

## ‘EL MINICRÉDITO UNA ALTERNATIVA AL GOTA-GOTA EN COLOMBIA

**Jesús Antonio Ospina Querubin<sup>1</sup>**

*jesus.antonio.ospina@gmail.com*

**Alfredo Trespalacio Carrasquilla<sup>2</sup>**

*alfredo.trespalacios@gmail.com*

### ***Resumen***

El microcrédito informal, y particularmente el gota-gota, es un instrumento financiero ilegal que amasa fortunas exprimiendo los pocos recursos de los pobres a través de créditos de pequeños montos con altos intereses y con poca o ninguna garantía. Esta alternativa de financiación ha desplazado, como alternativa para combatir la pobreza, al microcrédito formal y el crédito de consumo de bajo monto, productos financieros que oferta el sistema y a los cuales se ha limitado el acceso de quienes más lo necesitan, por la estructura rígida de las propuestas de financiación, la exigente documentación y las garantías personales o reales.

Este estudio busca describir y analizar las motivaciones y necesidades de la población que acude al gota-gota haciendo una revisión de las características de este producto financiero y de la oferta del mercado formal como el microcrédito y el crédito de consumo de bajo monto, con el propósito de diseñar un producto de microcrédito que se ajuste a las necesidades de las personas. Para esto se realizó una revisión documental de la legislación existente sobre el tema y se aplicaron instrumentos de investigación como el grupo focal y el análisis de caso. Esta propuesta surge a partir de la experiencia personal en el área de las microfinanzas y es una iniciativa que busca contribuir, junto con otras, a erradicar la pobreza del planeta.

### ***Palabras claves***

Microcrédito, minicrédito, gota-gota, informal, microfinanzas, crédito informal.

---

<sup>1</sup> Economista de la Universidad La Gran Colombia seccional Armenia, Especialista en Finanzas de la Universidad EAFIT, Magister en Administración Económica y Financiera de la Universidad Tecnológica de Pereira, candidato a Magister en Administración Financiera de la Universidad EAFIT. Se desempeña como Director Financiero de Actuar Famiempresas Quindío.

<sup>2</sup> Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín, Magister en Ciencias en Finanzas de la Universidad EAFIT. Se ha desempeñado como analista de riesgo de mercados de electricidad, es profesor de cátedra de la Maestría en Administración Financiera de la Universidad EAFIT y de Ingeniería Financiera en el Instituto Tecnológico Metropolitano. Trabaja como consultor independiente e investigador asociado a ECSIM.

***Abstract***

The informal microcredit and particularly the daily pay, is an illegal financial instrument that amasses fortunes squeezing the limited resources of the poor, through loans of small amounts with high interest rates and with little or no collateral, this alternative financing has shifted, as alternatives to combat poverty, the formal microcredit and consumer credit low amount, financial products offered by the system and which has limited access to those in need, by the rigid structure of the proposed funding, demanding documentation and personal or real guarantees.

This study aims to describe and analyze the motivations and needs of the population that goes to daily pay, making a review of the characteristics of this financial product and supply the formal market such as microcredit and consumer credit low amount, with the purpose of designing a microcredit product needs people fit. For this literature review was conducted, as well as existing legislation on the topic, and research tools such as focus group and case analysis were applied. This proposal arises from personal experience in the area of microfinance and is an initiative that seeks to contribute, along with others, to eradicate poverty on the planet.

***Key words***

Microfinance; Microcredit; Informal credit; Daily pay; saving; Financial products; Financial alternative; Eradicate poverty

## Contenido

1. Introducción .....	4
2. Microcrédito en Colombia .....	6
2.1 El microcrédito formal.....	8
2.2 Crédito de consumo de bajo monto .....	11
2.3 El gota-gota .....	12
3. El minicrédito, un nuevo producto financiero .....	14
3.1 La tasa de interés .....	15
3.2 Gestión del riesgo crediticio .....	18
3.3 La frecuencia .....	21
3.4 El plazo .....	21
3.5 Cuantía.....	21
3.6 Garantía .....	23
3.7 Estudio de crédito .....	24
3.8 Medición del minicrédito como alternativa.....	25
4. Conclusiones .....	27
5. Bibliografía .....	28

## Índice de tablas

Tabla 1. Microcrédito* .....	9
Tabla 2. Tipología microcrédito en Colombia .....	10
Tabla 3. Tipología crédito de consumo de bajo monto .....	11
Tabla 4. Tasas de interés.....	13
Tabla 5. Tipología crédito gota-gota .....	14
Tabla 6. Rangos mínimos y máximos, razones de gasto .....	16
Tabla 7. Costos asimilables en el mercado.....	17
Tabla 8. Tasas del nuevo producto .....	18

Tabla 9. Cálculo severidad .....	20
Tabla 10. Límites del SMLMV a destinar a la carga financiera.....	23
Tabla 11. Cuantías mínima y máxima a prestar del minicrédito .....	23
Tabla 12. Comparativo propuesta minicrédito gota-gota .....	25

## Índice de gráficas

Gráfica 1. Participación de deudores de microcrédito en el sistema financiero .....	8
---	---

### 1. Introducción

“Hemos conseguido un mundo libre de esclavitud, libre de polio, un mundo libre del apartheid, pues crear un mundo libre de pobreza será un logro todavía mayor. Y será un mundo en que podemos estar orgullosos de vivir” dice Yunus (2006) Premio Nobel de la Paz en su libro *Hacia un mundo sin pobreza* en donde describe cómo a través de microcréditos con pocas o ninguna garantía, otorgados a través del Banco Grameen, se busca disminuir la pobreza de Bangladesh, su región. Este hito inspirador propició que en todo el mundo se crearan instituciones de microfinanzas y que gobiernos y entidades multilaterales estimularan el microcrédito en todas las regiones del planeta como estrategia financiera que apoyara otros esfuerzos para la erradicación de la pobreza y la inequidad social, apoyados en los objetivos del Milenio de la Asamblea de Naciones Unidas del año 2000.

América Latina implementó la estrategia del microcrédito, estimulado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través, inicialmente, del programa “Pequeños Proyectos” convertido en 1997 en el “Programa Empresario Social”, además de políticas

públicas de estímulo al microcrédito que desarrollaron la industria de las microfinanzas en Centroamérica y Suramérica.

Colombia en particular acogió el microcrédito como estrategia de lucha contra la pobreza, la actividad de microcrédito se multiplicó, así como el número de personas con microcrédito, llegando a representar a diciembre de 2014 el 18,95% del total de créditos del sistema financiero (Superintendencia Financiera, 2015); sin embargo, la profundización de este producto en la población pobre ha tenido sus propias barreras, la periodicidad de la cuota, el manejo de medios de pago bancarios (cheque, transferencia), el pago de cuotas en oficinas, la alta exigibilidad de documentación, la espera para el desembolso, entre otros, han impedido que este producto tenga más usuarios y estos vacíos los ha llenado el crédito informal y más específicamente el denominado gota-gota que consiste en pequeños créditos de baja rotación que son entregados con facilidad y oportunidad, con altos intereses y con cobros y desembolsos a domicilio y en efectivo.

El gobierno y el sistema financiero formal, a pesar de sus intentos, no han logrado parar el crecimiento del crédito gota-gota y sus productos de microcrédito no responden a las necesidades de los pobres; el gobierno lo ha intentado con la ley 590, que da mejores tasas de interés y con la comisión Mipyme, que debía financiar, entre otros, la cobranza especializada; además creó el crédito de consumo de bajo monto en diciembre de 2014 sin mayores resultados hasta ahora; los bancos, las cooperativas y las instituciones de microfinanzas han perdido la filosofía con la que Yunus creó el microcrédito: “Pequeños préstamos que se conceden a las personas más desfavorecidas a muy bajas tasas de interés y sin ningún tipo de garantía o aval” (Jaramillo, Grisales, Villa, Puerta, Montoya y Herrera, 2004, citados en Aristizábal 2007, pp. 39-57) y han optado por correr menos riesgos y tener más garantías, prestar a microempresas con más de seis meses en el mercado dejando de lado a los emprendedores y tener productos microfinancieros rígidos que limitan su acceso y les otorga espacio libre a los agiotistas.

El presente estudio describe y analiza la oferta de productos crediticios dirigidos a la población pobre en Colombia, el microcrédito y el consumo de bajo monto desde el ámbito formal y el crédito gota-gota en el informal, identificando las motivaciones que llevan a la población a elegir este tipo de instrumentos financieros no formales, por último se establecen las características de un nuevo producto de microcrédito que pueda competir de frente al crédito informal, con el objetivo que dicho producto pueda servir como instrumento financiero para erradicar la pobreza como lo alude el documento de los objetivos del milenio en la Asamblea de Naciones Unidas del año 2000.

La investigación utilizó información secundaria sobre la informalidad, el sistema financiero colombiano, las microfinanzas en Colombia y el mundo, además de la normatividad existente; se conformó un grupo focal en el cual se compartieron experiencias sobre los créditos informales, su conocimiento, procedimientos y creencias y se establecieron montos, cuotas y plazos que sirvieron para calcular las tasas en los que se mueve este producto financiero informal. Así la investigación mide la carga financiera de este fenómeno social, analiza las razones de su aceptación popular y a través de casos específicos describe e interpreta dicha realidad, no quedándose sólo en un diagnóstico, además propone y hace una descripción de un producto microfinanciero formal que pueda ser una alternativa real al gota-gota en Colombia.

## **2. Microcrédito en Colombia**

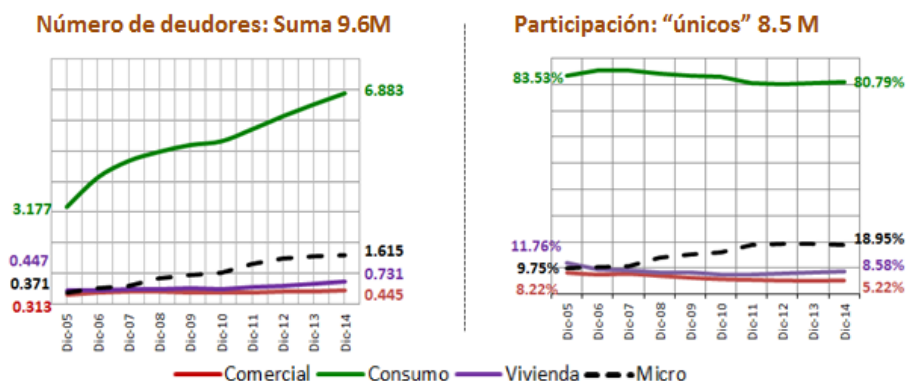
El microcrédito en Colombia emerge como una opción de financiamiento de las micro y pequeñas empresas en los años ochenta, luego del estímulo por parte del BID con el programa “Pequeños proyectos” lanzado en 1978 el cual entregaba recursos en términos favorables de forma directa a instituciones privadas sin ánimo de lucro; este programa generó el impulso de numerosas ONG microfinancieras en América Latina haciendo del microcrédito una herramienta de lucha contra la pobreza. En Colombia la Fundación Carvajal fue la primera institución en integrar el programa “Pequeños proyectos” del BID;

y de acuerdo con Barona (2004) en 1984 ya había ocho ONG comprometidas con esta actividad (p. 5). En 1984 se recibe el apoyo estatal en “El Plan Nacional de Desarrollo de la Microempresa” (Aristizábal, 2007, p. 5) en donde el microcrédito se convierte oficialmente en una herramienta mundial de lucha contra la pobreza extrema y el hambre en la Cumbre de las Naciones Unidas en el año 2000 (Rodríguez, 2010, p. 15).

En Colombia, en el año 2000, se crea un marco normativo para la microempresa con la ley 590 (L. 590/2000) y se establece la definición de microempresa y de microcrédito como herramienta de apalancamiento financiero. Así surge la comisión por ley Mipyme la cual financia la asesoría y la cobranza especializada, el estudio de crédito, la verificación de referencias, generando estímulos a la creación de microempresas a través del Fondo Nacional de Garantías (FNG).

El microcrédito, aunque tímido, empezó a crecer en número de usuarios y para el año 2005, de acuerdo a datos de la Superintendencia Financiera de Colombia, el número de usuarios con microcrédito correspondía al 9,75% del total del sistema financiero; para diciembre del 2014 el porcentaje se había casi duplicado a 18,95%; de acuerdo a datos de asomicrofinanzas el microcrédito cuenta hoy con 12,23 billones en 2,9 millones de clientes (Asomicrofinanzas, s. f., Boletín Informativo N.º 61 y Superintendencia Financiera de Colombia, 2015).

**Gráfica 1.** Participación de deudores de microcrédito en el sistema financiero



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2015).

El crédito de consumo de bajo monto se creó como una alternativa en diciembre de 2014, sin embargo, a diciembre de 2015 no aparecen reportes de colocación de crédito de consumo de bajo monto en la Superintendencia Financiera de Colombia (Superintendencia Financiera de Colombia, 2015) y quienes lo han implementado son algunas Instituciones de Microfinanzas (IMF) del sector no regulado.

Las entidades oferentes de microcrédito han establecido barreras para la profundización del mismo a consecuencia que consideran riesgosas las operaciones aumentado la solicitud de garantías y la documentación, y con esto reorientando su objetivo original, la disminución de la pobreza, para preocuparse por aumentar su cartera y mejorar su rentabilidad, productividad y eficiencia.

## 2.1 El microcrédito formal

En Colombia el microcrédito está definido por la ley 590 de 2000 en su artículo 39, como un estímulo a las actividades microempresariales, con un monto máximo por operación de préstamo de veinticinco (25) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV) sin que, en ningún tiempo, el saldo para un solo deudor pueda sobrepasar dicha cuantía; además, se autoriza a los intermediarios financieros y a las organizaciones



especializadas en crédito microempresarial para cobrar honorarios y comisiones de conformidad con las tarifas que autorice el Consejo Superior de Microempresa el cual servirá para asesoría técnica especializada al microempresario, sufragará las visitas que deban realizarse para verificar el estado de dicha actividad empresarial, remunerará el estudio de la operación crediticia, la verificación de las referencias de los codeudores y la cobranza especializada de la obligación; el consejo superior de la microempresa mediante la resolución 01 del 07 de marzo de 2007 (Consejo Superior de Microempresa, 2007) fija las tasas mínima y máxima a cobrar por este concepto, estableciendo una tasa anual sobre saldos del 7,5% para créditos menores de 4 salarios mínimos y del 4,5% para créditos mayores a 4 salarios mínimos. Así mismo, y con el objetivo de colocar límites en lo que respecta a la tasa de interés para el microcrédito, el gobierno nacional en el año 2006 expidió el decreto 4090 (Ministerio de Hacienda y Crédito Público, 2006) con el cual estipulaba que las tasas, incluida la del microcrédito, debían ser certificadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Por lo tanto, las características del microcrédito en Colombia son:

**Tabla 1. Microcrédito\***

CARACTERÍSTICAS	MÍNIMO	MÁXIMO
MONTO EN SMLMV	NO ESTABLECIDO	25
TASA EA	35,42%	53,13%
COMISIÓN	4,5% sobre saldos a créditos >4SMLMV	7,5% sobre saldos a créditos <4 SMLMV
PLAZO	Aunque no está establecido por norma, el mercado puede oscilar entre los 6 a 36 meses	
PERIODICIDAD	Aunque no está establecido por norma, el mercado tiene en su mayoría pagos mensuales	
GARANTÍA	Aunque no está establecido por norma, el mercado posee varias alternativas: FNG, garantía personal, deudor solidario, codeudor o garantía real	

\*Todas las tablas y gráficas que aparecen sin fuente fueron elaboradas por el autor.

Quienes ofertan microcrédito, entidades bancarias, cooperativas o IMF, han adaptado características de plazo, periodicidad o garantía, al tipo de producto. El plazo máximo es de 36 meses y la periodicidad es mensual, sin embargo, existen variables de

acuerdo al tipo de crédito que van desde mensual, bimestral, semestral o anual; las garantías o también denominado colateral son personales, prendarias, reales (prendarias o hipotecarias) o institucionales como los Fondos de Garantías.

La cobranza especializada, financiada por la comisión por ley Mipyme, no tiene ninguna definición exacta; este es un concepto gaseoso que las entidades han adaptado a su gusto o preferencia, sin embargo, la Superfinanciera emitió el concepto 2008061389-003 del 30 de octubre de 2008 en donde dice que el concepto de “cobranza especializada” hace alusión al recaudo ordinario que realiza el acreedor de la cartera de su deudor, los cuales no incluyen los honorarios o comisiones por la cobranza que tiene como causa el incumplimiento o mora del crédito otorgado (“Microcrédito, comisiones, cobro jurídico y prejurídico”, 2008).

A fin de establecer una tipología de microcrédito en Colombia, con información de Asomicrofinanzas (s. f., Boletín Informativo N.º 56), de la Superfinanciera y los diferentes productos financieros ofertados por el Banco WWB, banco Mundo Mujer, Bancamía, Interactuar, Microempresas de Colombia, Actuar Quindío, Caldas y Tolima, las características financieras promedio del producto microcrédito en Colombia son:

**Tabla 2.** Tipología microcrédito en Colombia

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>MERCADO</b>
MONTO	3.690.000 (Asomicrofinanzas, 2016, Boletín N.º 56)
TASA EA	35,69% EA (promedio último año, formato 88 superfinanciera)
TASA MV	2,58%
COMISIÓN LEY MIPYME	4,5% créditos mayores a 4 SMLMV
PLAZO	24 meses
PERIODICIDAD	Mensual
GARANTÍA	Personal

## 2.2 Crédito de consumo de bajo monto

El gobierno nacional, en diciembre de 2014, a través del decreto 2654 implementó un nuevo producto de microcrédito: el “crédito de consumo de bajo monto”. Para este producto el gobierno estimó detalles que generan una diferenciación clara del microcrédito, así como también la lucha frontal contra el gota-gota. Las características financieras de este crédito son:

**Tabla 3.** Tipología crédito de consumo de bajo monto

CARACTERÍSTICAS	MERCADO
MONTO	2 SMLMV
TASA EA	Desde 34,77% EA hasta 52,16% EA (Certificación Interés Bancario corriente septiembre-15 superfinanciera)
TASA MV	Desde 2,52% MV – 3,56% MV
COMISIÓN LEY MIPIME	NO
PLAZO	Hasta 36 meses
PERIODICIDAD	Definida por la entidad
GARANTIA	Definida por la entidad

Algunas características financieras del crédito de consumo de bajo monto se “ajustaron” a las necesidades de los colombianos que utilizan el gota-gota, la destinación, la tasa de interés y el plazo, así como el endeudamiento total; sin embargo, el decreto dejó a libre albedrío características diferenciales tales como la periodicidad y la garantía.

El decreto define el crédito de consumo de bajo monto como una operación activa de crédito realizada con personas naturales, cuyo monto máximo es hasta dos (2) SMLMV y cuyo plazo máximo de pago es hasta de treinta y seis (36) meses, adicionalmente el decreto define algunas características del producto financiero como que no podrá ser de carácter rotativo o que no podrá ser ofrecido por medio de sistemas de tarjetas de crédito.

En cuanto a las características no financieras del producto se insta a las entidades a crear o establecer un estudio crediticio específico logrando así una diferenciación “genérica” del mismo; establece además que las entidades financieras que utilicen esta modalidad de crédito deben implementar un control sobre el endeudamiento de las personas a las cuales les fue otorgado el mismo.

### **2.3 El gota-gota**

Los créditos gota-gota son también denominados informales; la informalidad definida por Cárdenas y Mejía (2007) alude que son las “unidades productivas de bienes y servicios lícitos que deliberadamente no registran su actividad, su ingreso y sus empleados ante las autoridades, para evadir el pago de impuestos o contribuciones a la nómina”.

Sin embargo, y teniendo en cuenta que en el caso de los créditos en Colombia, desde vivienda hasta microcrédito, se tiene control del precio a través de la tasa remuneratoria en el caso de vivienda (L. 546/1999) y la tasa de usura para consumo, microcrédito y consumo de bajo monto, también se verifica que no se cobre por encima de esta tasa pues este comportamiento se encuentra tipificado como delito a través del artículo 305 del Código Penal (L. 599/2000). Por lo tanto, es importante recalcar que si bien la colocación de crédito es una actividad lícita, así sea informal, si tiene una tasa de interés superior a la tasa de usura establecida por la Superintendencia Financiera dicha actividad es considerada como delito y se considera ilícita.

En la certificación del interés bancario corriente (Superintendencia Financiera de Colombia, 2015) las tasas quedaron de la siguiente forma:

**Tabla 4.** Tasas de interés

	<b>ibc EA</b>	<b>usura EA</b>	<b>ibc MV</b>	<b>usura MV</b>
Consumo	20,54%	30,81%	1,57%	2,26%
Microcrédito	35,42%	53,13%	2,56%	3,61%
Consumo bajo monto	34,77%	52,16%	2,52%	3,56%

ibc=interés bancario corriente
--------------------------------

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia (2015).

La tasa de interés cobrada en el crédito gota-gota, según Marulanda, Paredes y Fajury (s. f.) es de 251% anual. Esta tasa se ubica por encima de la usura en un 200% aproximadamente.

En el grupo focal se identifican varias formas de financiación, sin embargo, la más común es el pago semanal. Un ejemplo típico es que por un préstamo de cien mil pesos (\$100.000) deben cancelar una cuota de catorce mil pesos (\$14.000) durante diez semanas. Realizando el cálculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) esta equivale a una tasa semanal de 6,64%, en su equivalente tasa nominal de 345,14% NASV (Nominal Anual Semana vencida) y 2.726,71% EA (Efectiva Anual), datos muy por encima del cálculo entregado en el estudio de Econometría, sin embargo, ambos corroboran la característica de delito de la actividad del gota-gota, aunque pueden existir casos extremos.

El estudio de Econometría del 2008, referenciado por la sentencia de la Corte Constitucional 226 de 2009 (CCons, C-226/2009) define al prestamista como un agiotista aludiendo que estos son oferentes profesionales de crédito a corto plazo, a tasas bastante elevadas, muy por encima de la tasa de interés de usura, y que utilizan mecanismos de recolección con varias periodicidades, siendo muy común el diario. Los créditos gota-gota en Colombia son créditos informales que, al superar la tasa de usura, se tipifican como ilegales, de corto plazo, con destinaciones diversas, que van desde gastos familiares (arrendamiento, servicios o alimentación) pasando por consumo (celebraciones, regalos,

entre otros) hasta capital de trabajo para las microempresas y con varias periodicidades, siendo los más comunes el diario y semanal.

Pese a las altas tasas de interés, la ausencia de documentación y la facilidad del desembolso son factores determinantes a la hora de tomar el crédito con los gota-gota, así mismo, este producto financiero informal e ilegal tiene lo que ninguna microfinanciera ha implementado, la cobranza especializada, ya que los agiotistas utilizan la cobranza a domicilio que garantiza permanentes momentos de verdad con el deudor y disminuyen el riesgo de impago.

De acuerdo a lo anterior, y una vez definido el producto financiero gota-gota, se puede generar una tipificación del mismo:

**Tabla 5.** Tipología crédito gota-gota

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>MERCADO</b>
MONTO	2 SMLMV
TASA EA	Desde 214% EA hasta 2.726,71% EA (fuente grupo focal y estudio de Econometría)
TASA MV	Desde 10% MV - 32,11% EA
COMISIÓN LEY MIPYME	NO
PLAZO	40 días - 5 semanas -10 semanas -2 meses
PERIODICIDAD	Diaria, semanal, mensual
GARANTÍA	Letra de cambio

### **3. El micrédito, un nuevo producto financiero**

Las diferencias en los productos de microcrédito son pocas debido a que sus características principales de tasa, plazo, frecuencia de pago, cuantía, garantía o modalidades han sido delimitadas por el regulador financiero y por el mercado o la experiencia. Para crear un producto microcrediticio nuevo se hace necesario tener en cuenta

estas características, así como garantizar que se cubren los costos del mismo, la rentabilidad y que hay menor probabilidad de pérdida a quienes lo oferten.

### 3.1 La tasa de interés

La tasa de interés es el precio del producto financiero el cual debe de cubrir los costos y tener un margen de contribución. Los costos a cubrir son operativos, financieros y por deterioro, y son traducidos en tasa o razones de gastos:

- **Razón de Gasto Operativo:** mide la eficiencia global de una institución crediticia. Por esta razón, también se lo denomina comúnmente como índice de eficiencia: mide el costo institucional en la entrega de servicios de crédito. Cuanto más bajo sea el índice de gastos operativos más alta será la eficiencia.

Su fórmula es:

$$\text{Razón de Gasto Operativo} = \text{Costos operativos} / \text{promedio de Cartera}$$

- **Razón de Gasto Financiero:** mide el gasto total de intereses y comisiones en los que ha incurrido la institución para financiar su cartera de créditos

Responde a la fórmula:

$$\begin{aligned} &\text{Razón de Gasto Financiero} \\ &= \text{Costos Financieros (intereses y comisiones)} / \text{promedio de Cartera} \end{aligned}$$

- **Razón de Gastos de Deterioro o Provisión:** gasto no en efectivo que se utiliza para crear o aumentar la provisión para incobrables en el balance general. El gasto se calcula como porcentaje del valor de la cartera bruta que está en riesgo de mora.

$$\begin{aligned} &\text{Razón Gasto de Deterioro} \\ &= \text{Gastos de provisión ó deterioro} / \text{promedio de Cartera} \end{aligned}$$

(Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate, 2014).

La misma guía técnica del BID, frente a la tasa de interés, alude que la tasa mínima para préstamos se determina sumando el índice de gastos de provisión, el índice de gastos operativos y el de gastos de financiamiento.

$$i \text{ del crédito} > (1 + R.GO) * (1 + R.GF) * (1 + R.GD) - 1$$

De acuerdo al informe de indicadores de desempeño de MicroRate (Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate, 2014) y que está basado en cifras del mercado internacional representado en el Mix Market y el Boletín Informativo N.º 7 de Asomicrofinanzas (s. f.) (esta asociación no publica datos sobre la razón de gasto por deterioro) las razones de gasto arrojan estos indicadores en el mercado nacional:

**Tabla 6.** Rangos mínimos y máximos, razones de gasto

	MÍNIMO		MÁXIMO		PROMEDIO
Razón de Gastos Operativos	10,00%	15,50%	20,00%	32,60%	30,00%
Razón de Gastos Financieros	4,00%	5,30%	10,00%	6,20%	6,20%
Razón de Gastos por Deterioro	0,50%	0,50%	2,70%	2,70%	4,00%
TOTAL COSTOS	14,97%	22,23%	35,56%	44,62%	43,58%

Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate (2014) y Asomicrofinanzas (s. f.).

De acuerdo a la certificación de la tabla 5, el Interés Bancario Corriente (IBC) para microcrédito y consumo de bajo monto, publicado por la Superfinanciera al 30 de marzo de 2016, es superior a la sumatoria de los márgenes mínimos de las razones de gasto y la usura de ambas tasas (microcrédito y consumo de bajo monto) es superior a las máximas y el promedio.

Las razones de gasto operativo y financiero del mercado colombiano, de acuerdo al Boletín Informativo N.º 7 (Asomicrofinanzas, s. f.) y por deterioro del mercado internacional publicado por MicroRate (Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate, 2014) son:



**Tabla 7.** Costos asimilables en el mercado

Razón de Gastos Operativos	20,00%
Razón de Gastos Financieros	6,20%
Razón de Gastos por Deterioro	2,70%
TOTAL COSTOS	30,88%

La tasa promedio del mercado equivale al 35,81% EA a diciembre de 2015 (reporte 88 de tasas y desembolsos por tipo de entidad) (Superintendencia Financiera de Colombia, 2015), superior en 3,77% EA a la sumatoria de los costos del mercado, lo que hace caer la barrera interpuesta por el sistema financiero demostrando que la tasa cubre los costos operativos.

Por lo tanto, la tasa de interés del microcrédito, asumiendo las razones de gasto del microcrédito, debe superar el 30,88%.

Este trabajo propone una doble función de la tasa de interés, la primera de financiación y la segunda de capitalización, esto último quiere decir que parte del margen de contribución del producto sea devuelto en forma de ahorro al deudor o que tenga una sobretasa (que ya existe como la comisión por ley Mipyme) que sea traducida en ahorro, de esta forma pagar también será una forma de ahorrar, y que podrá ser entregado al final del periodo de amortización, cruzado con la última o últimas cuotas o servir de garantía para el pago del crédito o de apalancamiento para uno nuevo de mayor cuantía.

La tasa del producto equivaldría al 65,55% EA compuesta por la usura del microcrédito actual más la comisión máxima de ley Mipyme, así la tasa de usura actual del microcrédito es del 53,13% EA y la comisión por ley Mipyme es de 7,5% año anticipado equivalente al 8,11% EA, así:

$$iea = (1 + 0,5313) * (1 + 0,0811) - 1$$

$$iea = 65,55\%$$

Hasta el 78,83% EA, la tasa de financiación y ahorro EA y EM (Efectivo Mensual) se distribuyen así:

**Tabla 8.** Tasas del nuevo producto

TASA DEL PRODUCTO CON USURA ACTUAL 30-03-2016		
	EM	EA
Tasa de Financiación	2,51%	34,65%
Tasa de Ahorro	1,74%	22,96%
Tasa total EM	4,29%	65,55%

TASA LÍMITE DEL PRODUCTO PROPUESTA		
	EM	EA
Tasa de Financiación	2,90%	40,92%
Tasa de Ahorro	2,00%	26,82%
tasa total EM	4,96%	78,73%

### 3.2 Gestión del riesgo crediticio

El riesgo de crédito se define como la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y disminuya el valor de los activos, como consecuencia sus deudores fallan en el cumplimiento oportuno de los términos contractuales acordados (Cardona, 2004).

La pérdida esperada puede definirse como el monto de capital que podría perder una institución como resultado de la exposición crediticia en un horizonte de tiempo dado (Cardona, 2004) y es una función de la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la pérdida y de la exposición de los activos. Responden a la fórmula:

$$PE=PI*S*E$$

La probabilidad de incumplimiento está asociada a la variable Bernoulli que determina el default (García, 2005) entendiéndose este último como el incumplimiento de las obligaciones contractuales de una operación financiera (Miranda, 2013 y Rodríguez y Trespalacios, 2015):

$$P(\text{impago}) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 \dots + \beta_k X_k)}}$$

Donde:

$P(\text{impago})$ : es la probabilidad de impago de crédito por parte de un cliente

$X_{ik}$  : son las variables explicativas

$\alpha$ : término independiente o constante del modelo

$\beta_{ik}$  : coeficiente de regresión asociado a la variable explicativa

El default o el incumplimiento tiene dos opciones: o existe o no existe, por lo que esta variable es considerada Bernoulli tomando como valor 1 el “no pago” (incumplimiento) y 0 “el pago” (no hay incumplimiento) (Miranda, 2013 y Rodríguez y Trespalacios, 2015):

La severidad representa el porcentaje de la exposición que finalmente se termina perdiendo:

$$S = 1 - \frac{\text{Recuperaciones}}{\text{Exposición en el momento del incumplimiento}}$$

A fin de realizar un cálculo aproximado de la severidad, para el nuevo producto financiero, se toman datos de la cartera de microcrédito de una entidad de microfinanzas y se calcula el porcentaje de severidad dado el incumplimiento, arrojando una cifra del 54%, de un total de 640 créditos en mora. Sotomayor (2012) establece que la severidad para una entidad de microfinanzas en el Ecuador es del 51%, por lo que se puede esperar que la severidad del nuevo producto esté entre el 50% y el 55%.

**Tabla 9.** Cálculo severidad

N° Cliente en mora	Monto Solicitado	Saldo Capital	%severidad
1	2.500.000,00	1.183.195,00	47%
2	3.000.000,00	1.209.514,00	40%
3	1.000.000,00	224.930,00	22%
4	2.000.000,00	165.419,00	8%
5	7.000.000,00	4.426.731,00	63%
6	700.000,00	537.725,00	77%
7	3.500.000,00	2.587.774,00	74%
.	.	.	.
.	.	.	.
.	.	.	.
635	4.798.000,00	4.750.697,00	99%
636	3.000.000,00	2.869.745,00	96%
637	5.000.000,00	5.000.000,00	100%
638	383.600,00	383.600,00	100%
639	2.000.000,00	2.000.000,00	100%
640	1.000.000,00	1.000.000,00	100%
		<b>Promedio</b>	<b>54%</b>

En lo que respecta a la probabilidad de incumplimiento, estudios como el de Cardona (2004) aluden a dos tipos de modelos: el primero de iniciación, controlando el otorgamiento, y el segundo es el de comportamiento, controlando el proceso de maduración del crédito. Es de anotar que ambos modelos establecen una altura de análisis de  $t+12$ . El nuevo producto financiero es de baja rotación con un máximo de cinco meses, por lo que el primer modelo es el que se ajusta para la medición de la probabilidad de incumplimiento de este nuevo producto. Las variables a utilizar serán las establecidas en la solicitud del crédito, destino del crédito (capital de trabajo=1, gasto=0), nuevo residente (nuevo residente=1, no nuevo residente=0), sobreendeudamiento de los clientes (sobreendeudado=1 y no sobreendeudado=0) y variables explicativas a la variable dependiente Y, (Y=1 incumplimiento y Y=0 no incumplimiento); al ser todas variables Bernoulli, a fin de correr el modelo, se haría necesaria la muestra que genere las probabilidades en cada una de las variables.

Estudios como el de Rodríguez y Trespalacios (2015) y Ramírez (2016) establecen entre otras conclusiones que el riesgo de impago aumenta en el crédito en 0,03 por el incremento de 1 mes en el plazo de pago, así mismo se alude que los microcréditos reducen los niveles de riesgo, y que los créditos con mayor frecuencia de pago (trimestrales, bimensuales,

mensuales o diarios) tienen menor probabilidad de impago que aquellos que tienen menor frecuencia (cuatrimestrales).

De acuerdo a esto, y teniendo en cuenta que el minicrédito reduce la exposición de los activos por cliente al ser créditos de pequeños montos, que su rotación es de máximo cinco meses, además que aumenta la frecuencia de pagos, se puede considerar que el minicrédito reduce la probabilidad de impago.

### **3.3 La frecuencia**

A fin de garantizar el pago con frecuencia semanal, en horarios extendidos, se debe garantizar una red lo suficientemente grande de puntos de recaudo que facilite al cliente o usuario realizarlo de forma oportuna, ejemplo de estas redes son las oficinas de apuestas de chance. Las apuestas han enseñado al sector financiero que el mercado de las personas pobres en Colombia sí es rentable con el movimiento del efectivo; su horario extendido y su trabajo todos los días de la semana establecen un diferencial para la población objetivo, quienes trabajan todo el día y solo pueden acercarse después de las siete de la noche o en días festivos.

### **3.4 El plazo**

Los plazos serán de 5 a 20 semanas máximo, a fin de ser asimilables a los plazos del crédito informal gota-gota, esto equivaldría a tener una tasa de interés semanal y créditos de corto plazo, un sistema que puede ser innovador para Colombia en el sector formal pero que ya tiene experiencias en el mundo, un ejemplo es Savso en España (Savso, 2016).

### **3.5 Cuantía**

La tasa, la frecuencia, el plazo y la cuantía darán como resultado la cuota que se calcula a través de la fórmula de anualidades vencidas:

$$C = \frac{VA * i}{1 - (1 + i)^{-n}}$$

Donde:

VA= Valor actual

I=Tasa de interés

n= número de periodos

C= Cuota periódica

La relación cuota/ingreso de las personas es un estimativo del máximo nivel del endeudamiento permitido. En los estudios de crédito este indicador es fundamental para aprobar el monto máximo a prestar, en las cartillas de educación financiera de la Banca de las Oportunidades se establece que se puede destinar un máximo del 30% de los ingresos para pagar deudas (“Administración de su deuda: maneje su crédito con cuidado”, s. f. ).

De acuerdo a la encuesta de ingresos y gastos de la población hecha por el DANE en el año 2007, se establece que el 59,9% del total de la población colombiana gana menos de dos SMLMV; estas familias son la población objetivo del gota-gota y, por lo tanto, de este nuevo producto microfinanciero. El salario mínimo en Colombia asciende a seiscientos ochenta y nueve mil cuatrocientos cincuenta y cuatro pesos (\$ 689.454) para el año 2016, en este caso y teniendo el límite disponible del 30%, con un mínimo de ingreso 0,5 SMLMV y un máximo 1,5 SMLMV de la población objetivo, se calcula la cuantía con la fórmula:

$$VA = C \left[ \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i} \right]$$

**Tabla 10.** Límites del SMLMV a destinar a la carga financiera

	VLR	% CAP. MAX	MES	SEMANA
<b>SALARIO MÍNIMO</b>	689.454	30%	206.836	51.709
<b>MEDIO SALARIO</b>	344.727	30%	103.418	25.855
<b>1,5 SMLMV</b>	1.034.181	30%	310.254	77.564

**Tabla 11.** Cuantías mínima y máxima a prestar del minicrédito

	MÍNIMO (0,5 SMLMV)	MÁXIMO (1,5 SMMLV)
Cuota (semanal)	25.855	77.564
i e. semanal	0,97%	1,12%
Plazo (semanas)	5	20
Valor Crédito	125.579	1.382.501
<b>Valor Créd. Redond.</b>	<b>125.600</b>	<b>1.382.500</b>

La cuantía cerrada máxima será de \$1.382.500 y una mínima cerrada de \$125.600, corregidos de acuerdo al SMLMV y los cuales se deben desembolsar en efectivo y en puntos cercanos al cliente. El acceso a la cuantía máxima estará restringido por el aumento de confianza entre las partes, es decir, que el primer crédito podrá aprobarse por la cuantía mínima para el crédito individual y en el crédito solidario la cuantía mínima será multiplicada por el número de personas pertenecientes al grupo en un máximo de siete, cifra promedio de los grupos de crédito solidario.

### 3.6 Garantía

La garantía es parte fundamental de un préstamo en el actual sistema financiero Colombiano, sin embargo, en el microcrédito original de acuerdo a Yunus (1997) y Rodríguez (2008) no existen garantías como las concebidas en los créditos ordinarios. La mejor garantía es el incentivo de acceder a nuevos créditos, la responsabilidad compartida del crédito y la capacidad de pago acorde a la actividad productiva a financiar. Para este

producto financiero en particular se concibe un producto que puede ser individual o con grupo solidario y en donde la garantía está basada en la posibilidad de acceder a un nuevo crédito, la capacidad de pago del deudor, en la posibilidad de perder lo ahorrado y, en el caso del grupo solidario, la responsabilidad compartida del crédito.

Como documento soporte del crédito se generará un pagaré que será firmado por el deudor, en el caso individual, o por los deudores, en el caso solidario; no se solicitará codeudor, fiador o deudor solidario, tampoco pignoración de prendas.

### **3.7 Estudio de crédito**

Un estudio de crédito especializado para este producto debe tener varias características, la rapidez que equivale a la oportunidad, el análisis de pequeñas variables de corte cualitativo como la destinación del crédito, la reputación de su red social (vecinos, tienda barrio, arrendador), tiempo de hábitat en el lugar o barrio, características de su familia (estudios, número de personas, oficios), pago oportuno de servicios públicos, entre otras, y cuantitativas como flujo de caja diario o semanal, pago de cuotas gota-gota y nivel de endeudamiento.

La reputación de la red real de vecinos o amigos puede reemplazarse por la reputación en la red virtual, estableciendo en redes sociales su prestigio, como lo hace ya Lendo (2016); esto acompañado de información en los burós de crédito, limitándose al máximo la solicitud de documentos que podrían reducirse, incluso, a la presentación de su cédula.

Este punto debe ser objeto de una investigación más profunda que le entrega al sector financiero, al cooperativo y a las IMF un modelo que puedan adaptar de acuerdo a las condiciones regionales e institucionales como el estudio para minicréditos especializado.



El tiempo del estudio de crédito, su aprobación y posterior desembolso debe ser de un día como máximo, a fin de acercarse al factor diferencial de la oportunidad del crédito gota-gota.

**Tabla 12.** Comparativo propuesta minicrédito gota-gota

CARACTERÍSTICAS	MINICRÉDITO	CRÉDITO GOTA-GOTA
MONTO	Desde 125.600 hasta 1.382.500 (aprox 2 SMLMV)	HASTA 2 SMLMV
TASA TOTAL EA	Desde 65,55% EA hasta 78,73% EA	Desde 214% EA hasta 5.191,34% EA
TASA FINANCIACIÓN EA	Desde 34,65%% EA - 40,92% EA	Desde 214% EA hasta 5.191,34% EA
TASA AHORRO EA	Desde 22,96%% EA - 26,82% EA	Sin componente de ahorro en la tasa total
PERIODICIDAD	Semanal	Diaria-semanal-mensual
PLAZO	5-20 semanas	40 días-5 semanas-10 semanas-2 meses
GARANTÍA	Crédito mayor-firma pagaré	Letra de cambio-amenaza-presión
COBRANZA ESPECIALIZADA	Puntos de pago cercanos, red de apuestas, corresponsales	Cobro personal en sitio
COMISIÓN LEY MIPYME	NO	NO
MODALIDADES DE CRÉDITO	INDIVIDUAL-SOLIDARIO	INDIVIDUAL
DESEMBOLSOS	En puntos de pago cercanos al cliente	En sitio
DESTINACIÓN	Libre destinación	Libre destinación
ESTUDIO DE CRÉDITO	Rápido con mínimas exigencias documental	Rápido sin exigencias documentales
EDUCACIÓN FINANCIERA	Curso de diez horas de educación financiera y estímulo en tasa de interés de financiación y ahorro	Sin educación financiera
CONTROL SOBRE ENDEUDAMIENTO	Control en sobreendeudamiento, máximo un millón en el sistema financiero	Sin control

### 3.8 Medición del minicrédito como alternativa

El minicrédito como nuevo producto microfinanciero propuesto tendrá que someterse a la aceptación del mercado y a la medición de la probabilidad de ser el verdadero producto ganador; para esto se hará necesario correr un modelo de probabilidades con datos reales, a fin de establecer la racionalidad de las personas a la hora de elegir una opción crediticia. Estos modelos se consideran binarios o dicotómicos y se denominan modelos lineales de probabilidad, de acuerdo a Gujarati y Porter (2011).

Si consideramos a  $X$  como variable explicativa, esta debe detallar significativamente la variable dependiente  $Y$ , la cual tendrá como valores 1 en caso de elegir el minicrédito y 0 en caso de la elección del gota-gota, por lo tanto la probabilidad que  $Y$  sea igual a 1 será  $P$ , y la probabilidad que  $Y$  sea igual a 0 será  $(1-P)$ .

Las variables explicativas para correr el modelo son:

- Carga financiera: establecida como la relación existente entre los ingresos y la cuota correspondiente, ambos medidos en frecuencia semanal.
- Desembolsos y pagos: variable dicotómica que identifica la forma de desembolso y pagos que realiza cada uno de los modelos de crédito, en puntos cercanos (1) o en sitio (0).

Este tipo de modelos responde a la siguiente ecuación:

$$Y = \beta_1 + \beta_2\chi_i + \mu_i$$

En el supuesto que  $E(\mu_i) = 0$ , es decir que los errores del modelo tiendan a cero, obteniéndose:

$$E(Y|X_i) = \beta_1 + \beta_2\chi_i$$

Esta esperanza puede interpretarse como que el suceso ocurra dado  $X_i$ , la función de probabilidad puede expresarse de la siguiente manera:

$$F(x) \begin{cases} 1 & \text{si } X_i > 0 \\ 0 & \text{caso contrario} \end{cases}$$

Y la distribución de probabilidades es:

Y	P
0	1-P
1	P
Total	1

La aplicación de este modelo con datos de una muestra de personas no bancarizadas y con ingresos menores a dos SMLMV podría establecer si la racionalidad crediticia de estos elegiría al microcrédito por encima del gota-gota.

#### 4. Conclusiones

- La cobranza especializada tiene que ver con el recaudo ordinario de las operaciones; sin embargo, las entidades continúan cobrando sin ninguna especialización, tampoco ha sido vigilada la buena inversión de los recursos provenientes de la ley Mipyme; por lo tanto, es necesario eliminar, reglamentar o darle un uso diferente al aumento de las utilidades o excedentes de los oferentes a través del cobro de esta comisión. Convertirse en ahorro programado de los deudores, como se propone en el nuevo producto financiero, sería una opción, o exigir a los oferentes una cobranza especializada que llegue hasta la casa de los usuarios de crédito o que se pueda financiar en una red de puntos de atención que permita, entre otras cosas, el pago de las cuotas y el desembolso de los créditos o una última opción podría ser eliminar la comisión y liberar las tasas de interés.
- La liberación de tasas de interés para el crédito de consumo de bajo monto, el microcrédito y la reglamentación y vigilancia, o en su defecto la eliminación de la comisión por ley Mipyme para los microcréditos, es una

necesidad prioritaria pues permitirá hacer más atractiva la oferta y podrá competir con el gota-gota; sin embargo, esta liberación debe ir acompañada de la exigencia de establecer una cobranza especializada, un aumento exponencial de puntos de pago y la eliminación de las garantías actuales.

- El minicrédito, al tener una baja rotación entre 5 a 20 semanas, una mayor frecuencia en los pagos y una menor exposición de la cartera por cada cliente disminuye el riesgo crediticio, de acuerdo a los estudios citados por Rodríguez y Trespalacios (2015) y Ramírez (2016).
- La doble función de financiación y ahorro de la tasa de interés es uno de los atractivos y *order winners* más importantes del nuevo producto, es un cambio de paradigma frente a la tasa de interés cobrada en un crédito, además de ser un aliciente al pago puntual de las cuotas. El ahorro, más que el crédito, puede generar la diferencia entre tener inseguridad alimentaria y terminar con el hambre, entre pensar en poder comer mañana y soñar con un futuro mejor, entre menguar la pobreza o terminar con ella; al final, el microahorro puede lograr, como alude Yunus, “un mundo libre de esclavitud, libre de polio, un mundo libre del apartheid, pues crear un mundo libre de pobreza será un logro todavía mayor. Y será un mundo en que podemos estar orgullosos de vivir” (1997), el microahorro puede llevarnos a sentirnos orgullosos del mundo en que vivimos.

## 5. Bibliografía

“Administración de su deuda: maneje su crédito con cuidado” (s. f.). Recuperado de [http://www.bancadelasoportunidades.com.co/documentos/1\\_ficha\\_tematica\\_administracion\\_de\\_su\\_deuda.pdf](http://www.bancadelasoportunidades.com.co/documentos/1_ficha_tematica_administracion_de_su_deuda.pdf)

Alarcón, M., Forero, A. y Román, N. (2015). “Ineficiencias del microcrédito en Colombia”. En *Memorias I Jornada Internacional de Estudios Disciplinarios en Contabilidad y I Encuentro de Estudiantes de Contaduría Pública*. Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.

Aristizábal, R. (2007). “El microcrédito como alternativa de crecimiento en la economía colombiana”. *Revista Ciencias Estratégicas*, 39-57.

Asomicrofinanzas (2016). Recuperado de <http://www.asomicrofinanzas.com.co/>

Banca de las Oportunidades (2015). “Cartilla de educación financiera”. Recuperada de [issuu.com/bancadelasoportunidades/docs/cartilla\\_educacion\\_financiera](http://issuu.com/bancadelasoportunidades/docs/cartilla_educacion_financiera)

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2003). “Apoyo del grupo BID al sector de la microempresa (200-2002)”. Recuperado de [https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2118/Apoyo%20del%20grupo%20BID%20al%20sector%20de%20la%20microempresa%20\(2000-2002\).pdf?sequence=1](https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/2118/Apoyo%20del%20grupo%20BID%20al%20sector%20de%20la%20microempresa%20(2000-2002).pdf?sequence=1)

Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate (2014). “Indicadores de desempeño para instituciones microfinancieras”. Recuperado de <http://www.microrate.com/media/docs/research/technical-guide-3rd-edition-spanish.pdf>

Barbosa, C., Rodrigo, J., Parra, M. y López, O. (2014). “Retos de la Banca colombiana para mejorar la profundización financiera”. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, 7(4), 27-37.

Barona, B. (2004). “Microcrédito en Colombia”. *Estudios Gerenciales*, 20(90), 79-102.

Bernal, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. México D. F., México: Pearson.

Boletines de Asomicrofinanzas (s. f.). Documentos internos.

Cárdenas, M. y Mejía, C. (2007). “Informalidad en Colombia: nueva evidencia”. Recuperado de [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/805/3/WP\\_2007\\_No\\_35.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/805/3/WP_2007_No_35.pdf)

Cardona, P. (2004). “Aplicación de árboles de decisión en modelos de riesgo crediticio”. *Revista Colombiana de Estadística*, 27(2), 139-151.

Castillo, M. (2014). *Un estudio del microcrédito en Colombia, Bolivia y México* [tesis de posgrado, Especialización en Finanzas y Administración Pública]. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Clavijo, F. (2016). *Determinantes de la morosidad de la cartera de microcrédito en Colombia*. Bogotá, Colombia: Banco de la República de Colombia.

Consejo Superior de Microempresa (2007). “Resolución número 01 de 2007”. Recuperado de <http://bancadelasoportunidades.gov.co/documentos/Resolucion-0001-2007.pdf>

Documento Conpes 3424 (2006). Recuperado de <http://www.vivasegurofasecolda.com/wp-content/uploads/2016/02/Documento-Conpes-3424-de-2006.pdf>

Econometría S. A. (2007). *Encuesta de mercado de crédito informal en Colombia*. Bogotá, Colombia: Programa MIDAS, USAID.

Finca Internacional. (2007). “Finca country programs”. Recuperado de <http://www.angelrockproject.com/arp/monthly/website.asp>

Forni, P. y Noardone, M. (2005). “Grupos solidarios de microcrédito y redes sociales: sus implicancias en la generación de capital social en barrios del Gran Buenos Aires”. Recuperado de [revista-redes.rediris.es/webredes/mercosur/Ponencia\\_Forni-Nardone.do](http://revista-redes.rediris.es/webredes/mercosur/Ponencia_Forni-Nardone.do)

García, J. C. (2005). “Nuevas técnicas de medición del riesgo de crédito”. *Revista de Economía Financiera*, (5), 86-114.

Gujarati, D. N. y Porter, D. C. (2011). *Econometría Básica-5*. Puerto Alegre, Brasil: Mc Graw Hill.

Interés Bancario Corriente (2016). Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=10829>

Jaramillo, F., Grisales, J., Villa, R., Puerta, M., Montoya, E. y Herrera, L. (2004). *Microfinanzas en Colombia ¿se podría promover un programa de microfinanzas teniendo en cuenta el contexto actual del País?* Bogotá, Colombia: Centro de Investigaciones y Consultorías Administrativas CICA. En R. Aristizábal (2007). “El microcrédito como alternativa de crecimiento en la economía colombiana”. *Revista Ciencias Estratégicas*, 39-57.

Lenddo (2016). Recuperado de [www.lenddo.com/products.html](http://www.lenddo.com/products.html)

Martín, X. (2014). “¿Que son los grupos de ahorro? Evolución de los mecanismos grupales de ahorro y crédito”. Recuperado de <http://mifftp.iadb.org/website/publications/a60c2ebafd3c-4322-b729-03e7d66595e4.pdf>

Marulanda, B., Paredes, M. y Fajury, L. (s. f.). “Acceso a servicios financieros en Colombia: retos para el siguiente cuatrienio”. Recuperado de <https://www.caf.com/media/3786/Bancarizaci%C3%B3n.pdf>

“Microcrédito, comisiones, cobro jurídico y prejurídico” (2008). Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/Conceptos2008/2008061389.pdf>

Ministerio de Hacienda y Crédito Público (2006). “Decreto número 4090 de 2006”. Recuperado de [http://bancadelasoportunidades.gov.co/documentos/decreto\\_2006\\_no.4090.pdf](http://bancadelasoportunidades.gov.co/documentos/decreto_2006_no.4090.pdf)

Miranda, C. (2013). “Modelo predictivo de riesgo de morosidad para créditos bancarios usando datos simulados”. *Epistemos. Ciencia, Tecnología y Salud*.

Paredes, M. y Marulanda, B. (2008). *El acceso al crédito informal y a otros servicios financieros informales en Colombia*. Bogotá, Colombia: Programa MIDAS, USAID.

Patiño, A. (2008). “Microcrédito. Historia y experiencias exitosas de su implementación en América Latina”. *Revista EAN* (63), 41-58 [recuperado de [http://www.villagebanking.org/site/c.erKPI2PCIoE/b.2591249/k.695B/FINCA\\_Country\\_](http://www.villagebanking.org/site/c.erKPI2PCIoE/b.2591249/k.695B/FINCA_Country_)].

Rodríguez, C. (2008). “Impacto de las microfinanzas: resultados de algunos estudios. Énfasis en el sector financiero”. *Revista Ciencias Estratégicas*, 16(20), 281-298.

Rodríguez, M. (2010). *El microcrédito. Una mirada hacia el concepto y su desarrollo en Colombia* [tesis de Maestría, Facultad de Ciencias Económicas]. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Rodríguez, D. E. y Trespacios, A. (2015). “Medición de valor en riesgo en cartera de clientes a través de modelos logísticos y simulación de Montecarlo”. Recuperado de <http://www.eafit.edu.co/escuelas/economiayfinanzas/laboratorio-financiero/burkenroad/Paginas/Medici%C3%B3n%20de%20Valor%20en%20Riesgo%20en%20Cartera%20de%20Clientes%20a%20Trav%C3%A9s.pdf>

Rhyne, E. (1998). *La integración de las microfinanzas al sistema financiero: el caso pionero de Bolivia*. Washington, Estados Unidos: Acción Internacional.



Savso (2016). Recuperado de <https://www.savso.es/>

Sotomayor, S. A. (2012). Estimación de la pérdida esperada para una cartera de microcrédito basada en calificaciones internas (Doctoral dissertation, QUITO: 2012.).

Superintendencia Financiera de Colombia (2015). Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=10085945>

Tasas de interés y desembolsos por modalidad de crédito (2016). Recuperado de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&id=60955>

Yunus, M. (1997). *Hacia un mundo sin pobreza*. Santiago de Chile, Chile: Andrés Bello.

Yunus, M. (2006). *Hacia un mundo sin pobreza*. Barcelona, España: Paldos Ibérica.

Jurisprudencia

Normas y leyes

L. 546/1999. *Diario Oficial* 48327.

L. 590/2000.

L. 599/2000.

R. 1/2007.

D. 2654/2014.

Corte Constitucional

CCons, C-226/2009, G. Mendoza.