MCG con el que se estimarán los betas transformados y que permite establecer el peso de las variables independientes que inciden en la variable dependiente denominada log beneficio, la ecuación es la siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Log}(\text{Beneficio}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{credito\_siste} \\ & + \beta_2 \text{conoce\_requisitos} + \beta_3 \text{finacia\_recursos\_propios} \\ & + \beta_4 \text{Escolaridad} + \beta_5 \text{Vivienda\_propia} + \beta_6 \text{TEA} \\ & + \beta_7 \text{competencia} + \beta_8 \text{dependientes} + \beta_9 \text{credito\_informal} \\ & + \beta_{10} \text{frecuencia\_surtido} + \varepsilon \end{aligned} \quad [9]$$

### 3.3. Identificación de variables

Para la construcción del modelo se seleccionaron las siguientes variables: a partir de la encuesta aplicada se evidenció que tenían una incidencia significativa sobre los beneficios netos de los comerciantes informales de las ciudades objeto de estudio. Estas variables se pueden observar en la tabla 2.

## 4. Aspectos teóricos

La financiación se constituye en una actividad importante para el desarrollo de la inversión y por lo tanto para el crecimiento de la demanda agregada y el crecimiento de la producción de un país o de una región.

A través de la Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero, Keynes (1937) considera que el ahorro tiene una estrecha relación con la demanda de inversión de las empresas y lo argumenta de la siguiente manera: “la equivalencia entre la cantidad de ahorro y la de inversión surge del carácter bilateral de las operaciones entre el productor, por una parte, y el consumidor o comprador de equipo de capital por la otra” (Keynes, 1937). Si el mercado es de competencia perfecta, los agentes económicos empresariales pueden desarrollar sus actividades sin ninguna dificultad

debido a que el mercado se encarga de asignar los recursos productivos cuando el agente empresarial no dispone de los recursos suficientes para su inversión, asumiendo una tasa de interés de mercado para financiar las actividades productivas, para lo cual realiza una sustitución intertemporal entre el consumo presente para asumir la obligación crediticia que garantiza el equilibrio entre el ahorro y la inversión. (Romer, 2005).

Por ello, el ahorro se convierte en el principal vehículo de financiación para el desarrollo de la inversión lo que a su vez permite que la demanda y la oferta se mantengan en situaciones de equilibrio en el mercado y se permita alcanzar un nivel de bienestar. Por tanto, la oferta de créditos es compensada con la demanda dado que los agentes tienen un comportamiento racional y el mercado facilita la asignación de recursos productivos hasta garantizar diferentes situaciones de equilibrio.

Cuando los mercados fallan y los agentes no se comportan de manera racional, entonces, el equilibrio entre los fondos prestables y la inversión no se mantiene y por lo tanto los recursos no son asignados de manera equitativa para todos los participantes del mercado porque se presenta una diferenciación en los tipos de empresas; por tanto, el racionamiento de los créditos por parte de las entidades financieras genera exclusión, especialmente para aquellos agentes que no cuentan con suficientes garantías y recursos para cubrir la obligación.

Entre las características más importantes de los mercados de créditos imperfectos se destacan: los problemas de asimetrías de información entre agentes económicos, la selección adversa, el riesgo moral —especialmente cuando

Tabla 2. Identificación de variables

Variable	Descripción	Resultado esperado
<i>Log(Beneficio)</i> Variable dependiente	Beneficio neto definido como la diferencia entre ingresos y gastos obtenidos durante la semana anterior.	
<i>credito_siste</i> Variable Independiente	Gestionó crédito con el sistema financiero durante el último año.	Positivo
<i>conoce_requisitos</i> Variable Independiente	Conoce los requisitos para acceder al sistema financiero	Positivo
<i>finacia_recursos_propios</i> Variable Independiente	Opciones si financia con recursos propios y no	Positivo
<i>Escolaridad</i> Variable Independiente	Años de escolaridad	Positivo
<i>Vivienda propia</i> Variable Independiente	Tenencia de vivienda propia	Positivo
<i>Competencia</i> Variable Independiente	Competidores de su actividad estima que hay en un radio de dos cuadras	Positivo
<i>dependientes</i> Variable independiente	Cuántas personas dependen del negocio incluido el dueño del negocio.	Negativo
<i>crédito informal</i> Variable Independiente	Créditos con prestamistas informales para financiar la actividad.	Negativo
<i>frecuencia_surtido</i> Variable independiente	Frecuencia para surtir el negocio en número de días.	Positivo

Fuente: Elaboración propia a partir del instrumento aplicado a comerciantes informales de las ciudades de Cúcuta, Villavicencio e Ibagué, 2017.

se cobran tasas de interés elevadas— y el racionamiento. Por lo tanto, la selección adversa y el riesgo moral aumentan la probabilidad de incumplimiento de los créditos lo que puede ocasionar el racionamiento en el otorgamiento de estos recursos por parte de la banca formal. (Robinson, 2001).

Sin embargo, también se encuentran otras causas que limitan el acceso a los recursos financieros formalizados como son la falta de información, los elevados costos financieros, el tipo de garantías exigidas y la falta de disponibilidad de recursos propios entre otros. Este tipo de imperfecciones en el mercado crediticio son lo que ha justificado la presencia de créditos alternativos y microcréditos para la financiación de empresas informales. Por lo tanto, hay desajuste por el lado de la oferta y la demanda. Desde el punto de vista de la oferta, las entidades bancarias son restrictivas a la hora de otorgar préstamos a sectores que no tienen garantías ni ingresos suficientes para acceder a los créditos, por el lado de la demanda, la falta de información y confianza hacia la banca formal sumado a las exigencias entre otras demostrar certificado de ingresos otorgado por empresas formales y el tiempo de respuesta de las entidades bancarias hace que los solicitantes limiten sus solicitudes a las entidades financieras formales, recurriendo a fuentes de financiación más inmediatas en las que los intereses por los préstamos son más elevados y que no se encuentran regulados por la Superintendencia financiera haciéndolos más riesgosos.

Diferentes estudios muestran que los créditos informales tienen unas características específicas que los diferencia de los créditos formales. Kristiano Racanello (2013) considera que el mercado financiero informal surge como respuesta a la cantidad de exigencias que requiere el sistema financiero formal. Sus características diferenciadoras consisten en relación a las garantías, a la inmediatez en la entrega de recursos, a los plazos -a pesar de las tasas de interés- y a montos más bajos respecto a los créditos formales.

Racanello (2013) identifica como créditos informales los siguientes: son otorgados por familiares y amigos allegados al hogar, los involucrados tienen un alto nivel de confianza que les permite negociar el pago de los intereses dada la reciprocidad que genera este círculo social. Los arreglos para pactar las condiciones de los préstamos son informales, aunque el incumplimiento de este tipo de compromisos genera drásticas sanciones no solo a quien incumplió con la obligación sino también a la confianza depositada por los mismos amigos y por los familiares. En efecto, la amistad es otra categoría que también permite el otorgamiento de préstamos y se presenta cuando los familiares del prestatario no tienen recursos para otorgar los préstamos.

Otro tipo de préstamos informales son los efectuados a través de las cadenas. Estas cadenas funcionan mediante la conexión de varias personas, familiares o no, quienes se reúnen para efectuar depósitos mensuales de manera puntual; a continuación, y de manera aleatoria, se asigna una determinada cantidad de recursos acumulados de dinero a través de un proceso de subasta, una vez el integrante recibe una cantidad, no es elegible hasta que los otros miembros sean también elegidos “Los agiotistas también se constituyen en otra figura característica de los créditos informales, cuando un individuo presta dinero a elevadas tasas de interés y tiene el respaldo de alguna garantía prin-

cipalmente bienes muebles e inmuebles, sin embargo la reputación es un problema que generan este tipo de obligaciones pues mucha gente es consciente de los efectos que generan este tipo de solicitudes y el nivel de reproche que pueden ocasionar por la vergüenza que estos generan frente a familiares y amigos” (Racanello, 2013).

Se considera que los agiotistas son una manera de otorgar recursos por parte de bandas criminales o mafias, donde el objetivo no es cobrar intereses sino tomar posesión del patrimonio de los prestamistas para lavar dineros de otros negocios ilícitos. De esta manera, el no pago de estas obligaciones genera riesgos elevados que pueden ocasionar represalias a los usuarios de los créditos (Racanello, 2013, pág. 24).

Finalmente, las casas de empeño también se convierten en otras de las figuras tradicionales de los créditos alternativos, se considera que los objetos que se empeñan son joyería, relojes, anillos e incluso ropa. Se estima que el otorgamiento de estos créditos se otorga rápido y a corto plazo y, al vencerse el periodo del préstamo, puede renovarse pagando los intereses al refrendar la prenda.

La mayoría de los agentes financieros informales tienden a especializarse en cualquiera de los tipos de préstamos antes mencionados donde la figura de membrecía es fundamental. Muchos investigadores estiman que el sector financiero informal es más grande que el sector financiero formal en términos de alcance ya que estos préstamos son accesibles a la mayoría de los grupos socioeconómicos. Asimismo, se estima que hay una demanda rápida y creciente para créditos informales dado el gran número de personas que se ubican en el sector informal, lo que incluye los créditos rurales. En diversos grados, los servicios financieros informales se caracterizan por facilitar el acceso, por la flexibilidad el uso del préstamo, el rápido procesamiento, la entrega de recursos, la flexibilidad en las tasas de interés y los requisitos de garantía (Aryeetey, 2008).

Se considera que los créditos informales tienen gran participación en los mercados informales y los prestamistas generalmente no son competitivos; así, la población pobre, algunos empresarios informales y las personas del sector rural, son quienes que más acuden a esta financiación. De esta manera, las microfinanzas aparecen como un mecanismo de financiación que puede resolver de forma más eficiente las falencias de esta forma de préstamo.

#### 4.1. Breve estado del arte

En el año 2014, la Cámara de Comercio de Cúcuta elaboró una encuesta de informalidad a 295 empresarios de la ciudad destacando que la informalidad de la ciudad y el área metropolitana era del 69%, esto debido a las ventajas de la frontera para desarrollar principalmente actividades de tipo comercial. El informe destaca que el 60% de estos empresarios utiliza como primera opción de financiación a los préstamos de gota a gota, seguidos por los préstamos de Bancamía y finalmente préstamos otorgados por la Fundación de la Mujer (Cámara de Comercio de Cúcuta, 2016).

Otro estudio analiza el problema de la financiación informal y su relación con la actividad empresarial para las ciudades objeto de investigación. En el año 2015 Javier Rodríguez

elaboró un trabajo de grado denominado: “Impacto financiero causado por los cuentagotas en microempresarios de Villavicencio”, en este estudio se analizan las principales causas por las que los empresarios dedicados a la actividad comercial recurren a la financiación informal y sienten temor a la banca formal; esto es, por las restricciones que impone la banca formal en el estudio de las solicitudes crediticias y por el temor a los reportes de data crédito. Así, estos microempresarios de Villavicencio recurren principalmente la figura del gota a gota. El estudio concluye además que la edad no es un factor determinante para tomar esta decisión de financiamiento (Rodríguez & Obando, 2015).

En África se han elaborado algunos estudios que abordan el comportamiento del sector financiero informal, destacándose los trabajos pioneros de Aryeetey (2008) para Ghana, Soyibo (2003) para Nigeria, Chipeta y Mkandawire (1996) para Malawi, y Bagachwa (1995) para Tanzania. Esos estudios abordan el tema del crecimiento sustancial en las actividades del sector financiero informal en medio de las reformas del sector financiero. Su principal conclusión fue que a pesar de que el sector informal estaba creciendo, el sector financiero formal estaba dispuesto a incrementar el crédito de manera significativa, debido, en gran parte, a la limitada y poco ortodoxa manera en que se abordan las cuestiones de riesgo moral y adversa selección en el otorgamiento de los créditos. Por otra parte, sus opciones operativas hacen que sus productos no sean necesariamente atractivos para la mayoría de las pequeñas empresas en crecimiento (Aryeetey, 2008).

Desde mediados de la década de 1990 se ha registrado un crecimiento en el financiamiento informal en muchos países del África Sub-sahariana. En Ghana, por ejemplo, es común encontrar oficinas captadoras y colocadores informales que se han establecido en kioscos ubicados en varios puntos de las ciudades y pueblos. Allí sus clientes pueden hacer depósitos y préstamos sin utilizar el sistema financiero formal. De esta manera observamos que el número creciente de operadores informales sugiere que todavía hay una demanda significativa de sus servicios y esto explicaría el por qué las instituciones financieras formales están empezando a dirigir mayor atención a la vinculación de empresas informales (Aryeetey, 2008).

Entre el sector financiero formal y el sector financiero semi-formal, existe un dualismo financiero o fragmentación extrema en dos sectores que tienen diferentes precios relativos y barreras (Chipeta, 1996). La inadecuada posibilidad de sustitución entre estos segmentos significa que es poco probable que los mercados financieros fragmentados y dualistas funcionen eficazmente en la intermediación entre ahorradores e inversores, en la asignación de recursos financieros y en la transformación y distribución de riesgos y vencimientos. La represión financiera y los factores estructurales e institucionales explican la fragmentación y la segmentación del sector financiero moderno en Malawi. Hasta 1988, hubo techos máximos sobre tasas de interés y se subvencionaron las tasas de crédito a fincas de tabaco y maíz, además todas las tasas de depósito y préstamo estaban controladas.

El efecto que tuvo la asignación directa de crédito y los controles de la tasa de interés en Malawi fue el de aumentar la demanda de fondos y deprimir la oferta por debajo

de los niveles de equilibrio. Los intermediarios financieros racionan el crédito por medios distintos a las tasas de interés. También llevó al establecimiento por parte del gobierno y del sector privado de establecer instituciones financieras semi-formales para atender a sectores que no podían obtener crédito de los bancos comerciales (Chipeta & Mkandawire, 1996).

Soyibo (2003) desarrolló una investigación basada en el comportamiento del sector informal financiero en Nigeria en relación con su origen, selección de préstamos, administración y el cumplimiento de contratos, con el fin de facilitar la formulación de intervenciones apropiadas dirigidas a promover la integración del sector formal e informal y aprender de la experiencia del sector informal respecto a la baja tasa de incumplimiento de los préstamos que se presentó en ese periodo. El autor también analiza si las operaciones, el desempeño y la existencia del sector informal obedecen a la aplicación inadecuada de las políticas específicas, en particular las represiones financieras y el rol del sector informal. (Soyibo, 2003).

Efectivamente, el sector informal no puede separarse de los entornos urbanos donde la mayoría de los habitantes urbanos encuentran su sustento. Asimismo, el sector tiene un importante potencial de generación de ingresos y un estímulo del crecimiento socioeconómico tanto en las zonas urbanas como rurales. Sin embargo, a pesar de tener esa participación, aún contribuye marginalmente a la generación de ingresos fiscales. El sector informal se encuentra mayoritariamente conformado por miembros masculinos con un bajo nivel de educación, los individuos jóvenes también participan en el sector y en su mayoría están casados. En términos de configuración y características, la mayoría de las actividades comerciales en este estudio se basaron en recursos indígenas o en la propiedad de los miembros de la familia; la mayoría de los negocios operaban en pequeña escala; con mano de obra intensiva; la mayoría de los operadores adquirieron habilidades fuera del sector formal y no registraron las actividades comerciales.

Finalmente, Bagachwa (1995) elaboró un estudio sobre las finanzas informales en Tanzania, examinando dos temas específicos: (1) el dualismo en los mercados financieros que ha persistido a pesar de los intentos recientes de liberalizar los mercados; (2) las medidas y factores políticos, institucionales y estructurales que aceleraron la integración de sus mercados financieros y la intermediación financiera. De este modo, evalúa las implicaciones de las políticas gubernamentales para las finanzas informales y recomienda un tipo de intervenciones institucionales que pueden acelerar efectivamente la capacidad de los sistemas financieros para movilizar recursos entre ahorro e inversión, logrando una mejor integración entre los segmentos al sugerir una aplicación más pragmática y flexible del concepto de garantía. (Bagachwa, 1995).

## 5. Análisis de resultados y discusión

### 5.1. Caracterización de los comerciantes informales en las ciudades de Villavicencio, Cúcuta, e Ibagué a partir de los resultados obtenidos en las fases 1 y 2

En las tres ciudades se encuestaron un total de 490 vendedores ambulantes; la muestra tuvo predominancia de la población masculina con el 52,67%, con un promedio de escolaridad de 6,6 años para las tres ciudades. El 68,93% cuenta con sistema de salud subsidiado. Un 19,17% tienen un régimen contributivo y el 11,9% no tiene ningún sistema de seguridad social. Finalmente, el 33,91% de los vendedores ambulantes en promedio para las tres ciudades tiene vivienda propia y el resto vive en alquiler.

#### 5.1.1 Caracterización de la muestra en la ciudad de Villavicencio

En el centro de esta ciudad se efectuó un proceso de observación en el que se encontró un total de 216 comerciantes informales, destacándose los puestos de venta de comidas (67,11%) y en menor proporción las ventas de ropa (7,40%), accesorios (5,09%), libros (3,24%) y otros (17,12%).

La encuesta realizada de forma directa fue aplicada a 150 empresarios de los cuales el 52,67% corresponden a mujeres y el 47,33% a hombres, la mayoría de estas personas se encuentran vinculados a un sistema subsidiado de salud (75%), mientras que un 14% corresponden al contributivo y un 11% no tienen ninguna de estas dos categorías.

Con relación al nivel educativo el promedio aritmético de años de escolaridad es 6 años y medio aproximadamente, mientras que la mayoría dice haber estudiado 5 años. Del 25% que más han estudiado lo han hecho durante un mínimo de 10 años escolares.

Respecto a la tenencia de vivienda el 70,76% dice vivir en alquiler y el 29,33% tiene vivienda propia. Por último, respecto a la distribución del estrato socioeconómico se

encontró que la mayoría pertenece al estrato 1, seguidos del estrato 2.

#### 5.1.2 Caracterización de la muestra en la ciudad de Cúcuta

Como resultado del proceso de observación se encontraron 506 comerciantes informales localizados en el centro de la ciudad, donde se destaca como actividades comerciales las ventas de accesorios con el 32,21% y la venta de alimentos (comidas rápidas, frutas). En su mayoría los trabajadores de estos negocios son dueños de su negocio y solo en pocos casos poseen ayudantes.

La encuesta realizada de forma directa a las personas le fue aplicada a 170 comerciantes informales de una población total de 506 observados en el centro de la ciudad. Esta muestra representa el 33,6% del total de comerciantes informales, de los cuales el 47,1% corresponden a mujeres y el 52,9% a hombres. La mayoría de estas personas se encuentran vinculados a un sistema subsidiado de salud (69,4%), mientras que un 19,4% corresponden al contributivo y un 11,2% no tienen ninguna de estas dos figuras.

Con relación al nivel educativo para esta ciudad, el promedio aritmético de años de escolaridad es un poco más de 8 años aproximadamente, mientras que la mayoría dice haber estudiado 11 años.

Respecto a la tenencia de vivienda, el 58,2% dice vivir en alquiler y el 41,8% tiene vivienda propia. Por último, la distribución respecto al estrato socioeconómico resultó en que la mayoría de la muestra, 90 encuestados, pertenecen al estrato; seguidos del estrato 2 con 56 encuestados.

#### 5.1.3. Caracterización de la muestra en la ciudad de Ibagué.

En esta ciudad se observaron 387 vendedores localizados en el centro de la ciudad y la actividad comercial que más se destacó fue la venta de alimentos con un 32%, seguida de la venta de prendas de vestir y luego la venta de accesorios como bolsos, cinturones y billeteras.

**Tabla 3.** Aspectos generales de la encuesta aplicada a 490 comerciantes informales en las ciudades de Villavicencio, Cúcuta e Ibagué-Colombia

		Villavicencio	Cúcuta	Ibagué	Total y promedio
Total vendedores		216	506	387	1119
Muestra		150	170	170	490
Porcentaje participación		69,44%	33,60%	43,93%	43,78%
Género	Femenino	52,67%	47,1%	42,4%	47,39%
	Masculino	47,33%	52,9%	57,6%	52,61%
Años medio de escolaridad		6	8	6	6,67
Años de escolaridad de la mayoría		5	11	5	7
Servicio de salud	Subsidiado	75%	69,4%	62,4%	68,93%
	Contributivo	14%	19,4%	24,1%	19,17%
	Ninguno	11%	11,2%	13,5%	11,90%
Tenencia de vivienda	Alquiler	70,76%	58,2%	69,4%	66,12%
	Propia	29,33%	41,8%	30,6%	33,91%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Tabla 4.** Resultados fase de observación ciudad de Cúcuta

Resultados fase de observación		
Actividad Realizada por los Trabajadores Informales de Cúcuta	Cantidad Total de Empresas Informales	Porcentaje de Participación de las Empresas Informales según su Actividad
Venta de Accesorios	163	32.21%
Venta de Alimentos	153	30.24%
Venta de Ropa	62	12.25%
Venta de Otros	57	11.26%
Venta de Calzado	36	7.11%
Venta de Juguetería	26	5.14%
Venta de Libros	9	1.78%
TOTAL	506	100.00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017.

**Tabla 5.** Resultados fase de observación ciudad de Ibagué

Actividad	Cantidad Vendedores	%
Alimentos	126	32,56%
Accesorios	95	24,55%
Entretenimiento	47	12,14%
Prendas de vestir	96	24,81%
Otros	23	5,94%
TOTAL	387	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

La encuesta realizada de forma directa a las personas fue aplicada a 170 comerciantes informales, lo que representó el 44,74% del total encontrados en la fase de observación (387), de los cuales el 42,4% corresponden a mujeres y el 57,6% a hombres, la mayoría de estas personas se encuentran vinculados a un sistema subsidiado de salud (62,4%), mientras que un 24,1% corresponden al contributivo y un 13,5% no tienen ninguna de estas dos categorías.

Con relación al nivel educativo, el promedio aritmético de años de escolaridad es 6 años y medio aproximadamente, mientras que la mayoría dice haber estudiado 5 años y del 25% que más han estudiado lo mínimo para estos son 10 años escolares.

Respecto a la tenencia de vivienda el 69,4% dice vivir en alquiler y el 30,6% tiene vivienda propia. Por último, la distribución correspondiente al estrato socioeconómico encontró que la mayoría pertenece al estrato 1, seguidos del estrato 2.

En relación a la descripción del negocio, en la ciudad de Villavicencio se encuentran 106 puestos en vía pública, 40 en Cúcuta y 132 en Ibagué; mientras que puestos ambulantes en Villavicencio 18, en Cúcuta 121 y en Ibagué 37.

Valga mencionar que el tiempo que los vendedores dedican a su negocio es alrededor de 9 horas al día y casi los siete días de la semana en las tres ciudades.

#### 5.1.4. Formas de financiación de los comerciantes informales

Cabe destacar en este punto que en promedio para las tres ciudades el 78,5% de los encuestados no tiene algún tipo de crédito con el sistema financiero, mientras que el 55.4% ha tomado algún crédito con prestamistas informales para financiar su actividad. Este resultado demuestra que la mayoría no está vinculado al sistema financiero y recurren en última instancia a otras modalidades de financiación, como los prestamistas gota a gota, familiares y amigos debido a la facilidad con que son otorgados estos recursos. Entre las principales razones que se tienen en cuenta para no recurrir al sistema bancario se destacan: la exigencia de garantías y los tramites tediosos.

El 55.4% de los vendedores informales es el promedio de las tres ciudades que ha tomado crédito con prestamistas informales para financiar la actividad comercial, siendo Villavicencio la ciudad que más participa en esta modalidad de préstamos, mientras que solo un 21.5% de estos vendedores tiene algún tipo de crédito con el sistema financiero. Este resultado demuestra el bajo nivel de bancarización para financiar su actividad y una proporción importante de comerciantes que toman créditos informales.

**Tabla 7.** Conoce los requisitos que solicita el sistema financiero para acceder a un crédito

	Villavicencio	Cúcuta	Ibagué	Promedio
Si	44,7	41,2	63,5	49,8
No	55,3	58,8	36,5	50,2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017.

#### 5.1.5 Incidencia de los créditos informales en las actividades comerciales de los comerciantes informales

La tabla 8 muestra el número de comerciantes informales de las tres ciudades que a través del acceso a créditos informales tuvieron alguna incidencia en el desarrollo de sus actividades.



**Tabla 6.** Tipo de créditos utilizados por los comerciantes informales

Ciudad	¿Tiene algún tipo de crédito en el sistema financiero? %		¿Ha tomado algún crédito con los prestamistas informales para financiar la actividad? %	
	Sí	No	Sí	No
Villavicencio	19,3	80,7	57,3	42,7
Cúcuta	22,4	77,6	52,4	47,6
Ibagué	22,9	77,1	56,5	43,5
Promedio Total	21.5	78.5	53.5	46.5

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017.

Del 53,5% de comerciantes informales que solicitó créditos informales solo el 15,2% en promedio general se ha beneficiado de esta modalidad de préstamos, destacándose, en este 15,2%, que el uso de sus préstamos ha tenido como objeto la adquisición de nuevos productos, la reducción de costos y la ampliación del negocio. Este resultado demuestra el bajo porcentaje que tiene la incidencia de los préstamos informales en las actividades de estas personas y la necesidad de orientar esquemas de financiación a través de la banca formal para que mejore la inclusión y los beneficios económicos.

El efecto mencionado de los créditos para este 15,2% se ha reflejado principalmente en la adquisición de productos nuevos para mejorar el surtido del negocio entre ellos se destacan los siguientes: alimentos, accesorios para celular y para dama, ropa entre otros, también le han permitido reducir costos comprando insumos a mayores volúmenes y de alguna manera han ampliado el tamaño del negocio ubicando otro puesto en otro sector de estas ciudades. Como es de esperar, la contratación de trabajadores no es muy

relevante dado que la mayoría son negocios familiares y sus miembros están involucrados en el desarrollo de este tipo de actividades.

Asimismo, el porcentaje de comerciantes que gracias a estos créditos informales han decidido emprender una nueva actividad es notoriamente bajo. La percepción es que muchos de ellos prefieren continuar en este tipo de negocios a pesar de las condiciones que deben afrontar y de las opciones que algunas alcaldías locales como las de Ibagué y Villavicencio les ofrecen para ubicarles en un lugar más organizado y menos expuesto. Sin embargo, estas personas prefieren seguir vendiendo en condiciones de informalidad dado que encuentran potenciales compradores en la vía pública; además de no pagar ningún tipo de impuesto, alquileres y pago de nómina.

## 5.2 Resultados fase 3 aplicación modelo econométrico.

Con base en los resultados del modelo estimado, las varia-

**Tabla 8.** Efecto de los créditos informales en las actividades comerciales de los vendedores ambulantes -2017.

Característica	Cúcuta		Ibagué		Villavicencio		Total		Participación dentro del total	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
¿Amplió el tamaño de su negocio?	43	38	35	67	37	42	115	147	23,5%	30,0%
Añadió productos nuevos	40	41	48	54	39	40	127	135	25,9%	27,6%
¿Contrató más trabajadores?	6	75	4	98	10	69	20	242	4,1%	49,4%
¿Redució costos comprando insumos en mayores volúmenes o precios al por mayor?	48	33	48	54	26	53	122	140	24,9%	28,6%
¿Empezó una nueva actividad?	12	69	11	91	11	68	34	228	6,9%	46,5%
Vendió en nuevos lugares	8	73	9	93	12	67	29	233	5,9%	47,6%
TOTAL ENCUESTADOS 490										

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

bles explicativas que incidieron de manera favorable en los beneficios de los comerciantes informales fueron: la posibilidad de vincularse al sistema financiero y el conocimiento de los requisitos que exigen los bancos para acceder a sus productos y servicios. Las otras variables significativas son: tener créditos informales, aunque estos incidan de manera negativa en los beneficios de los vendedores. Es decir que por cada unidad de crédito informal los beneficios disminuyen en 0,365; este resultado demuestra que, efectivamente, estos recursos son otorgados con altos costos así no estén representados en los gastos financieros que exige la banca formal, afectando los ingresos, especialmente, por las elevadas tasas de interés que deben asumir.

Contrario a lo esperado, la variable frecuencia del surtido generó un efecto negativo en las ventas y por ende en los beneficios, lo cual indica que si se aumenta el número de días de rotación de los productos esto inciden en la acumulación de existencias, disminuyendo los beneficios; sin embargo, el número de dependientes es decir de personas familiares que viven del negocio inciden de manera positiva en las utilidades, lo cual demuestra que todos trabajan por un mismo beneficio, pero la seguridad social de sus miembros no es un factor determinante en los costos que asumen estos agentes económicos.

Las demás variables, aunque no fueron significativas, si generaron los resultados esperados; por ejemplo, la financiación con recursos propios incide de manera positiva en los beneficios, pues cuando estos comerciantes utilizan sus recursos en el sostenimiento del negocio no asumen ningún tipo de costos contables o económicos.

Es de aclarar que para determinar la presencia de heterocedasticidad se utilizó el test de Goldfeld-Quant con el que se rechazó la hipótesis nula que determina la presencia de homoscedasticidad.

A partir de estos resultados se estimaron los betas de las variables independientes consideradas en la explicación del modelo y se ponderó el peso de cada individuo encuestado en cada variable, los resultados se presentan en la tabla 9.

Tabla 9. Resultados del modelo

Variable	Descripción	Resultado esperado
<i>Log(Beneficio)</i>		
Variable dependiente		
(Intercept)	12.501 (0.265)	***
<i>credito_siste</i>	0.457 (0.162)	**
Variable Independiente		
<i>conoce requisitos</i>	-0.569 (0.165)	***
Variable Independiente		
<i>fincia_recursos_propios</i>	0.207 (0.143)	
Variable Independiente		
<i>Escolaridad</i>	-0.015 (0.016)	
Variable Independiente		
<i>Vivienda propia</i>	0.301 (0.134)	
Variable Independiente		

Variable	Descripción	Resultado esperado
<i>TEA</i>	-0.012 (0.012)	
Variable Independiente.		
<i>Competencia</i>	-0.01 (0.01)	
Variable Independiente		
<i>dependientes</i>	0.084 (0.037)	**
Variable independiente		
<i>crédito informal</i>	-0.365 (0.142)	**
Variable Independiente		
<i>frecuencia surtido</i>	-0.063 (0.023)	**
Variable independiente		

adj. R-squared	0.242
## AIC	508.888
## BIC	545.015
## N	150

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017. Ver anexo G

### 3.4 Resultados del Modelo

A continuación se presentan los principales resultados del modelo de mínimos cuadrados generalizados (MCG) donde la variable dependiente es el beneficio neto definido como la diferencia entre ingresos y gastos. Ver anexos A, B, C, D, E y F. (Ver tabla 9).

## 6. Conclusiones.

Se establece que una de las causas por la que las personas acceden con más frecuencia a los créditos realizados por los prestamistas informales, es que estos no exigen ningún tipo de garantía para su aprobación, lo anterior fue lo argumentado por la mayoría de comerciantes en las tres ciudades consultadas al preguntarles sobre si las personas o entidades les exigían algún tipo de garantías para la aprobación del crédito: el 90% de Villavicencio dice que no, en Cúcuta el 60,49% dice no haber tenido esa exigencia y en Ibagué el 60% coincide con esta tendencia.

La selección de las ciudades colombianas de Ibagué, Cúcuta y Villavicencio como eje del desarrollo de la investigación sobre la relación entre informalidad del comercio y los créditos informales, permite evidenciar que existe una relación importante entre las dos variables mencionadas (informalidad del comercio y de los créditos) y demuestra la necesidad de estos agentes por utilizar este tipo de recursos para financiar su actividad económica. Empero este uso de créditos informales no se refleja en un crecimiento de beneficios económicos para los comerciantes. Los créditos se otorgan con una tasa promedio del 20%, y garantizan el capital de trabajo necesario para el sostenimiento del negocio, pero no permiten ampliar el tamaño del negocio, simplemente garantizan su permanencia.

Asimismo, la investigación encuentra que la inclusión financiera no se refleja en el impulso de las actividades informales sino que esta se presenta para fundamentalmente en apoyar créditos de consumo e hipotecarios. Así, los comerciantes informales prefieren continuar recurriendo a los

préstamos gota a gota u otras figuras crediticias informales, a pesar de los riesgos que estos generan.

En términos generales podemos concluir que se presenta la misma tendencia en las ciudades seleccionadas, explicada en dos causalidades: primero, los negocios informales que han tenido la posibilidad de acceder a créditos presentan mayores ganancias, pero existe un problema y es que estos créditos no son otorgados en su mayoría por entidades bancarias, sino por prestamistas informales que abusan de la condición y prestan a tasas de interés muy superiores a las del mercado, en este escenario es fundamental entender la inclusión financiera como una política de inserción productiva. Entender las dinámicas de este tipo de financiamiento es fundamental debido a que se deben asegurar cambios drásticos tanto en la oferta como en la demanda. En consecuencia, y con el objetivo de cambiar este panorama, se deben crear una nueva serie de servicios financieros destinados a este tipo de empresas, ya que bajo el esquema actual éstas quedan marginadas de los servicios financieros formales.

El análisis descrito por la investigación pone en evidencia los efectos positivos de la posibilidad de endeudamiento y más si este es a tasas normales, es por eso que la inclusión financiera no solo se convierte en un mecanismo para la reducción de la pobreza, sino que tiene el potencial de generar cambios productivos mediante las afectaciones que genera en términos del ahorro y el consumo. De igual manera, esta inclusión permitirá generar mejoras en el aprovechamiento empresarial de esta población, permitiéndoles responder a sus necesidades en cualquier parte del ciclo de vida o en cualquier etapa del proceso productivo.

Los vendedores informales son conscientes de la ilegalidad que conlleva su actividad, pero en la mayoría de los casos saben que es un negocio rentable no solamente por los resultados económicos, sino por tener trabajar de manera independiente, siendo “su propio jefe”, constituyendo esto un elemento motivante para continuar con esta actividad. Empero, es conveniente por parte de las autoridades locales, independiente del espacio público, convertir estas actividades en negocios formales, realizando inscripciones en censos y cámara de comercio, aprovechando la confianza legítima brindada por las alcaldías; quienes están en la obligación de apoyar a estas personas con programas para que permitan mejorar sus actividades y la estructuras de sus negocios, así como impulsar sus emprendimientos.

La informalidad es un fenómeno presente en las ciudades más importantes del país, resultado del desempleo, este fenómeno se hace evidente en el aumento de la cantidad de vendedores informales que ocupan el espacio público de manera desorganizada. Por tal motivo se hace necesario que las personas que desempeñan esta labor, desarrollen un proceso de autorregulación con el fin de disminuir y prevenir problemáticas como lo son: la invasión del espacio público; el deterioro de la calidad del ambiente consecuencia de la presencia de delinquentes en las zonas donde desarrollan su actividad comercial; la inadecuada manipulación de alimentos por parte de algunos vendedores informales que ocasiona problemas de salud pública; la venta de elementos ilícitos y la disposición inadecuada de las basuras producto de las ventas.

## Glosario

**Beneficios económicos:** se definen como la diferencia entre ingresos y costos (Varian, 2005)

**Crédito informal:** según la Asociación bancaria de Colombia este se define como aquellos préstamos efectuados por prestamistas informales como los gota a gota, casas de empeño grupos de autoayuda, familiares, amigos, estos recursos se obtienen inmediatamente pero son otorgados bajo condiciones de alto riesgo (Asobancaria, 2015).

**Empleo informal:** la decimoquinta conferencia Internacional de estadísticos del trabajo, define empleo informal como un conjunto de actividades dedicadas a la producción de bienes o prestación de servicios, con el fin de generar ingreso a las personas que participan en estas actividades con recursos de los hogares, pero no se constituyen en empresas con personería jurídica (DANE, 2009).

**Estimador insesgado:** es aquel cuya esperanza matemática coincide con el valor del parámetro que se desea estimar.

**Homocedasticidad:** “igual (homo) dispersión (cedasticidad), o igual varianza. La palabra proviene del verbo griego skedanimé, que significa dispersar o esparcir” (Gujarati & Porter, 2009, pág. 65).

**Mínimos cuadrados ponderados:** es un caso especial del modelo de mínimos cuadrados generalizados y todas sus entradas están fuera de la diagonal  $\Omega$ . Este modelo se extiende a situaciones donde las observaciones no son independientes o hay presencia de heterocedasticidad. (Ramirez & Benito, 2006, pág. 288).

**Mínimos cuadrados generalizados (MCG):** consiste en determinar unos parámetros beta a partir de la transformación del modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) asumiendo que se conocen las varianzas heterocedásticas. (Gujarati & Porter, 2009, pág. 274).

**Préstamos gota a gota:** son una modalidad de créditos informales “otorgados por personas que operan en la informalidad, es una forma de delito configurado en la usura” (Rodríguez & Obando, 2015).

**Proporción de informalidad:** corresponde al cociente entre el total de población ocupada de manera informal y el número de personas que hacen parte de la población ocupada (DANE, 2018).

**Régimen contributivo:** constituye uno de los aspectos normativos que definen la vinculación de la población en Colombia al sistema general de seguridad social en salud, mediante el cual la contribución se efectúa de manera individual o familiar, según la ley 100 dicha contribución la efectúan las personas con capacidad de pago (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993).

**Régimen subsidiado.** Fue diseñado para que las personas más pobres y vulnerables que no tienen capacidad de pago para que tengan acceso a la salud general subsidiado SGSSS, dicho régimen se financia con aportes fiscales de la Nación. (Ministerio de Salud y Protección Social, 1993).

**Tasa Global de Participación TGP,** según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE se define como: “la relación porcentual entre la población económi-

camente activa y la población en edad de trabajar. Es indicador refleja la presión de la población sobre el mercado laboral” (DANE, 2009).

**Vendedor ambulante.** De acuerdo al Acuerdo 37 de 1932 el concejo de Bogotá considera como vendedor ambulante: “Todos aquellos individuos que venden mercancías, ya ofreciéndolas en las vías públicas, ya en los domicilios y locales particulares, ya en los salones de espectáculos, sea por medio de muestrarios, facturas u otros sistemas” (Concejo de Bogotá, 1932).

De acuerdo a la sentencia T-772/03 la Corte Constitucional de la República de Colombia, establece tres tipos de categorías de vendedores ambulantes: “los vendedores informales estacionarios quienes se instalan junto con sus implementos, bienes y mercancías de manera fija en un determinado segmento de espacio público; también están los vendedores informales semi estacionarios quienes no ocupan de manera permanente una parte del espacio público tomando como ejemplo los vendedores de alimentos y comidas rápidas y la última categoría los vendedores informales ambulantes quienes portan físicamente sobre su persona los bienes y las mercancías para las ventas” (corte constitucional, 2003).

**Financiación:** Este proyecto fue financiado por la Universidad Santo Tomás de Bogotá Colombia con recursos del Fondo de Investigación FODEIN 2017.

## Referencias bibliográficas

- Alcaldía de Villavicencio. (2017). *Alcaldía de villavicencio*. Obtenido de <http://www.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Presentacion.aspx>
- Arroyo, C. (14 de Octubre de 2013). Ibagué se consolida como un baluarte comercial para el país. *El Nuevo Día*.
- Aryeetey, E. (2008). *From Informal Finance to Formal Finance in Sub-Saharan Africa: Lessons from Linkage Efforts*. Paper Presented at the High-Level Seminar on African Finance for the 21st Century, University of Ghana, Institute of Statistical, Social and Economic Research, Tunicia.
- Asobancaria. (21 de Agosto de 2015). <http://www.asobancaria.com/sabermassermas/credito-informal/>. Recuperado el 22 de Junio de 2018
- Bagachwa, M. S. (1995). *Finantial Integration and development in Sun hararian Africa. A Study of informal Finance in Tanzania*. Overseas Development Institute. London: ODI. Recuperado el 19 de 02 de 2019
- Cámara de Comercio de Cúcuta. (2016). *Boletín Económico Panorama Económico 2016 y proyecciones para el 2017*. Cúcuta: Observatorio Económico.
- Cámara de Comercio de Ibagué. (2016). *INFORME SITUACIÓN ECONÓMICA DE LA REGIÓN*. Ibagué: Dirección de Investigaciones y Publicaciones.
- Camargo, E. L. (2012). “El comercio informal en Colombia: causas y consencuencias. *In Vestigium*, 109-116.
- Chipeta, C., & Mkandawire, M. (1996). *Fianatial Integra-tion and Development in Sub-saharan Africa: the formal and semiformal finatial sectors in Malawi*. Ody Library. Recuperado el 15 de 07 de 2018
- Concejo de Bogotá. (1932). *Regimen Legal de Bogotá D.C.* Acuerdo 37 de 1932, Bogotá D.C. Recuperado el 19 de Junio de 2018
- corteconstitucional. (2003). <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2003/t-772-03.htm>. Recuperado el 19 de junio de 2018, de <http://www.corteconstitucional.gov.co>.
- DANE. (30 de Diciembre de 2009). [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/metodologia\\_informalidad.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf). Recuperado el 22 de Juno de 2018
- DANE. (2009). *METODOLOGIA INFORMALIDAD GRAN ENCUESTA INTEGRADA DE HOGARES - GEIH*. Bogotá Colombia. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/metodologia\\_informalidad.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/metodologia_informalidad.pdf)
- DANE. (10 de Octubre de 2017). <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/informalidad-y-seguridad-social/empleo-informal-y-seguridad-social-historicos>. Recuperado el 20 de Nociembre de 2017
- DANE. (2017). *MEDICIÓN DE EMPLEO INFORMAL Y SEGURIDAD SOCIAL TRIMESTRE ABRIL - JUNIO DE 2017*. Bogota Colombia: DANE. Obtenido de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalidad\\_abr17\\_jun17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_abr17_jun17.pdf)
- DANE. (12 de Enero de 2018). [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalidad\\_sep17\\_nov17.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalidad_sep17_nov17.pdf). (DANE, Editor) Recuperado el 26 de 6 de 2018

DANE y Banrep. (2016). *INFORME DE COYUNTURA ECONÓMICA REGIONAL DEPARTAMENTO META*. Bogotá Colombia. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER\\_Meta2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Meta2015.pdf)

El Tiempo. (2010, Febrero 18). Ibagué es nombrada como la segunda mejor ciudad para hacer negocios en Colombia. *El Tiempo*.

Fedesarrollo. (2015). *LA ECONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA: DIAGNÓSTICO Y PERSPECTIVAS DE MEDIANO PLAZO*. Bogotá: Centro de Investigación Económica y Social.

Gamboa, C., & Caseres, J. (2013). *ESTUDIO SOBRE LA INFORMALIDAD EMPRESARIAL EN EL MUNICIPIO DE CÚCUTA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA*. Cúcuta: Cámara de Comercio de Cúcuta y Observatorio Económico Universidad de Santander.

Grizzle, J. E., Starmer, C. F., & Koch, G. G. (1969). Analysis of categorical data by linear models. *Biometrics*, 25(3), 489-504.

Gujarati, D., & Porter, D. C. (2009). *Econometría*. Boston, Massachusetts, USA: McGraw-Hill.

Judge, G., Griffiths, W. E., Carter, H. R., Lütkepohl, H., & Lee, T.-C. (1985). *The Theory and Practice of Econometrics*, (2da Edition ed.). (Wiley., Ed.) Recuperado el 25 de 02 de 2019

Keynes, J. M. (1937). *Teoría General de la Ocupación el interés y el dinero*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Ministerio de Salud y Protección Social. (1993). <https://www.minsalud.gov.co/proteccion-social/Regimen-contributivo/Paginas/regimen-contributivo.aspx>. (M. d. Social, Productor) Recuperado el 2018 de junio de 26

Racanello, K. (2013). Fuentes Informales de financiamiento. En *Un acercamiento a la eficiencia del microfinanciamiento en Mexico* (pág. 20). Mexico.

Ramirez, V. G., & Benito, R. V. (Enero-junio de 2006). Colinealidad y Mínimos cuadrados ponderados. (U. C. Venezuela, Ed.) *Revista venezolana de Analisis de Coyuntura*, XII(1), 293-296.

Robinson, M. (2001). *The microfinance Revolution*. (W. Communications Development Incorporated, Ed.) Washington, D.C, USA.

Rodriguez, L. J., & Obando, B. J. (2015). *Impacto financiero causado por los cuentagotas en microempresarios de Villavicencio*. Trabajo de grado para optar el título de Magister en Administración., Universidad Nacional de Colombia sede Manizales (UNILLANOS), Villavicencio. Recuperado el 22 de Junio de 2018

Rojas, C. (2016). *PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2016 - 2019 "SI SE PUEDE PROGRESAR"*. Cúcuta.

Romer, D. (2005). *Macroeconomía Avanzada* (Tercera Edición. ed.). (U. d. California, Ed.) USA: Mc Graw Hill.

Soyibo, A. (December de 2003). The Informal Financial Sector in Nigeria: Characteristics and Relationship with the Formal Sector. *Development Political Review*, 15(1), 5-22.

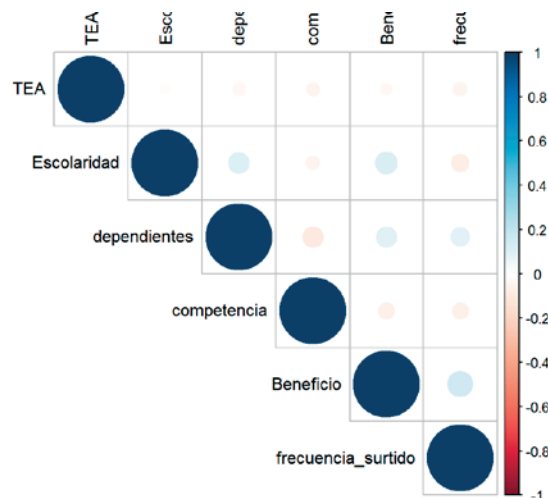
Suárez, E. (2016). *Diagnóstico de la situación del desarrollo económico de Cúcuta durante las dos últimas administraciones, como base para la creación de una Zona de Régimen Aduanero Especial en la ciudad*. Bogotá.

Varian, H. (2005). *Microeconomía Intermedia*. Barcelona: Antoni Bosch.

## Apéndices

### Anexo A

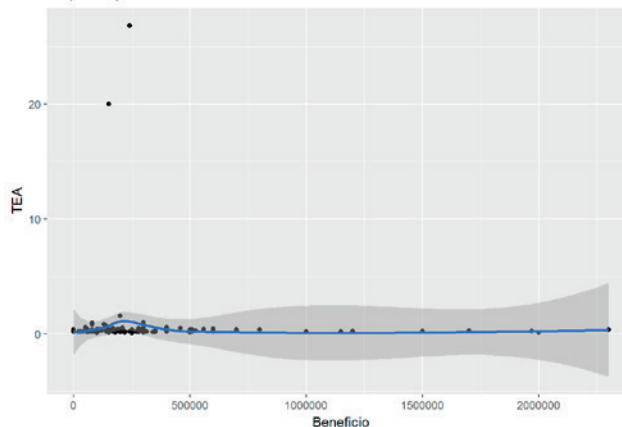
Pruebas desarrollo modelo econométrico.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

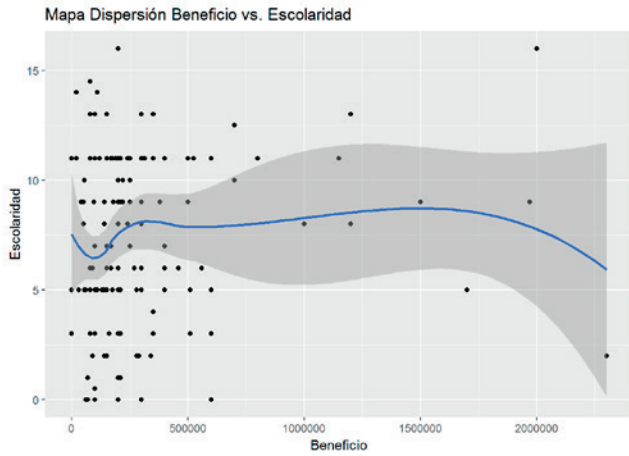
### Anexo B

Mapa Dispersión Beneficio vs. TEA



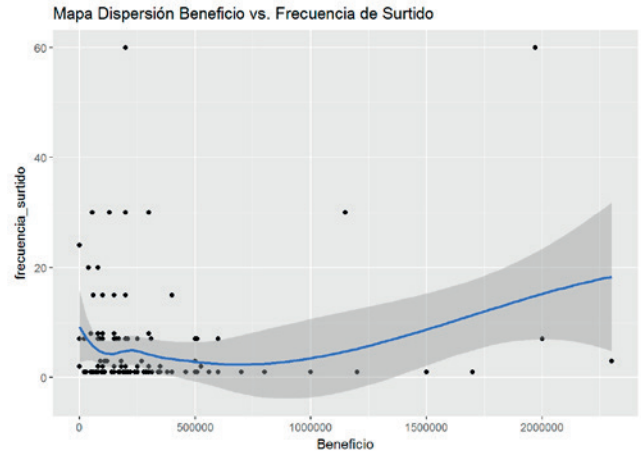
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Anexo C**



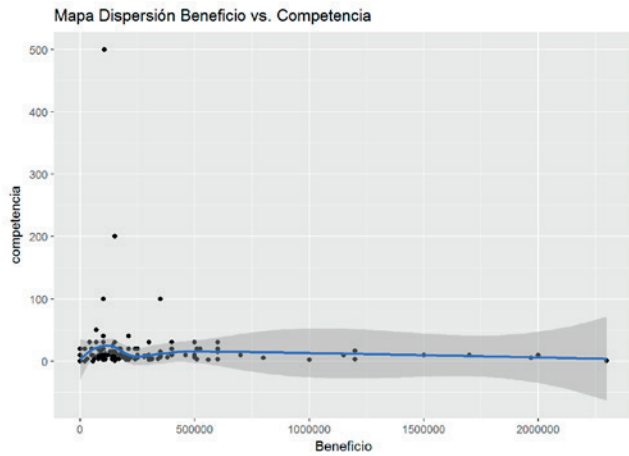
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Anexo F**



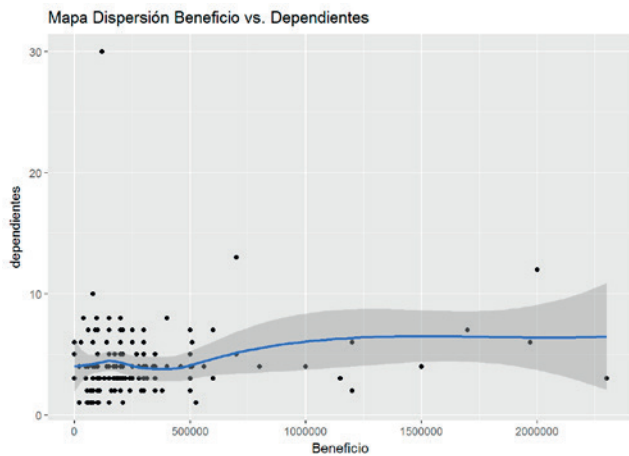
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Anexo D**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Anexo E**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017

**Anexo G**

Mínimos cuadrados ponderados

```
##
## Calls:
## Modelo WLS_1: lm(formula = log(Beneficio) ~ credito_siste, data = na.omit(dat2),
## weights = 1/vari)
## Modelo WLS_2: lm(formula = log(Beneficio) ~ credito_siste + conoce_requisitos +
## fincia_recursos_propios, data = na.omit(dat2), weights = 1/vari)
## Modelo WLS_3: lm(formula = log(Beneficio) ~ credito_siste + conoce_requisitos +
## fincia_recursos_propios + Escolaridad, data = na.omit(dat2),
## weights = 1/vari)
## Modelo WLS_4: lm(formula = log(Beneficio) ~ credito_siste + conoce_requisitos +
## fincia_recursos_propios + Escolaridad + Vivienda_propia,
## data = na.omit(dat2), weights = 1/vari)
## Modelo WLS_5: lm(formula = log(Beneficio) ~ credito_siste + conoce_requisitos +
## fincia_recursos_propios + Escolaridad + Vivienda_propia +
## TEA, data = na.omit(dat2), weights = 1/vari)
## Modelo WLS_FULL: lm(formula = log(Beneficio) ~ . - Ciudad, data = na.omit(dat2),
## weights = 1/vari)
##
## =====
##
##          Modelo WLS_1  Modelo WLS_2  Modelo WLS_3  Modelo WLS_4  Modelo WLS_5  Modelo WLS_FULL
## -----
## (Intercept)          12.026***   12.040***   12.207***   12.131***   12.139***   12.501***
##                   (0.131)   (0.137)   (0.187)   (0.182)   (0.182)   (0.265)
## credito_siste: 1/0     0.463**    0.638***    0.629***    0.627***    0.631***    0.457**
##                   (0.148)   (0.164)   (0.164)   (0.161)   (0.161)   (0.162)
## conoce_requisitos: 1/0          -0.290**   -0.235    -0.336**   -0.321**   -0.569***
##                   (0.146)   (0.150)   (0.148)   (0.148)   (0.165)
## fincia_recursos_propios: 1/0          0.370**    0.371**    0.346**    0.330**    0.207
##                   (0.145)   (0.144)   (0.141)   (0.142)   (0.143)
## Escolaridad              -0.023    -0.019    -0.019    -0.015
##                   (0.017)   (0.017)   (0.017)   (0.016)
## Vivienda_propia: 1/0              0.333**    0.351**    0.301**
##                   (0.136)   (0.138)   (0.134)
## TEA                      -0.012    -0.012
##                   (0.013)   (0.012)
## competencia              -0.001
##                   (0.001)
```

```

## dependientes                                0.084**
##                                              (0.037)
## credito_informal: 1/0                       -0.365**
##                                              (0.142)
## frecuencia_surtido                          -0.063**
##                                              (0.023)
## -----
## adj. R-squared          0.056    0.106    0.114    0.152    0.151    0.242
## AIC                    547.761   538.773   531.999   521.185   522.383   508.888
## BIC                    556.793   553.827   550.063   542.259   546.468   545.015
## N                      150      150      150      150      150      150
## =====

```

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos tomados de la encuesta aplicada a los comerciantes informales en las ciudades de Cúcuta, Ibagué y Villavicencio, julio de 2017.