

FINANCIAMIENTO FORMAL E INFORMAL DE LOS HOGARES EN LAS PARROQUIAS RURALES DE BELISARIO QUEVEDO Y MULALÓ, LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI

Patricia Hernández Medina*

Gabriel Ramírez**

Marlon Tinajero***

Guido Santamaría****

Fecha de recepción: 23-03-19

Fecha de aceptación: 06-07-19

* Economista por la Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, Caracas, Venezuela, Magister en Economía Empresarial (UCAB), PhD en Economía (UCAB), Ex decana de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UCAB. Actualmente se desempeña como docente e investigadora de la UTC, Ecuador. Correo: patricia.hernandez@utc.edu.ec

** Economista por la Universidad Central de Venezuela, UCV, Caracas, Venezuela, Magister en Riesgos Financieros (Universidad Francisco de Vitoria, Madrid, España), PhD en Educación (Universidad de Salamanca, España). Actualmente se desempeña como docente e investigadora de la UTC, Ecuador. Correo: gabriel.ramirez9000@utc.edu.ec

*** Docente – Investigador Universidad Técnica de Cotopaxi, cursante actualmente del Doctorado en Ciencias Administrativas de la Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela. Forma parte del grupo de investigación que desarrolla el proyecto de Fortalecimiento de la Economía popular y solidaria y las Mipymes de la Provincia de Cotopaxi. Correo: marlon.tinajero@utc.edu.ec

**** Docente – Investigador Universidad Técnica de Cotopaxi, cursante actualmente del Doctorado en Ciencias Económicas de la Universidad Católica Andrés Bello, Caracas, Venezuela. Forma parte del grupo de investigación que desarrolla el proyecto de Fortalecimiento de la Economía popular y solidaria y las Mipymes de la Provincia de Cotopaxi. Es actualmente Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi. Correo: guido.santamaria@utc.edu.ec

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo identificar los factores determinantes de los tipos de financiamientos, bancario e informal, en los hogares de las parroquias de Belisario Quevedo y Mulaló, en la Provincia de Cotopaxi, Ecuador; para lo cual se aplicó un instrumento mediante un muestreo aleatorio estratificado que consideró cada uno de los barrios de ambas comunidades, obteniendo un tamaño de muestra de 320 hogares en Mulaló y 307 en Belisario Quevedo. En primer lugar, se empleó un contraste de hipótesis de diferencias de medias o de proporciones según el caso, que permitió identificar las diferencias en el comportamiento de los hogares con respecto al tipo de financiamiento elegido, complementándolo con un análisis preliminar de las diferencias en las variables explicativas. En segundo lugar, mediante la estimación de un modelo *probit* para estas variables, se demostró que, si bien la edad, la relación laboral, el número de miembros de la familia y el monto pagado por concepto de cuotas son significativas en la explicación del historial crediticio de los individuos en las comunidades, no contribuyen a la explicación de la selección del financiamiento informal. La capacitación o asistencia para el manejo crediticio no parece modificar los resultados obtenidos en términos de elección del tipo de financiamiento, formal o informal, sino más bien está asociado a la dependencia laboral, la existencia de garantías y la experiencia crediticia.

Palabras clave: financiamiento formal, créditos informales, financiamiento de hogares, créditos familiares.

Código JEL: G51

FORMAL AND INFORMAL FINANCING OF HOUSEHOLDS IN THE RURAL PARISHES OF BELISARIOQUEVEDO AND MULALÓ, LATACUNGA, COTOPAXI PROVINCE

Abstract

The present investigation has as objective to identify the determining factors of the bank and informal financing in the houses of the parishes of Belisario Quevedo and Mulaló, in the Province of Cotopaxi, Ecuador; for which an instrument was applied by means of a stratified random method that considered each of the sectors of both communities, obtaining a size of 320 households in Mulaló and 307 in Belisario Quevedo. First, a contrast of hypotheses of differentiations of means and proportions according to the case was made, which allowed the identification of differences in the behavior of households with respect to the type of financing chosen, complementing with a preliminary analysis of the differences in the explanatory variables. Secondly, by estimating a probit model for these variables, it is shown that, if it is good, the labor relationship, the number of family members, and the amount paid are significant in the explanation of history credit to individuals in the homes, in contributing to the explanation of the selection of informal financing. Capacity building for credit management does not seem to change the results obtained in terms of the type of financing, formal or informal, but more closely associated with labor dependence, the existence of guarantees and the credit experience.

Keywords: formal financing, informal credit, household financing, family loans

JEL: G51

INTRODUCCIÓN

Las decisiones sobre endeudamiento son tomadas por los individuos en función de su ingreso disponible, el patrimonio o riqueza con que cuentan y sus expectativas de ingresos futuros, decidiendo entre consumir hoy o diferir el consumo para el futuro, tal como lo plantea el Modelo del Ciclo del Vital propuesto por Modigliani en 1958. Estas decisiones de financiamiento en los hogares facilitan el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias,

mediante la adquisición de bienes, la posibilidad de realizar inversiones, cubrir gastos de educación, e incluso para satisfacer necesidades básicas de consumo. A pesar de ello, es claro, que no todos los hogares tienen acceso al financiamiento formal, dando lugar a la aparición de créditos informales, que dan respuesta, en condiciones distintas al sistema financiero, a las necesidades de financiamiento, con tasas de interés más altas, pero con mayor flexibilidad en términos de garantías y trámites.

Tal como lo plantea Iregui, Melo, Ramírez y Tribín (2016), “los hogares se ven en la necesidad de acudir a otras fuentes de recursos para satisfacer sus necesidades de crédito. De esta forma, coexisten mercados formales e informales de crédito, lo cual es muy común en países en desarrollo” (p. 3).

Esta hipótesis del acceso mayoritariamente a créditos informales por parte de las poblaciones más vulnerables también la proponen Alvarado, Portocarreño y otros (2001), para el caso de Perú, quienes parten de la caracterización del mercado de crédito formal e informal, y una tercera opción a la que definen como crédito semi-formal. Los autores incorporan en el primer caso, a las “instituciones financieras especializadas reguladas con el fin de velar por la solidez y estabilidad del sistema” (p. 22); en el segundo caso, a prestamistas que “al estar desligados de la regulación financiera estatal, están más lejos de alcanzar los procedimientos de la banca convencional” (p. 26); y en el tercero, si bien algunos autores lo consideran parte del sector informal, para ellos existe un conjunto de instituciones y organizacionales no gubernamentales (ONU), que operan en el mercado de crédito sin formar parte del sistema financiero y no pueden ser consideradas prestamistas.

Es así como “los prestamistas informales y semiformales tienen mayor presencia en aquellos escenarios donde logran mitigar las imperfecciones de los mercados financieros y/o cuando existen fallas en otros mercados” (Alvarado, Portocarreño y otros, 2001, p. 35), dando respuesta a la demanda de los sectores más vulnerables de la población, que requieren montos, plazos y condiciones que pudieran ser más costosas para la banca tradicional.

En este escenario de limitaciones de acceso al financiamiento, vale la pena preguntarse cuáles son las variables que en mayor medida determinan la obtención de un crédito formal o uno informal. En este punto, Hernández y Oviedo (2016), en su investigación para Colombia logran identificar las siguientes relaciones vinculadas al acceso a créditos informales: a mayor edad menor uso del crédito informal, más estabilidad o dependencia laboral implica menor acceso a este tipo de financiamiento, las garantías juegan un papel fundamental para obtener créditos formales y es necesario considerar los plazos y los costos de los créditos informales como incentivos para acceder a ellos.

Iregui, Melo, Ramírez y Tribín (2016), relacionan la probabilidad de obtener un crédito tanto para los sectores rurales como los no rurales con variables similares a las de Hernández y Oviedo (2016), pero adicionalmente, incluyen variables familiares como el tamaño del hogar, la tasa de

dependencia de los niños, y variables asociadas al nivel educativo y al tipo de trabajo y relación laboral. Consideran además relevante la propiedad de la vivienda.

En el caso concreto de Ecuador, investigaciones sobre las fuentes de financiamiento tanto de hogares como de microempresas principalmente, evidencian la existencia de los créditos informales. Esta afirmación la corrobora Floro, M., & Messier, J. (2006), en su estudio de patrones de crédito en hogares pobres de Ecuador, donde indican que recurren a créditos, pero no a través de la banca, sino a través de organizaciones no gubernamentales u otro tipo de instituciones o fundaciones y solo un porcentaje muy reducido tiene acceso al sistema financiero.

Las razones de acceso a este tipo de financiamiento son variadas y marcadas por una notable desconfianza en el sistema financiero de Ecuador, producto del proceso de dolarización que implicó la pérdida significativa del poder adquisitivo en las clases más pobres, además la falta de garantías, historial con la banca, ausencia de un trabajo formal, que son inherentes a la persona que solicita el crédito.

Esta predisposición con el sistema financiero tradicional ha orientado la política pública en Ecuador al desarrollo de todo un sector de economía popular y solidaria que atiende las necesidades financieras de las comunidades más desfavorecidas, pero aun así el crédito informal ha persistido.

Se han hecho intentos por incentivar y fortalecer las cooperativas de ahorro y crédito con el objeto de dar acceso a los procesos de bancarización en las zonas más vulnerables, como las provincias mayoritariamente indígenas en la sierra ecuatoriana, con necesidades diferentes al resto de las provincias más desarrolladas, pero aún los trámites y requisitos siguen siendo muy complejos para dar respuesta oportuna a esas necesidades.

Estas Cooperativas forman parte del sector financiero de Economía Popular y Solidaria, siendo reguladas por la Superintendencia de este sector, que se complementan con organizaciones aún más cercanas a la población, que se denominan Cajas y Bancos comunales constituidos por el aporte de sus socios y que tienen como premisa fundamental otorgar préstamos para dinamizar la economía rural principalmente.

Ante esta realidad, este estudio analiza el comportamiento de crédito de los hogares de dos parroquias rurales del Cantón Latacunga en la Provincia de Cotopaxi, Belisario Quevedo y Mulaló, que si bien se encuentran cercanas a la ciudad son consideradas rurales por su actividad económica mayoritariamente agropecuaria. Estas parroquias representan dentro de las parroquias rurales del Cantón las de mayor población y mayor aporte al valor de la producción.

El Cantón cuenta con cinco parroquias urbanas La Matriz, Eloy Alfaro, Ignacio Flores, Juan Montalvo y San Buenaventura con una población de 98.655 habitantes que representa el 57,78% del total del cantón, de acuerdo

con el censo del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2010.

Asimismo, cabe resaltar que dicho Cantón posee 11 parroquias rurales integradas por Toacaso, San Juan de Pastocalle, Mulaló, Tanicuchi, Guaytacama, Aláquez, Poaló, Once de Noviembre, Belisario Quevedo, Joseguango Bajo, cuya población alcanza a los 70.146 habitantes, que, a su vez, representan el 42,22% del total de la ciudad.

En este contexto, la investigación pretende validar la idea de la existencia de financiamiento informal en las zonas más pobres, así como identificar los factores determinantes de los tipos de financiamiento en los hogares de ambas parroquias.

MATERIALES Y MÉTODOS

A fin de dar respuesta a los planteamientos formulados para el desarrollo de la investigación, se empleó un instrumento estructurado por 17 preguntas asociadas con variables sociodemográficas como la edad y el número de miembros de la familia; variables económicas como trabajo, relación laboral, ingresos y gasto promedio mensual; variables vinculadas al crédito formal como historial crediticio, número de obligaciones bancarias, pago puntual de cuotas, monto de pago de cuotas, destino de los recursos; variables relativas al crédito informal como deudas con terceros, tipos de prestamista, destino de los recursos; y variables asociadas a capacitación o asesoría para manejo del presupuesto.

Para garantizar la validez del instrumento, se aplicó el Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,796 que tal como sugieren autores como Oviedo & Campo-Arias (2005), entre otros, que al ser superior de 0,7 o cercano a 0,80 permite indicar la consistencia del instrumento.

Para la aplicación del instrumento con un nivel de confianza del 95%, se empleó la metodología de muestreo estratificado para poblaciones finitas y sin reemplazamiento¹. Cada una de las dos parroquias, Belisario Quevedo y Mulaló, cuentan una población de acuerdo con las cifras establecidas por el INEC en el censo del año 2010, que fue dividida por hogares que son el interés

¹El muestreo estratificado para cada barrio fue estimado empleando:

$$n = \frac{N \times k_{\alpha/2}^2 \times p \times q}{h^2 \times (N - 1) + p \times q \times k_{\alpha/2}^2}$$

Donde:

N = tamaño de la población

k = valor con un nivel de confianza de 95%

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada (0,5)

Q = probabilidad de fracaso (0,5)

h = precisión del intervalo (Error máximo admisible: 0,05)

del estudio y barrios, con lo cual se obtuvo el tamaño de muestra a la cual se aplicó la encuesta, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 1. Muestra de hogares para la aplicación del instrumento

	Belisario Quevedo	Mulaló
Población (Número de habitantes)	6.359	8.095
Hogares promedio (Número)	1.590	2.024
Muestra (Número de hogares)	307	320

Fuente: Censo INEC (2010), elaboración propia

La parroquia de Mulaló cuenta con 26 barrios que tienen representación en la muestra de 320 hogares en los que se aplicó el instrumento, mientras que en Belisario Quevedo existen 23 barrios que se consideraron en la muestra de 307 hogares, de manera tal que en cada muestra se consideró la totalidad de los barrios y la proporción de hogares de cada uno (muestreo estratificado) sobre el total.

Del detalle de los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento, se tuvo que en la parroquia de Belisario Quevedo el mayor aporte por la cantidad de hogares lo realizaron los barrios Centro, Chaupi Contadero, Galpón Loma, Illuchi, Santa Rosa, San Francisco y Forastero que representan el 54% de los hogares de la parroquia; mientras que en la parroquia de Mulaló fueron los barrios San Agustín de Callo, Joseguango Alto, Mulaló Centro, Langualó Grande, Quisinche Alto, Chinchil de Villamarín, que corresponden al 55% de los hogares encuestados.

El análisis inicial a partir de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento a la muestra de hogares de cada uno de los barrios se basó en la comparación de ambas parroquias considerando el contraste de hipótesis de diferencias de medias o proporciones según el caso².

²Partiendo de la hipótesis nula de igualdad de medias, de manera que:

$$H_0: \mu_x = \mu_y$$

Donde:

H_0 : Hipótesis nula; μ_x : Media de una muestra; μ_y : Media de otra muestra

Los valores críticos fueron calculados en cada caso de acuerdo con lo planteado en la siguiente expresión:

$$h_1 = -k_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_x} + \frac{\sigma_y^2}{n_y}} \quad y \quad h_2 = k_{\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\frac{\sigma_x^2}{n_x} + \frac{\sigma_y^2}{n_y}}$$

Donde:

h_1 y h_2 : son los valores críticos para aceptar o rechazar la hipótesis nula

$k_{\frac{\alpha}{2}}$: Los valores tipificados de la distribución normal con grados de libertad respectivos y nivel de significancia determinado

σ_x^2 y σ_y^2 : La varianza de ambas muestras; n_x y n_y : Los tamaños de cada una

Esta primera aproximación al problema considerando inicialmente un estudio descriptivo de los datos obtenidos para cada parroquia y en conjunto, y luego una comparación por variable, permitió acercarse al problema de identificar los mecanismos de financiamiento entre ambas, y los elementos que podrían estar condicionando este comportamiento frente a las alternativas de endeudamiento.

En análisis más detallado de estos factores o variables determinantes del financiamiento y su tipo, se trabajó a través de la estimación de un modelo *probit*, que se caracteriza porque su variable dependiente puede tomar dos valores y sus resultados muestran la probabilidad de que dicha variable esté en una u otra categoría. Las limitaciones básicas de este modelo están asociadas al significado de sus coeficientes, que no aportan una interpretación válida para las relaciones.

Es por ello que, dado que los coeficientes no permiten explicar la relación, es necesario utilizar los efectos marginales ($\frac{\partial y}{\partial x}$), que indicarían el cambio en la probabilidad de obtener un crédito formal o informal al modificarse la variable explicativa.

Los modelos *probit* estimados están asociados a la existencia de créditos formales (historial crediticio) y a la existencia de créditos informales (con terceros). Cada una de las dos estimaciones se presentan a continuación, e incluyen las variables explicativas de edad, número de miembros de la familia, la relación laboral existente en caso de que, sean trabajadores dependientes o no, los ingresos mensuales promedio reportados y sus gastos.

$$\text{Créditos formales} = \beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Miembros familia} + \beta_3 \text{Relación laboral} + \beta_4 \text{Ingreso mensual} + \beta_5 \text{Gastos mensuales} + \mu$$

$$\text{Créditos informales} = \beta_0 + \beta_1 \text{Edad} + \beta_2 \text{Miembros familia} + \beta_3 \text{Relación laboral} + \beta_4 \text{Ingreso mensual} + \beta_5 \text{Gastos mensuales} + \mu$$

Adicionalmente, se incorporaron variables asociadas al pago de las cuotas a tiempo, la capacitación y la asesoría recibida en el manejo de los créditos e instrumentos financieros en términos generales.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para el análisis de los resultados, tal como se explicó en el apartado anterior, se partió de las estadísticas generales obtenidas producto de la aplicación del instrumento para ambas parroquias, para cada una de las variables que fueron consultadas.

Con relación a las variables demográficas los datos mostraron que la edad promedio se ubicó en 39,44 años, teniendo una edad mínima de jefes de hogar encuestados de 20 años y una máxima de 62 años, con una desviación típica de 1,11 años. Además, el número de miembros de los hogares se ubicó en

3,85 con un valor mínimo de 1 y un máximo de 9, siendo la desviación típica de 1,28, tal como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Características demográficas de la muestra

	Promedio	Desviación	Mínimo	Máximo
Edad	39,44	1,11	20	62
Número miembros hogar	3,85	1,28	1	9

Fuente: Elaboración propia

Las variables económicas asociadas con el trabajo, la relación laboral, el nivel de ingreso y gastos, mostraron en primer lugar que la totalidad de los jefes de hogares encuestados trabajan, el 73,68% son trabajadores independientes o por cuenta propia, más del 50% de los hogares de las muestras reportaron ingresos promedios mensuales entre \$250 a \$450 y el 50% reportó gastos mensuales entre \$150 y \$250, tal como se observa en la tabla 3.

Tabla 3. Proporción de hogares por rango de ingresos y gastos mensuales

Rangos (\$)	Ingreso mensual	Gastos mensuales
1-150	9,88%	26,47%
151-250	17,22%	51,19%
251-350	26,31%	17,06%
351-450	30,30%	2,71%
451-más	16,26%	2,55%

Fuente: Elaboración propia

Las escalas empleadas para consultar sobre ingresos y gastos son similares y oscilan en los siguientes intervalos expresados en dólares: 1-150, 151-250, 251-350, 351-450, 451 y más, de esta forma los jefes de hogares indicaron que tanto sus ingresos se ubican entre el tercero y cuarto intervalo, mientras que sus gastos lo hacen en el segundo, lo que implica que existe al menos teóricamente capacidad de ahorro.

El tercer grupo de variables consultadas estaban vinculadas al manejo financiero del hogar, tanto en créditos formales como en el mercado informal; estos resultados revelan que el 74% ha tenido historial crediticio con la banca o instituciones financieras, pero en la actualidad el 45,61% no cuenta con obligaciones bancarias.

Cuando se consulta sobre el pago puntual de esas acreencias con el sistema financiero solo 10,20% indicó no haber cancelado con puntualidad sus cuotas; mientras que los créditos informales o con terceros solo son adquiridos por el 7,01% de los hogares con montos inferiores a \$350. La diferencia evidenció con respecto a ambos tipos de créditos que está asociada al uso de éstos, la mayor proporción de los créditos de la banca se direccionaron a

inversiones, mientras que el de los prestamistas fue orientado a satisfacer necesidades básicas y la adquisición de bienes.

Adicionalmente, se consultó sobre capacitaciones o asesorías que pudieran haberse recibido con relación al sistema financieros, productos tanto de ahorro como de crédito, indicando en la mayoría de los casos que si bien han recibido asesoría (558 hogares), la capacitación ha sido escasa, dado que apenas 113 jefes de hogares reportaron haberse capacitado en estos temas, lo que representa apenas el 18% de la muestra.

Al comparar los resultados de ambas parroquias se evidenciaron diferencias significativas en el 1% en la edad, el número de miembros del hogar y los gastos mensuales, no así en los ingresos promedio mensuales, que si bien si presentan diferencias estas no son significativas, tal como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Comparación de diferencia de medias para ambas parroquias

	Belisario Quevedo	Mulaló	Diferencia
N	307	320	
Edad	40,67427 (0,67955)	38,275 (0,57597)	2,39927 ** (0,88815)
Miembros Familia	3,407166 (0,05034)	4,540625 (0,07676)	-1,133459 ** (0,09259)
Ingresos mensuales	3,237785 (0,06980)	3,278125 (0,06671)	-0,04034 (0,09650)
Gastos mensuales	1,820847 (0,04534)	2,24375 (0,05076)	-0,422903 ** (0,06825)

Fuente: Elaboración propia

Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

Los jefes de hogar de la parroquia Belisario Quevedo son mayores en promedio que la de Mulaló con una diferencia de 2,39 años, mientras que las diferencias en términos de miembros de la familia ingresos y gastos están a favor de la parroquia de Mulaló. Es así como para el primer caso, el número de miembros del hogar es de 4,54 para Mulaló y 3,40 en Belisario Quevedo; en el segundo caso a pesar de no mostrar diferencias significativas como se indicó antes, los ingresos promedio se ubican ambos entre el tercer y cuarto intervalo, es decir, entre 351 -450 dólares, mientras que el nivel de gastos promedio mensual si muestra diferencias, en Mulaló se mantienen entre el segundo y tercer intervalo que van de 151 a 350 dólares, mientras que en Belisario Quevedo el nivel es menor y se ubica entre el primero y el segundo (1 a 250 dólares).

También se presentan diferencias significativas entre las proporciones de crédito formal, la existencia de obligaciones bancarias en la actualidad y las deudas con terceros (créditos informales). Tal como se muestra en la tabla 5, los hogares en la parroquia de Mulaló, que presentan un nivel de ingresos y gastos mayor, a su vez, tienen mayor experiencia crediticia (80,31%), mientras que en Belisario Quevedo es de 67,43%, situación similar si se analizan los resultados en términos de obligaciones bancarias actuales, en el primer caso es de 75,31% y en el segundo del 50,49% de los hogares.

Tabla 5. Comparación de diferencia de proporciones para ambas parroquias

	Belisario Quevedo	Mulaló	Diferencia	
N	307	320		
Historial Crediticio	67,43%	80,31%	-0,1288579	***
	(0,02675)	(0,02223)	(0,03478)	
Obligaciones bancarias	50,49%	75,31%	-0,248239	***
	(0,02895)	(0,04309)	(0,05234)	
Deudas con terceros	4,56%	9,38%	-0,0481474	**
	(0,01191)	(0,01629)	(0,02018)	

Fuente: Elaboración propia

Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

Un comportamiento similar reporta los créditos informales, siendo mayor la proporción de hogares que contratan este tipo de endeudamiento en Mulaló (9,38%), que lo indicado por los jefes de hogares de Belisario Quevedo que apenas es de 4,56%. Si bien la diferencia mostrada es significativa al menos al 5%, la proporción de este tipo de crédito es relativamente baja al compararlo con el financiamiento formal.

Una comparación análoga se realizó para las variables considerando en lugar de la parroquia de residencia, la experiencia o no de un crédito formal, de tal manera que pudiera emplearse como una primera aproximación a la identificación de los determinantes del crédito, tanto en el mercado de financiamiento formal como informal. Con respecto al primero, en la tabla 6 se muestra la estimación de diferencias de medias para las variables de edad promedio, relación laboral, ingreso y gastos mensuales de los jefes de hogares que reportaron tener experiencia con el sistema financiero y los que no.

Tabla 6. Comparación de diferencia de medias para ambas parroquias

	Con historial Crediticio	Sin historial creditorio	Diferencia	
N	464	163		
Edad	36,2454 (0,91201)	40,57543 (0,50097)	-4,33003 (1,00328)	***
Relación laboral	1,809816 (0,03083)	1,711207 (0,02106)	0,098609 (0,03996)	**
Ingreso mensual	2,760736 (0,08520)	3,43319 (0,05568)	-0,672454 (0,10666)	***
Gastos mensuales	1,920245 (0,07536)	2,077586 (0,03926)	-0,157341 (0,07989)	**

Fuente: Elaboración propia

Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

Los datos indicaron que los jefes de hogares que cuentan con historial crediticio tienen menor edad promedio, una relación laboral de dependencia, menores niveles de ingreso, lo que haría pensar en la necesidad del financiamiento, aunque también menores niveles de gastos. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas al menos al 5% y al 10%.

A su vez, la comparación desarrollada entre los hogares que tienen o no deuda con terceros, se muestran en la tabla 7. En el referido cuadro, se evidenció que aquellos que reportaron poseer créditos informales tienen más edad, mayor proporción de dependencia laboral, menor ingreso y menores gastos mensuales. En contraste con los resultados anteriores, las diferencias existen, pero solo son estadísticamente significativa la relación laboral y los gastos mensuales que son superiores en aquellos hogares que no contrajeron deudas con terceros.

Tabla 7. Comparación de diferencia de proporciones para ambas parroquias

	Deuda con terceros	Sin deuda con terceros	Diferencia	
N	44	583		
Edad	39,56775 (0,46387)	37,88636 (1,62896)	1,68139 (1,74690)	
Relación laboral	1,747856 (0,01800)	1,590909 (0,01760)	0,156947 (0,06867)	**
Ingreso mensual	3,245283 (0,05023)	3,431818 (0,17018)	-0,186535 (0,18872)	
Gastos mensuales	2,010292 (0,03535)	2,386364 (0,16962)	-0,376072 (0,13678)	**

Fuente: Elaboración propia

Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

Esta primera aproximación indicó que las diferencias existentes están asociadas a las variables que explican el comportamiento de las dos fuentes de financiamiento, lo cual ha sido reforzado a través de la estimación del modelo *probit* para ambos tipos de créditos, considerando las mismas variables explicativas, como son los miembros de la familia, la edad, la relación laboral, el ingreso y los gastos mensuales, cuyos resultados tanto en términos de coeficientes como de efectos marginal se muestran en la tabla 8.

Tabla 8. Estimación de modelo *probit* para historial crediticio y deudas con terceros

	Historial crediticio		Deudas con terceros			
	Coeficientes	Efectos marginales (dy/dx)	Coeficientes	Efectos marginales (dy/dx)		
	627	627	627	627		
Edad	0,038817 (0,00572)	0,011731 (0,00172)	***	-0,00359 (0,00789)	-0,0004532 (0,00100)	
Miembros Familia	0,161123 (0,05007)	0,048694 (0,01508)	***	0,011962 (0,06368)	0,0015092 (0,00803)	
Relación Laboral	-0,393 (0,14921)	-0,11877 (0,04504)	***	-0,32947 (0,18393)	-0,0415701 (0,04504)	*
Ingreso mensual	0,414179 (0,06417)	0,125171 (0,01896)	***	-0,07898 (0,08223)	-0,0099646 (0,01035)	
Gasto mensual	-0,26265 (0,08013)	-0,07938 (0,02403)	***	0,22912 (0,09478)	0,0289084 (0,01187)	**
Constante	-1,56031 (0,40860)			-1,06041 (0,50850)		

Fuente: Elaboración propia

Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).

Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

En el caso de los créditos formales, la totalidad de las variables resultaron ser significativas y con los signos esperados, de manera que mientras es mayor la edad se esperaría tener una mayor experiencia crediticia, mayor sea el número de miembros del hogar, y también aumenta con el nivel de ingreso, pero disminuye con el nivel de gastos y en la medida que la dependencia laboral se eleva, pues se pensaría que el financiamiento se requiere menos cuanto más estable es el jefe del hogar. En tal sentido, la interpretación de los resultados debe basarse en los efectos marginales que miden la probabilidad de elevar la experiencia crediticia al modificarse cada variable.

Los resultados no evidenciaron el mismo comportamiento al analizar la probabilidad de obtener un crédito informal, en los cuales solo son significativas en su explicación la relación laboral y el gasto mensual promedio del hogar; con respecto a la primera variable, el mejoramiento de la relación laboral reduce la probabilidad de un préstamo con tercero, pero esta probabilidad se incrementa al aumentar el nivel de gastos promedio del hogar. No resultan ser significativas para explicar la probabilidad de obtener un crédito informal ni la edad, ni el número de miembros de la familia, ni el nivel de ingreso.

Se consideró, además, incorporar la variable de pago de cuotas, como sustituta del nivel de ingresos y gastos, dado que la literatura así lo reporta. Cabe resaltar que, el cumplimiento o no de las obligaciones con el sistema financiero condiciona el otorgamiento de nuevos créditos y por ende, la necesidad en todo caso de recurrir al mercado informal. Realizando estos ajustes, la estimación la probabilidad de obtener créditos formales mejora significativamente (en términos del pseudo R^2), no así la estimación para créditos informales, tal como se muestra en la tabla 9.

Tabla 9. Estimación de modelo *probit* para historial crediticio y deudas con terceros incluyendo el pago de cuotas

	Historial crediticio		Deudas con terceros		
	Coeficientes	Efectos marginales (dy/dx)	Coeficientes	Efectos marginales (dy/dx)	
	627	627	627	627	
Edad	0,049569 (0,00726)	0,003369 (0,00154)	** -0,0008 (0,00761)	-0,00096 (0,00920)	
Miembros Familia	0,147164 (0,06399)	0,01 (0,00596)	* 0,079515 (0,06065)	0,0095754 (0,00729)	
Relación Laboral	-0,64074 (0,20091)	-0,04355 (0,22920)	* -0,38838 (0,17984)	-0,04677 (0,02151)	**
Pago cuotas	-3,18145 (0,38741)	-0,21623 (0,07552)	*** 0,439805 (0,13474)	0,0529625 (0,01551)	***
Constante	4,76012 (0,85856)		-1,75422 (0,48140)		

Fuente: Elaboración propia
Significativo al: 1% (***), 5% (**), 10% (*).
Los valores entre paréntesis representan los errores estándar.

La estimación del modelo *probit* para la probabilidad de créditos en el sector formal se explica positivamente al igual que en el modelo anterior por la edad y el número de miembros del hogar, mientras que reducen esa probabilidad, la mejora en la relación laboral y la nueva variable que se introdujo que es el pago de cuotas, en el sentido que, si dejan de cancelarse cuotas, la probabilidad de contratar este tipo de crédito se reduce, lo cual es cónsono con la teoría.

Los resultados en cambio para el sector informal no mejoran con respecto a la estimación anterior, pues la edad y el número de miembros de la familia no son relevantes en la explicación de la probabilidad de contratar un crédito informal, pero sí lo son la relación de dependencia laboral, que en la medida que se deteriora, mayor es la probabilidad de obtener este tipo de créditos. Con respecto a la variable incorporada de pago de cuotas, se observa

claramente que si bien es significativa indica que a medida que dejan de pagar cuotas en el sector formal incrementándose la morosidad, la probabilidad de adquirir este tipo de financiamiento se eleva.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados presentados evidencian en primer lugar que, aunque ambas parroquias son rurales, existen diferencias significativas entre ambas comunidades, en primer lugar, sobre las variables demográficas y económicas, en Belisario Quevedo, la edad promedio es mayor, mientras que el número de miembros promedio de las familias, el ingreso y los gastos son menores.

También se muestran diferencias en el nivel de endeudamiento formal e informal, obteniendo que en los hogares de Belisario Quevedo es menor el nivel de financiamiento global que en la parroquia de Mulaló, a pesar de que, en ambas los hogares reportan haber hecho uso del crédito informal (7%), pero en menor medida que el crédito formal.

Con relación a las estimaciones para obtener las variables determinantes de los dos tipos de créditos, algunos resultados se corroboran con lo planteado en la literatura. En este contexto, Nieto (2007), afirma que los determinantes teóricos de la obtención de créditos están asociados al concepto de ingreso permanente considerando variables como gastos, ingreso y actividad económica. Pero, además, es necesario incorporar el costo del préstamo, vinculado al riesgo del financiamiento.

El costo del crédito en términos reales podría determinar la decisión de contratación, en primer lugar, del crédito y en segundo, en caso de cumplir con los requisitos, hacerlo en el sistema bancario, pues es significativamente más económico que el informal. Esto es corroborado en el estudio de García y Gómez (2016), quienes indican que el financiamiento informal presenta elementos diferentes a los de los créditos formales, vinculados a tasas de interés más altas, con mayor periodicidad de pago.

Por tanto, cuando se habla de los servicios financieros tal como lo plantea Denes, Maya, Repetto y Grosman (2011) es necesario entender tanto la oferta, como la demanda. Por el lado de la demanda, ellos plantean que no solo deben considerarse elementos o variables económicas asociadas al nivel de ingreso o las características propias del financiamiento como plazos y tasas, sino deben incluirse aspectos socioculturales entre los que “podemos enunciar la falta de educación financiera, la existencia de discriminaciones autoimpuestas referidas a roles de género y/o edad al interior de los hogares y de las sociedades, la dominancia de percepciones referidas a la falta de confianza, etc.” (p. 4).

Estos elementos asociados a las variables sociales y culturales, en particular en Ecuador, determinan en buena medida la necesidad de capacitación en el manejo de crédito, más aún en comunidades rurales como

las estudiadas, en las cuales el nivel educativo es bajo, así como la bancarización en el sistema tradicional.

Asimismo, Denes, Maya, Repetto y Grosman (2011) muestran que:

Las características del hogar, del principal sostén y de la situación económica generan efectos significativos –en términos estadísticos y económicos- en el comportamiento financiero del hogar que van en línea con las hipótesis del ciclo de vida y del ingreso permanente, y con los supuestos generales de la teoría económica (p. 63).

De esta forma, las estimaciones de este estudio parecieran indicar que el crédito formal si puede ser explicado por variables sociales y económicas, y la probabilidad de obtenerlo se incrementa a medida que aumenta la edad, aumenta el número de miembros de la familia; mientras que se reduce a medida que la relación laboral se torna más independiente (garantías), se cancelan las cuotas puntualmente y no hay morosidad.

Con respecto al crédito informal, tal como lo establecen García y Gómez (2016), los montos, el plazo y la periodicidad de pagos inciden en la probabilidad de acceso a un crédito informal, no así la posesión de activos porque el elemento fundamental en este tipo de créditos es la confianza, de hecho, afirman que “los créditos informales no requieren documentos o garantías como codeudores o activos de respaldo, porque la relación se basa en la confianza” (p. 138).

Asimismo, dichos autores identifican como determinantes de los créditos informales, ya sea de familiares, amigos, empleador o prestamista, a variables asociadas al prestatario como la edad, los ingresos, el género, la ocupación y la posesión de activos, así como a variables vinculadas a las características del crédito como son el plazo y la periodicidad.

En el primer grupo de variables, los efectos marginales muestran que existe una relación inversa entre la edad, los ingresos y la posesión de activos con la obtención de créditos informales, en el sentido que mientras mayor sea la edad, el nivel de ingreso y la existencia de bienes en el hogar, las familias tendrán más probabilidad de optar por créditos formales, no así con respecto a la ocupación y al género, en el sentido que las mujeres tienen más probabilidades de acceder al crédito informal así como las categorías ocupacionales menos estables.

Con relación al segundo grupo de variables y de acuerdo a García y Gómez (2016) señalan que “se pudo evidenciar que entre menores sean dichos atributos, mayor es la probabilidad de acceder a los créditos informales” (p. 153), es por ello que sugieren incorporar en la oferta de préstamos del sector formal, opciones con menores montos y pago de cuotas con mayor periodicidad, semanales o quincenales, con el objeto de minimizar los riesgos cuando no existen garantías reales o el solicitante no tiene experiencia crediticia; en este sentido los referidos autores también afirman que “se puede pensar en montos bajos de crédito para los individuos de bajos ingresos y poca estabilidad laboral, puedan ser aprobados, y más bien se controlen los

usos del crédito con el fin de que puedan ser susceptibles de recuperación” (p. 154).

Estas precisiones se evidencian en los resultados obtenidos por este estudio para el caso del crédito informal, lográndose confirmar que la probabilidad de contratar un crédito de esta naturaleza aumenta a medida que se dejan de cancelar cuotas del crédito formal y que la relación laboral se torna más independiente.

Es importante destacar que en ninguno de los dos casos la capacitación en manejo de crédito o presupuesto familiar han contribuido a explicar el comportamiento crediticio, a diferencia de lo que plantea Sarmiento (2016) en su estudio sobre la inclusión financiera en Bolivia que identifica como variables explicativas la edad, el sexo, zona de residencia, educación, nivel socioeconómico y conocimientos financieros, existiendo una relación positiva entre la probabilidad de contar con servicios financieros y el nivel socioeconómico, la educación y la capacitación o conocimientos financieros.

Entre otras causas las razones de que en ambas parroquias la capacitación no ha tenido impacto puede deberse a la poca participación en este tipo de actividades pues solo el 18% de la muestra indica haberlas recibido.

De tal manera, que pareciera que la variable relevante en la diferenciación de ambas modalidades de crédito es la morosidad, pues el pago de cuotas puntualmente en el sistema financiero ecuatoriano determina la solvencia del prestatario y la posibilidad de obtener nuevos financiamientos con el sector formal, en caso contrario se requeriría optar por los créditos informales pues el acceso se limita considerablemente.

Estudios posteriores podrían ampliarse considerando otras técnicas como la entrevista o grupos focales, que permitan obtener mayor información sobre los créditos informales (se subestima este mecanismo de financiamiento), de manera de evitar la no respuesta o respuestas que no se corresponden con la realidad.

Adicionalmente, a las variables explicativas analizadas podrían agregarse elementos asociados a patrimonio, tipo de garantía, características de los créditos tanto formales como informales (monto, plazo, tasa) que complementarían el lado de la oferta y las características del financiamiento.

Asimismo, sería relevante considerar los aportes que pueden generar la educación financiera que posean los sujetos de financiamiento y cómo la misma pueda tener algún tipo de incidencia sobre la modalidad de financiamiento escogida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarado, J., Portocarrero, M., Trivelli, C., Gonzales de Olarte, E., Galarza, F., & Venero, H. (2001). *El financiamiento informal en el Perú: lecciones desde tres sectores*. COFIDES, CEPE. Lima. Perú.

- Denes, A., Maya, C., Repetto, G., & Grosman, N. (2011). El uso simultáneo de crédito formal, informal y el desahorro: Explorando el comportamiento financiero de los hogares en Argentina (No. 2011/51). *Working Paper*
- Díaz Valencia, G. A. (2017). Las imperfecciones del mercado de créditos, la restricción crediticia y los créditos alternativos. Ediciones USTA. Bogotá. Colombia.
- Floro, M., & Messier, J. (2006). Tendencias y patrones de crédito entre hogares urbanos pobres en Ecuador. La persistencia de la desigualdad: Género, trabajo y pobreza en América Latina, 225-249. FLACSO. Quito. Ecuador.
- García, E. A. H., & Gómez, A. F. O. (2016). Mercado del crédito informal en Colombia: una aproximación empírica (No. 015539). Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. Colombia.
- Giné, X. (2011). Access to capital in rural Thailand: An estimated model of formal vs. informal credit. *Journal of Development Economics*, 96(1), 16-29. *Econpapers*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC, (2010). Censo poblacional del año 2010. INEC. Quito, Ecuador.
- Iregui-Bohórquez, A. M., Melo-Becerra, L. A., Ramírez-Giraldo, M. T., & Tribín-Urbe, A. M. (2016). Determinantes del acceso al crédito formal e informal: Evidencia de los hogares de ingresos medios y bajos en Colombia (No. 956). Banco de la República de Colombia.
- Madestam, A. (2014). Informal finance: A theory of money lenders. *Journal of Development Economics*, 107, 157-174.
- Nieto, F. (2007). Los determinantes del crédito a los hogares en España. Documento de investigación del Banco de España No. WP-0716
- Raccanello, K. (2013). Fuentes Informales de Financiamiento. Un acercamiento a la eficiencia del microfinanciamiento en México (573-601). Puebla: Universidad de las Américas.
- Modigliani, F. (1966). *The Life Cycle Hypothesis of Saving, The Demand for Wealth and the Supply of Capital*. *Social Research*, Vol. 33, No. 2, pp 160-217.
- Oviedo H. C. y Campo-Arias A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana* vol. XXXIV, núm. 4, 2005, pp. 572-580. Bogotá, Colombia.
- Rodríguez-Raga, S., & Rodríguez, F. F. R. (2016). Determinantes del acceso a los productos financieros en los hogares colombianos. *Estudios Gerenciales*, 32(138), 14-24.
- Sarmiento, A. (2016). Análisis de la tenencia de productos financieros: evidencia para contribuir financiera en Bolivia. *Decisiones financieras de los hogares e inclusión financiera: evidencia para América Latina y el Caribe*, 17.

Trivelli, C. (1997). Crédito en los hogares rurales del Perú (Vol. 4). Consorcio de Investigación Económica.