

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES



## MASTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA AGROALIMENTARIA Y DEL MEDIO AMBIENTE

**Microcrédito como instrumento de desarrollo: el caso de Colombia**

TRABAJO FIN DE MASTER:

Presentado por:

Cristian Ferney Martínez López

Dirigido por:

Víctor D. Martínez Gómez

Roberto Cervelló Royo

Valencia, septiembre de 2019



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES

### Datos del Trabajo Fin de Máster

**Autor:** Cristian Ferney Martínez López

**DNI:** PAO738681

**Título:** Microcrédito como instrumento de desarrollo: caso Colombia

**Director:** Víctor D. Martínez Gómez; Roberto Cervelló Royo

### Resumen

El microcrédito es un producto que ha revolucionado el sistema financiero, permitiendo la bancarización de personas de bajos ingresos en el sistema financiero. El producto de microcrédito y las entidades que lo ofrecen adquieren una gran importancia, principalmente en los países en vía de desarrollo que logran introducir este tipo de servicios en zonas urbanas y rurales buscando satisfacer las necesidades de financiación.

El siguiente trabajo busca realizar un análisis puntual del microcrédito en Colombia, utilizando técnicas cualitativas y cuantitativas con base a criterios económicos y sociales. Así mismo, se espera determinar el rol de las entidades en la época de postconflicto y el rendimiento social y operativo de estas.

### Palabras clave

Microcrédito, Postconflicto, Desarrollo, instituciones de microfinanzas, programación matemática, Colombia



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES

### Datos del Trabajo Fin de Máster

**Autor:** Cristian Ferney Martínez López

**DNI:** PA0738681

**Título:** Microcrédito como instrumento de desarrollo: caso Colombia

**Director:** Víctor D. Martínez Gómez; Roberto Cervelló Royo

### Resumen

Microcredit is a product that has revolutionized the financial system, the banking of low-income people in the financial system. The microcredit product and the entities to offer great importance, mainly in developing countries that manage to introduce this type of services in urban and rural areas, seeking to meet financing needs.

The following dissertation seeks to perform a timely analysis of microcredit in Colombia, using qualitative and quantitative techniques based on economic and social criteria. Likewise, it is expected to determine the role of the entities in the post-conflict and their social and operational performance.

### Palabras clave

Microcredit, Post-conflict, development, Microfinance institutions, Mathematical programming, Colombia



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

## DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y CIENCIAS SOCIALES

### Datos del Trabajo Fin de Máster

**Autor:** Cristian Ferney Martínez López

**DNI:** PA0738681

**Título:** Microcrédito como instrumento de desarrollo: caso Colombia

**Director:** Víctor D. Martínez Gómez; Roberto Cervelló Royo

### Resumen

El microcrèdit és un producte que ha revolucionat el sistema financer, permetent la bancarizaci3n de persones de baixos ingressos en el sistema financer. El producte de microcrèdit i les entitats que l'ofereixen adquireixen una gran importància, principalment als països en via de desenvolupament que aconseguixen introduir aquest tipus de serveis en zones urbanes i rurals buscant satisfer les necessitats de finançament.

El següent treball busca realitzar una anàlisi puntual del microcrèdit a Colòmbia, utilitzant tècniques qualitatives i quantitatives amb base a criteris econòmics i socials. Així mateix, s'espera determinar el rol de les entitats en l'època de postconflicto i el rendiment social i operatiu d'aquestes..

### Palabras clave

Microcrèdit, Postconflicto, Desenvolupament, institucions de \*microfinanzas, programaci3n matemàtica, Colòmbia.

# Índice

1. INTRODUCCIÓN	9
1.1. Microcrédito en Colombia	10
2. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS y METODOLOGÍA	12
2.1. Justificación	12
2.2. Objetivos	12
2.3. Metodología y Especificación del Modelo	13
3. Análisis PESTEL para el mercado de microcréditos en Colombia	21
3.1. Entorno Económico	21
3.2. Político y Legal	24
3.3. Entorno Social	26
3.3.1. La informalidad	26
3.4. Entorno Tecnológico	27
3.4.1. Bancarización y Educación Financiera	27
3.4.2. Startups y la banca digital	29
4. Microcrédito Urbano y Rural	32
4.1.1. Microcrédito Rural	32
4.1.2. Microcrédito urbano	36
4.1.3. Bancos de segundo piso	37
5. Papel del microcrédito en el proceso de paz colombiano	39
5.1.1. Reseña Histórica	40
5.1.2. Microcrédito: herramienta de repoblación rural y reactivación económica	42
6. DEA: Variables y Resultados	47
6.1. Eficiencia Social	48
6.2. Eficiencia Operativa	50
Resultados Comparativos	52
7. Conclusiones	54
8. Limitaciones de datos y del modelo	56
9. Bibliografía	57

## Índice de Ilustraciones

<b>Ilustración 1. Daviplata, panel principal</b> .....	30
<b>Ilustración 2. Panel Principal Nequi</b> .....	31
<b>Ilustración 3. plan de pagos Kredicity</b> .....	31
<b>Ilustración 4. Desplazamiento Forzado: municipios en estado crítico</b> .....	39
<b>Ilustración 5. Desplazamientos forzados en Colombia (1996-2012)</b> .....	40
<b>Ilustración 6. Distribución del número de masacres por grupo armado</b> .....	41

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico 1. Bienestar de las familias antes y después del Surgimiento del Grameen Bank</b> .....	10
<b>Gráfico 2. Concentración empresarial por tamaño de empresa</b> .....	22
<b>Gráfico 3. Dinámica de la cartera de microcrédito (%)</b> .....	22
<b>Gráfico 4. Tasa de Cambio (USD-COP)</b> .....	23
<b>Gráfico 5. factores que impiden otorgar mayor volumen de microcrédito</b> .....	23
<b>Gráfico 6. Número de entidades que ofrecen productos microfinancieros en Colombia</b> .....	24
<b>Gráfico 7. Evolución Tasa de interés de Microcrédito Colombia</b> .....	25
<b>Gráfico 8. Informalidad 23 principales ciudades Colombia</b> .....	26
<b>Gráfico 9. Personas que usan Internet (%total de la población)</b> .....	28
<b>Gráfico 10. Número de operaciones monetarias en internet y banca móvil (millones de operaciones)</b> .....	29
<b>Gráfico 11. Variación (%) de la cartera de microcrédito por tipo de entidad</b> .....	32
<b>Gráfico 12. Dinámica (%) PIB Agrícola Colombia</b> .....	33
<b>Gráfico 13. Distribución microcrédito rural por tipo de entidad (marzo-19)</b> .....	34
<b>Gráfico 14. Tenencia de teléfonos celulares en hogares por zonas (%) (diciembre-2017)</b> .....	35
<b>Gráfico 15. Variación (%) del saldo de cartera de entidades de segundo piso</b> .....	37
<b>Gráfico 16. Cartera promedio en ZOMAC</b> .....	45
<b>Gráfico 17. Eficiencia Social Vs Eficiencia Operativa</b> .....	52
<b>Gráfico 18. Pobreza en Colombia</b> .....	53
<b>Gráfico 19. Tabla de resultados eficiencia</b> .....	53

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1. Revisión bibliográfica de aplicación con trabajos similares</b> .....	17
<b>Tabla 2. Nombre y Clasificación de Entidades</b> .....	19
<b>Tabla 3. Desembolso promedio de microcrédito por zonas (diciembre de 2018)</b> .....	35
<b>Tabla 4. Distribución del microcrédito (%) en monto y numero de desembolsos</b> .....	36
<b>Tabla 5. Definición del Input y el Output</b> .....	47
<b>Tabla 6. Resultados Eficiencia Social</b> .....	49
<b>Tabla 7. Resultados Eficiencia Operativa</b> .....	51

## Índice de Ecuaciones

<b>Ecuación 1. Modelo original DEA</b> .....	14
<b>Ecuación 2. Modelo Lineal DEA</b> .....	15





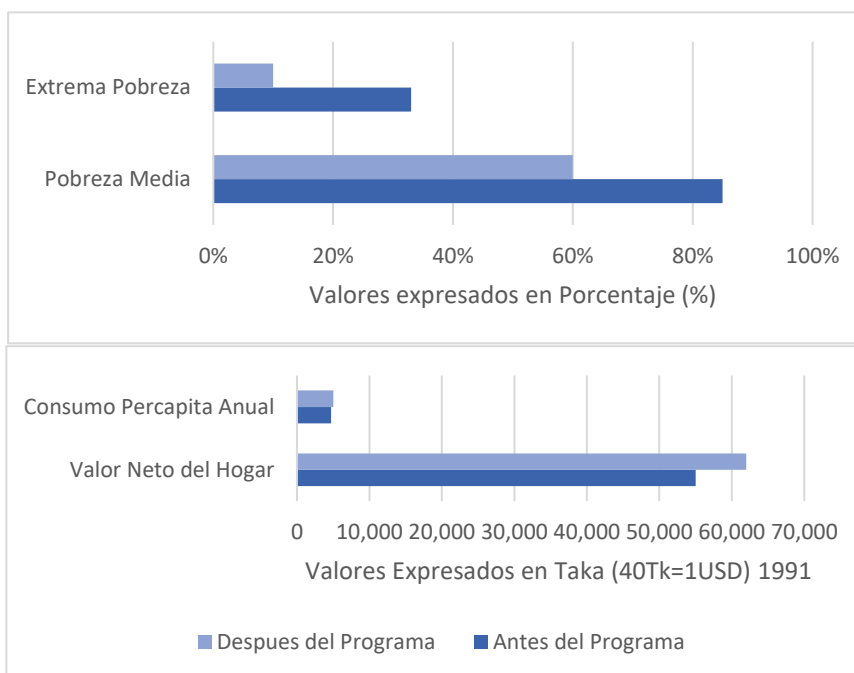
## 1. INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, el microcrédito se ha convertido en una herramienta para combatir la pobreza; proporcionando recursos financieros de agentes económicos que no tienen acceso amplio a crédito o a los servicios financieros básicos. El microcrédito tiene un papel clave, principalmente en los países en vía de desarrollo; ya que tiene como objetivo principal la inclusión social, la disminución de la pobreza y la legalización empresarial (Patiño, 2008). Por otra parte, el microcrédito se ha convertido en un producto financiero muy popular por parte de las instituciones de crédito; ya que las microempresas constituyen en gran parte la estructura y el tejido empresarial en numerosos países (Barona, 2004).

Sin embargo, este efecto ha llevado a muchas instituciones de crédito a desenfocar la naturaleza del microcrédito, limitándolo a cierto tipo de microempresarios capaces de soportar tasas de interés altas, y con dificultad en la tramitología argumentando altos costos de transacción, de cobro así como el riesgo implícito que tienen este tipo de operaciones. Esto lleva a un menor crecimiento a nivel económico ya que las entidades de crédito y el sistema financiero en general tienen un papel sobresaliente en el desarrollo de la economía de un país, ya que actúan de forma transversal en términos de desarrollo económico y social (Tafur Saiden, 2009). Algunos autores han acuñado por ello el término “mission drift” o deriva en la misión, indicando un sesgo hacia créditos más rentables pero menos alejados de la función social de partida de los microcréditos (Jones, 2007). Suponiendo un cambio drástico en la misión original de los mismos; el de proporcionar recursos financieros y financiar las actividades empresariales (ventures) de las clases más desfavorecidas. La deriva en esta misión principal ha llevado a las instituciones microfinancieras a ser criticadas por ir asemejándose en operativa y actividad a la banca tradicional (Copestake, 2007).

En efecto, ese supuesto sesgo no va en línea con los orígenes del microcrédito, el cual nace como un proyecto de Muhammad Yunus en 1976 (Yunus, 1999). Durante este tiempo, Yunus empieza a gestionar créditos con alto riesgo de impago utilizando su patrimonio como aval frente a la banca privada, argumentando su decisión en razones tanto morales como de rentabilidad (Leon, 2007); todo esto termina en el surgimiento del Grameen Bank.

**Gráfico 1. Bienestar de las familias antes y después del Surgimiento del Grameen Bank.**



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Grameen Bank

El gran impacto que tuvo el programa en Bangladesh llevó a las Naciones Unidas a reconocer la importancia del microcrédito en la lucha por la erradicación de la extrema pobreza, llevando a la Asamblea General a aprobar el apoyo al este tipo de financiación y reconociendo que las comunidades que viven en estado de pobreza tienen la capacidad de salir de la misma por medio de factores sociales y culturales, si contasen con un entorno apropiado para ello. A su vez, invita a los estados miembros a que tomen acciones pertinentes para impulsar el microcrédito (Naciones Unidas, 2005).

### 1.1. Microcrédito en Colombia

La evolución e historia de la banca en Colombia inicia con lo que se llamó la misión Kemmerer la cual consistió en la contratación de un grupo de expertos, presididos por el economista Edwin Kemmerer, que tenían como cometido realizar un estudio sobre la realidad económica colombiana de la época. En la actualidad muchas de las recomendaciones de la

misión son leyes de la república que regulan en negocio bancario las cuales llevaron a la creación del Banco de la República, leyes de fijación de la emisión de billetes, contabilidad nacional y la creación de una entidad que tendría como misión velar por el cumplimiento de las leyes por parte de los bancos comerciales (Toppata & Gozzi, 2010).

Por su parte, luego del abandono del patrón oro por parte de Colombia, al Banco de la República se le asignaron tareas adicionales las cuales consistían en efectuar operaciones para controlar la masa monetaria de los bancos comerciales, los cuales en su mayoría eran del sector público.

La incidencia del sector público en la banca comercial llevó a políticas que incentivaban el crédito de alto riesgo, a personas sin los ingresos suficientes, sin garantías y con tasas de interés subsidiadas; llevando al sector financiero a la prestación inadecuada de sus servicios a aquellos que realmente lo necesitaban.

La época del crédito a microempresarios empezó a tomar fuerza entre los años 1980 y 1996 cuando empiezan a aparecer organizaciones principalmente sin ánimo de lucro para apoyar financieramente a pequeñas empresas sin activos que tuviesen garantías reales y mujeres microempresarias, todo esto en vísperas de la apertura económica colombiana (Barona, 2004).

Luego del proceso de apertura económica, la desaparición gradual de la banca pública, y el crecimiento de compañías dedicadas al microcrédito, se empezó a legislar en este tema y en la actualidad el microcrédito está regulado por la ley 590 del año 2000 que tiene como objetivo principal la promoción y desarrollo de micro y pequeñas empresas, formalización de estas y la generación de empleo. Esta misma establece que el monto máximo para una operación de microcrédito son 25 salarios mínimos mensuales y que las comisiones honorarios y tarifas quedan a cargo del consejo superior de microempresas de la superintendencia financiera de Colombia (Congreso de Colombia, 2000).

## 2. JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS y METODOLOGÍA

### 2.1. Justificación

El microcrédito ha revolucionado el sector financiero, promoviendo el desarrollo económico y social con alternativas de financiación para las clases menos favorecidas, principalmente en países con menores índices de desarrollo, convirtiéndolo en una herramienta contra la lucha de la desigualdad y la pobreza (Roberts, 2003).

El crecimiento e importancia de las entidades que ofrecen este tipo de servicios hace conveniente que se realice un análisis tanto para conocer el mercado como para determinar su desempeño de forma transversal, con el fin de caracterizar el mercado utilizando herramientas técnicas de tipo cualitativo y cuantitativo. Se trata de un análisis, que, de acuerdo a nuestros conocimientos, no se ha realizado con anterioridad para Colombia.

### 2.2. Objetivos

Con todo lo anterior, este documento busca determinar el rendimiento social y operativo así como dar un análisis de las características cualitativas del mercado con el fin de determinar el rol que tendrían estas entidades en la época del postconflicto en Colombia, para lo cual se formulan a continuación unos objetivos transversales.

- Analizar la situación actual del mercado de microcrédito en Colombia, desde aspectos legales, sociales, económicos y tecnológicos.
- Identificar las características y actores del microcrédito en las zonas urbanas y rurales.
- Por medio del análisis envolvente de datos, realizar una comparación social y operativa de las entidades de microcrédito en Colombia.
- Dar una aproximación sobre el rol de las entidades de microcrédito en el postconflicto en Colombia.

### 2.3. Metodología y Especificación del Modelo

La economía estudia la forma de administrar correctamente los recursos escasos buscando la producción de ciertos bienes o servicios que busquen satisfacer las necesidades de la sociedad. Se entiende como economía la ciencia social que estudia la correcta asignación de los recursos escasos los cuales se deben distribuir de forma correcta para satisfacer las necesidades del mercado. Sin embargo, en la práctica los economistas tienen un serio problema al cual se enfrentan en términos de asignación y que radica en la forma como los recursos deberían asignarse, a esto se le conoce como el dilema de la asignación (Larroquet & Francisco, 1995).

De esta manera, varias ramas de la ciencia han diseñado metodologías que permitan determinar la cantidad de recursos óptimos que se deben utilizar para obtener cierto número de unidades de determinado producto frente a unos recursos o capacidad de producción. A la solución de este problema se le conoce como asignación o estimación de la eficiencia, que en grandes términos es la capacidad máxima que tienen un ente económico de producir de acuerdo con sus factores de producción (Cachanosky, 2012).

Por su parte, el modelo teórico del análisis envolvente de datos (DEA) determina el nivel de eficiencia a través de los supuestos que se estudian en los factores de producción. Así mismo, utiliza las definiciones del supuesto anterior para obtener el máximo beneficio al menor costo en los agentes económicos que transforman materias primas (inputs) en productos para su comercialización (outputs) (Farfan Herrera & Ruiz Fernandez, 2005). En general, **el Análisis Envolvente de Datos es una metodología de programación matemática en el que se maximiza uno o varios outputs/inputs a partir de uno o varios inputs/outputs con el fin de construir una medición única de eficiencia relativa** (Charnes, Cooper, Lewin, & Seiford, 2013) y cuyos autores de la metodología son Charnes, Cooper y Rhodes en el año 1978 tras la publicación la primera publicación en la *European Journal of Operations Research*. El DEA realiza comparaciones múltiples entre conjuntos de unidades homogéneas utilizando una técnica no paramétrica la cual lleva a la ventaja de no asumir ninguna forma funcional frente a la función de producción.

Los diferentes estudios, conceptos y metodologías del DEA han venido incorporando diferentes tipos de modelos los cuales se mencionan a continuación:

- Modelo CCR (1978): Evalúa la eficiencia en términos generales identificando la fuente y cantidad de ineficiencias.
- Modelo BCC (1984): Evalúa la eficiencia de acuerdo con la escala de operación identificando los momentos de incremento, decremento o constancia en los retornos
- Modelo Aditivo: Identifica y analiza las ineficiencias de los resultados económicos de acuerdo con el concepto de Pareto.

Cada uno de los modelos antes mencionados provee de distintos tipos de resultados, y la aplicación de estos depende de los conceptos, datos y análisis que se quieran realizar por parte del usuario (Charnes, Cooper, Lewin, & Seiford, 2013). El modelo original se denomina un modelo fraccional el cual busca determinar la relación entre la producción frente al consumo total ponderando los inputs y outputs de cada unidad de medida.

**Ecuación 1. Modelo original DEA**

$$\begin{aligned}
 \text{Max}_{u,v} \quad h_o &= \frac{\sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{ro}}{\sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{io}} \\
 \text{S.A. :} \\
 \frac{\sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{ij}} &\leq 1 \quad \forall j : 1..n \\
 U_r, V_i &\geq 0 \quad \forall r : 1..s \quad \forall i : 1..m
 \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia con datos de (Fuentes Pascual, 2011)

donde:

ho: función objetivo. Medida de la eficiencia.

Yrj: output i-ésimo de la DMU j-ésima.

Xij: input i-ésimo de la DMU j-ésima.

Vi, Ur: ponderaciones de inputs y outputs respectivamente (soluciones del programa).

Como medida de eficiencia se utilizaron modelos de optimización lineal, esto con el fin de facilitar el cálculo de las ponderaciones en cada unidad de medida estudiada. Esto garantiza que los inputs u outputs se puedan dividir. Así mismo, la convexidad de la optimización lineal pueda agrupar a cada unidad de estudio en un conjunto factible de análisis (Fuentes Pascual, 2011).

**Ecuación 2. Modelo Lineal DEA**

$$\begin{aligned}
 & \text{Max}_{u,v} \quad \sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{ro} \\
 & \text{S.A.} \\
 & \sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{rj} - \sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{ij} \leq 0 \\
 & \sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{io} = 1 \\
 & U_r, V_i \geq 0, \forall r : 1 \dots s, \forall j : 1 \dots m
 \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia con datos de (Fuentes Pascual, 2011)

De otro lado, el DEA requiere la identificación de los posibles puntos de operación para lo cual existen dos alternativas denominadas Retornos de Escala Constante (CRS); que considera cualquier combinación lineal como admisible en el problema, y los Retornos de Escala Variable (VRS); donde las únicas combinaciones que acepta son lineales convexas (Villa Caro, 2003).

Algunos autores que han realizado trabajos en los que evalúan diferentes dimensiones de las entidades microfinancieras. Se reseñan aquí solo los que incluyen la dimensión social, teniendo en cuenta que los trabajos utilizan diferentes tipos de variables para las distintas dimensiones, como la social o la financiera. Muchos de ellos como (Nieto Gutierrez, Serrano-Cinca, & Mar Molinero, 2005) y (Bassem, 2008) utilizaron la técnica DEA con el fin de determinar la eficiencia social de las entidades microfinancieras. Así mismo, se utilizaron otro tipo de trabajos con metodologías como la programación multimeta (Cervelló Royo, Guijarro, & Martínez Gomez, 2019).

Dentro de la revisión bibliográfica de este trabajo se encontraron varios documentos que hacen alusión a la eficiencia operativa y social. Dentro de la medición en términos operativos los documentos coinciden en el uso de datos como los ingresos y gastos operativos, volumen de cartera o nivel de activos, ya que estos definen la sostenibilidad

financiera y la capacidad operativa de estas entidades (Nieto Gutierrez, Serrano-Cinca, & Mar Molinero, 2005). De otro lado, en la estimación de la eficiencia social se evidenció el uso de variables como el total de prestatarios para determinar el rango de cobertura que tienen las entidades con la capacidad financiera (Nieto Gutierrez, Serrano-Cinca, & Mar Molinero, 2005); el numero de mujeres prestatarias indicando que mediante este tipo de productos se mejora el estatus de la mujer dentro de la sociedad (Nieto Gutierrez, Serrano Cinca, & Mar Molinero, 2009). Como síntesis, la **Tabla 1** muestra el resumen de las variables utilizadas en trabajos similares.

Para este trabajo en especifico, se utilizaron varios de los parametros con base a otros trabajos academicos. Sin embargo, como uno de los objetivos del mismo es dar una aproximación de como el microcredito puede ser una herramienta de desarrollo en el postconflicto colombiano, los inputs y outputs de tipo social se ha adaptado a la situación actual de las zonas más afectadas por la guerra en Colombia.



**Tabla 1. Revisión bibliográfica de aplicación con trabajos similares**

Titulo/Autor	Metodología	Variables
Microfinanciamiento Instituciones and Efficiency (Nieto Gutierrez, Serrano-Cinca, & Mar Molinero, 2005; Nieto Gutierrez, Serrano-Cinca, & Mar Molinero, 2005)	Análisis de eficiencia social y operativa utilizando la evaluación de fronteras paramétricas y Análisis Envolvente de Datos.	Oficiales de crédito Gastos Operativos Ingresos por intereses Cartera Bruta de Prestamos Número de Prestamos Activos
Social Efficiency in Microfinanciamiento Instituciones (Nieto Gutierrez, Serrano Cinca, & Mar Molinero, 2009)	Análisis de eficiencia social y financiera con enfoque al empoderamiento de la mujer en la microempresa utilizando el Análisis Envolvente de Datos.	Activos totales Costos operacionales Número de empleados Número de mujeres prestatarias activas Indicador de beneficios (calculo propio) Cartera Bruta Ingresos Financieros
Social performance considered within the global performance of financial institutions: a new approach (Cervelló Royo, Guijarro, & Martínez Gomez, 2019)	Clasificación multimeta de los aspectos de desarrollo social y rural frente a los aspectos financieros.	Activos, costos y empleados (operativos) Prestamos e ingresos (financieros) Mujeres e índice de pobreza (Sociales)
Eficiencia en instituciones microfinancieras – aplicación del DEA	Estimación de fronteras de eficiencia por medio de modelos paramétricos y no paramétricos buscando comparar la eficiencia social con la operacional.	Oficiales de crédito Gastos Operativos Ingresos Financieros Tasas de interés Créditos otorgados Valor de la cartera

Fuente: Elaboración Propia

Para ejecutar la técnica DEA se utilizó el software MaxDEA y se configuró como se muestra en la siguiente lista:

- a. Cargar la información desde Excel y definir cada uno de los parámetros como input u output.
- b. Seleccionar el modelo de desarrollo “*Envelopment Model*” con la función de distancia radial; la cual mide los factores relevantes de cada entidad financiera evaluada para que esta logre alcanzar la frontera de eficiencia.
- c. Orientación Input; donde se busca una minimización del input para mantener los niveles actuales de output. Se selecciona la variable input, ya que sobre esta se tiene más control debido a que una modificación del input en este tipo de industrias afecta las cantidades o niveles de output que se tienen o se quieren tener
- d. Rendimientos de escala variable; ya que este modelo introduce una variable lineal que únicamente compara las entidades similares.
- e. Ejecutar el software MaxDEA.

Así mismo, se utilizó la información de los bancos, compañías de financiamiento y entidades dedicadas a la actividad microfinanciera más relevantes en el mercado; las cuales, según la Asociación de Entidades Microfinancieras de Colombia representan el 65% del mercado del microcrédito (Asomicrofinanzas, 2018).

Por otro lado, la (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019) da la definición de las diferentes entidades que conforman el sistema financiero donde:

- Los bancos son instituciones financieras de intermediación que reciben fondos en forma de depósitos que posteriormente son utilizados en operaciones de colocación a personas con necesidades de financiación.
- Las Instituciones Microfinancieras son entidades, sin ánimo de lucro, que tienen como objetivo el acceso de servicios financieros a personas de escasos recursos.
- Las cooperativas son instituciones autónomas de personas que se unen de forma voluntaria con el fin de hacer frente a sus necesidades financieras, todo esto cumpliendo con los principios cooperativos.
- Las compañías de financiamiento comercial son establecimientos de crédito que captan recursos a plazos establecidos y que los destinan a operaciones de crédito.

**Tabla 2. Nombre y Clasificación de Entidades**

<b>Nombre</b>	<b>Tipo de Entidad</b>
Actuar Atlántico	Institución Microfinanciera
Actuar Caldas	Institución Microfinanciera
Actual Tolima	Institución Microfinanciera
Banagrario	Banco
Bancamía	Banco
Banco Caja Social	Banco
Banco de Bogotá	Banco
Banco Mundo Mujer	Banco
Banco W	Banco
Bancolombia	Banco
Bancompartir	Banco
Comultrasan	Cooperativa Financiera
Confiar	Cooperativa Financiera
Cotrafa	Cooperativa Financiera
Crezcamos	Institución Microfinanciera
F de la Mujer	Institución Microfinanciera
Interactuar	Institución Microfinanciera
Opportunity	Compañía de Financiamiento

Fuente: elaboración propia con base a datos de la Superfinanciera

Lo anterior, va a ir acompañado de un análisis cualitativo utilizando el PESTEL, el cual es una conocida herramienta de planificación estratégica, que sirve para identificar los elementos clave que afectan el desempeño de un sector utilizando variables de tipo Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, Económicas y Legales; este análisis se realiza tomando como referencia bases de datos de agencias gubernamentales y no gubernamentales como lo Departamento Nacional de Estadística de Colombia, Banco Mundial, Banca de las Oportunidades, Superintendencia Financiera, Banco de la República y MixMarket. También se utilizan datos de informes de gestión, revisiones bibliográficas y análisis en general de

entidades y organismos multilaterales dedicados al estudio y seguimiento de temas de económicos, políticos, inclusión y pobreza.

### 3. Análisis PESTEL para el mercado de microcréditos en Colombia

#### 3.1. Entorno Económico

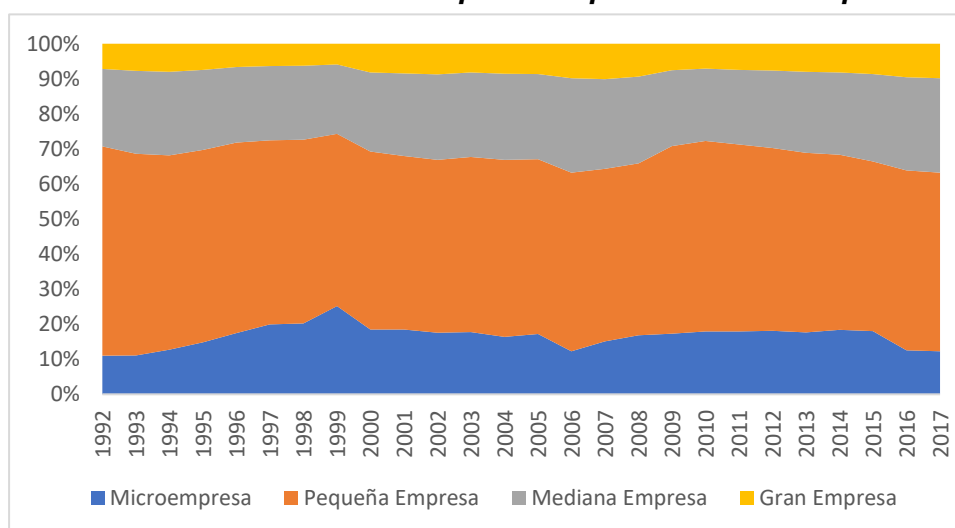
El crecimiento económico mundial tuvo una fuerte aceleración durante los años 50, esta se centró en el desarrollo de la industria, principalmente de los países asiáticos. Para esa época Colombia iniciaba un proceso lento de integración a las demandas mundiales para la época; sin embargo este proceso se centró en el análisis y las conveniencias que tendría este proceso (Lopez Pineda, 2010).

Durante los años 1970, la industria colombiana presentó una serie de complicaciones, puesto que en su mayoría se encontraba concentrada en los sectores de la industria textil y alimenticia. Estos sectores tenían una serie de características, las cuales marcarían el inicio de su declive; una de ellas era la existencia de un fuerte régimen de protección de la industria frente a las importaciones, falta de competitividad tecnológica y una fuerte protección estatal acompañada de subvenciones y estímulos, lo cual derivó en un sector débil, con tecnología obsoleta para la época y con extrema dependencia estatal.

En el año 1990, el gobierno colombiano anunció la introducción de un programa de “modernización e internacionalización” donde se llevarían a cabo reformas que permitirían la apertura económica, impulsaría el comercio exterior, aumentaría la producción nacional y mejoraría los índices de desempleo. Sin embargo, las limitaciones que tenía el sector industrial colombiano así como su alta dependencia del consumo local llevaría al sector por otro camino. (Ocampo & Villar, 1992). Este proceso supuso fuertes cambios para el sector empresarial colombiano, lo que llevó a quiebras y fusiones empresariales, que no obstante y durante mucho tiempo propiciaron la aparición de pequeñas y medianas empresas.

Esta transición de modelo productivo, así como las quiebras y fusiones llevaron al auge y crecimiento de pequeñas y medianas empresas las cuales tenían necesidades de financiación y a las cuales la banca comercial tradicional les restringía el crédito debido a que este tipo de empresas no contaban con garantías reales frente a una eventual financiación. Frente a las necesidades de mercado, empiezan a entrar diferentes tipos de compañías, principalmente ONG'S, dedicadas a la financiación de unidades económicas que cuentan con pequeños activos que han de facilitar el desarrollo de sus operaciones.

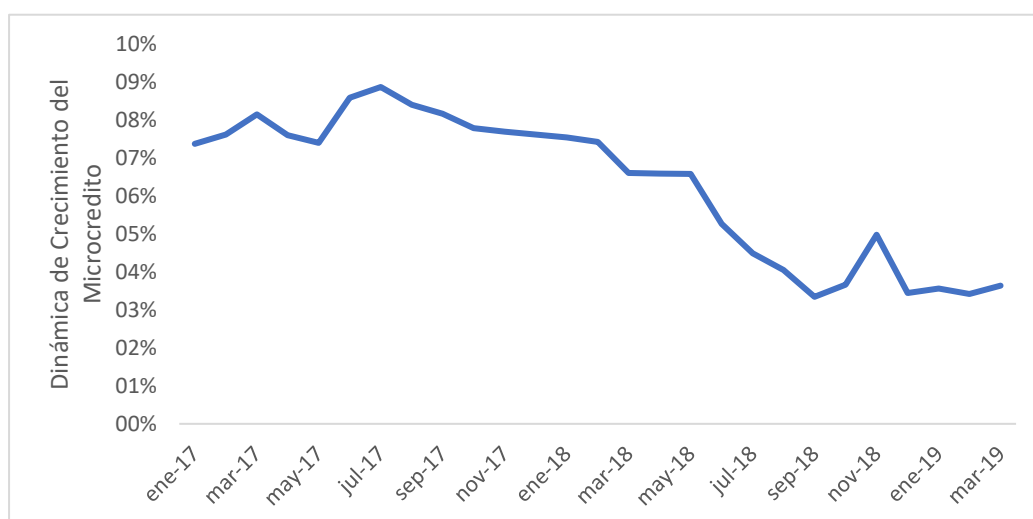
**Gráfico 2. Concentración empresarial por tamaño de empresa**



Fuente: Elaboración Propia con base a datos del DANE

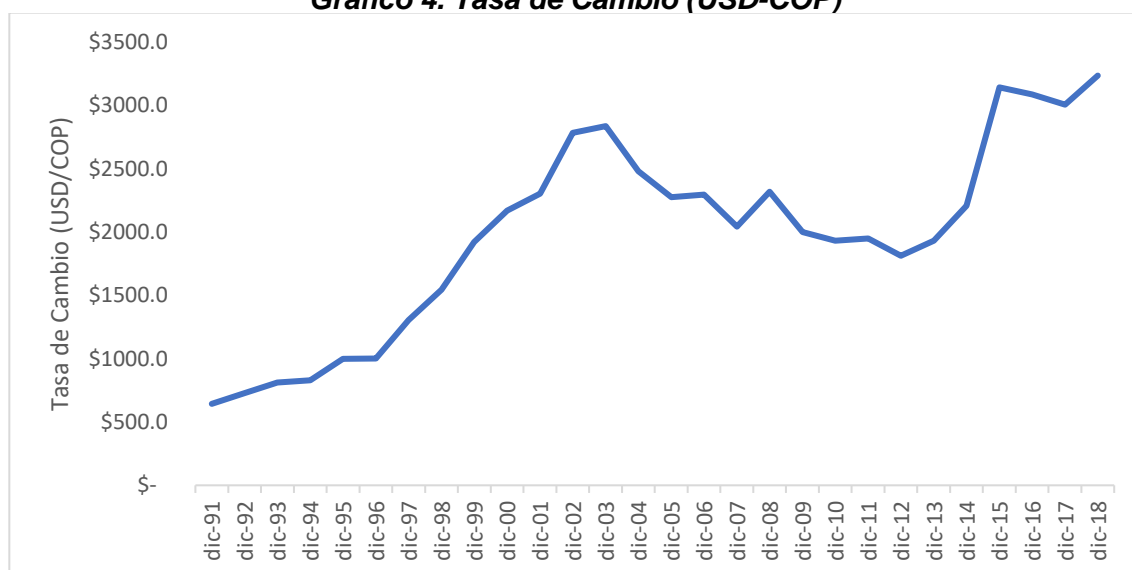
Los indicadores económicos en Colombia muestran una economía que se está reactivando, lo cual tendría que llevar un crecimiento de las carteras principalmente la de microcrédito (**Gráfico 3**); la cual ha tenido una dinámica de aceleración lenta luego presenciar una fuerte desaceleración durante el año 2018, debido principalmente a las tensiones políticas de la región y la fuerte alza en los tipos de cambio (**Gráfico 4**) que ocasiono un aumento del valor de los insumos.

**Gráfico 3. Dinámica de la cartera de microcrédito (%)**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Superfinanciera

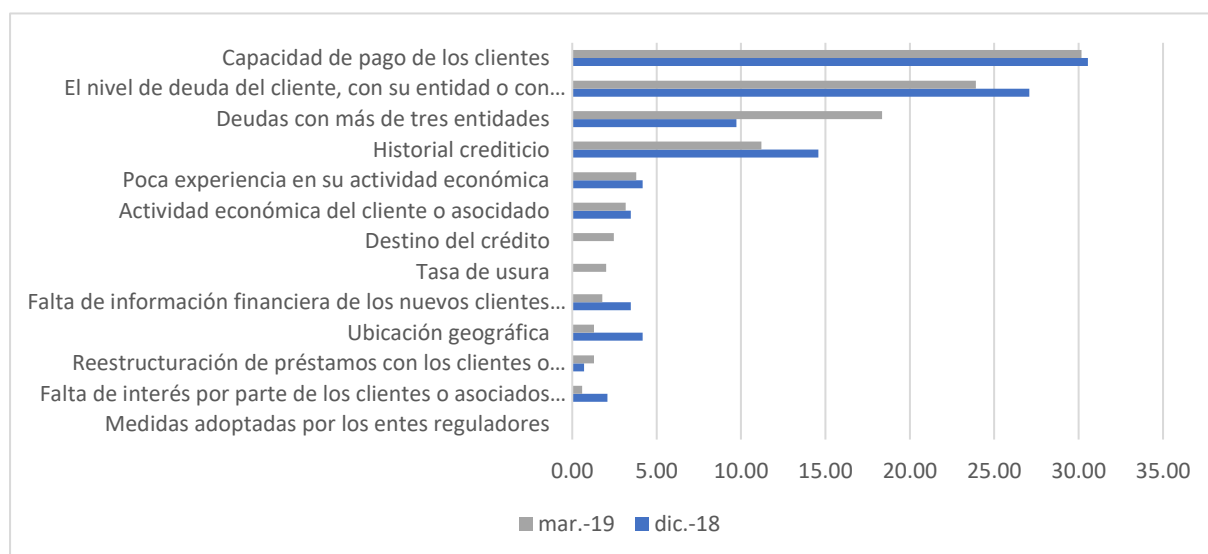
**Gráfico 4. Tasa de Cambio (USD-COP)**



Fuente: Elaboración propia con base a los datos de Banrep.

De otro lado, las condiciones económicas de años anteriores han llevado a una demanda baja por microcréditos, ya que los niveles de endeudamiento de la demanda aumentaron, disminuyendo la capacidad de pago. No obstante, esto se podrá ir mitigando a medida que se tenga una expansión económica moderada (Segovia & Eduardo, 2018).

**Gráfico 5. factores que impiden otorgar mayor volumen de microcrédito**



Fuente: Elaboración Propia con datos de Banrep

### 3.2. Político y Legal

En Colombia, el mercado del microcrédito está compuesto por entidades reguladas y no reguladas; la diferencia entre las dos es que las reguladas además de las actividades de crédito realizan actividades de captación de recursos y están inscritas ante los organismos de control ya sea como entidades de crédito o cooperativas lo cual hace que se adhieran a normativas específicas para el desarrollo de sus actividades económicas. Por el contrario, las que no están reguladas por estos organismos de control por lo general son Fundaciones u Organizaciones Sin Ánimo de Lucro, no estando obligadas a reportar información a entidades de control.

**Gráfico 6. Número de entidades que ofrecen productos microfinancieros en Colombia**



Fuente: Elaboración Propia con datos del Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (2011)

Las entidades que prestan servicios de microcrédito tienen una legislación general (ley 1450 de 2011) en la cual se da la definición de que es una empresa, la metodología para identificarlas por tamaño, número de trabajadores, valor bruto de ventas o valor total de los activos de la empresa. (Congreso de Colombia, 2011).

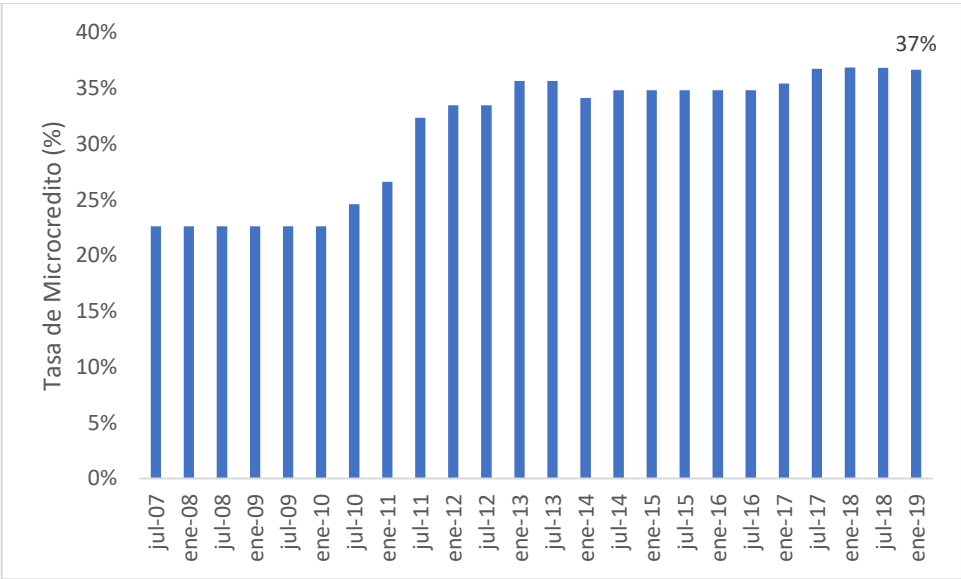
Así mismo el gobierno nacional, durante los últimos años, ha dispuesto de diferentes mecanismos que tienen como fin la mejora, modernización e inversión en investigación, desarrollo e innovación de las pequeñas y medianas empresas; esto por medio de fondos estatales, y financiación por medio de bancos especializados o bancas de segundo piso; los



cuales son entidades financieras que no hacen operaciones directamente con los clientes sino que colocan sus recursos por medio de otras instituciones. (Congreso de Colombia, 2011).

De otro lado, existen entidades de control y seguimiento del mercado entre las cuales se encuentra la Superintendencia Financiera de Colombia cuya misión principal es supervisión bancaria y financiera. Las competencias de este ente de control pueden trascender a entidades no reguladas como en el caso de las Instituciones Microfinancieras (IMF'S), donde vigila que las entidades respeten la normatividad del microcrédito en Colombia entre las cuales están ofrecer un monto máximo de 25 salarios mínimos legales vigentes (SMLMV), las entidades no podrán endeudar a las microempresas y pequeñas empresas sobre este valor. Así mismo, autoriza al cobro de comisiones, gestión de cobro entre otros y establece la tasa de interés máxima que se puede cobrar en este tipo de operaciones (Superintendencia Financiera de Colombia, 2019).

**Gráfico 7. Evolución Tasa de interés de Microcrédito Colombia**



Fuente: Elaboración propia con datos de la superintendencia financiera de Colombia

Las altas tasas del microcrédito en Colombia podrían dar una lectura que va en contra de la disminución de la pobreza y la desigualdad; ya que al tener un producto con alto valor este podría ser no adquirido. Sin embargo, la finalidad de esta práctica se da para generar un parte de confianza y protección a las entidades que hacen parte de esta actividad financiera, ya que la concesión de estos créditos conlleva un mayor riesgo de crédito para estas entidades y, por otro lado, proporcionar protección al consumidor ya que evita el abuso

en los cobros de estas entidades a los clientes dependiendo de su perfil. (Avendaño Cruz, 2005).

### 3.3. Entorno Social

Las pequeñas y medianas empresas son un actor importante tanto a nivel económico como social, ya que ellas concentran el 45% del empleo (Departamento Nacional de Estadística, 2019), ofrecen estabilidad a la economía y tienen como responsabilidad la disminución de la pobreza y el desempleo. Sin embargo, muchas de ellas desarrollan sus actividades en entornos de informalidad, esto se debe a los altos costos no salariales, baja formación del personal y altas cargas tributarias (Revista Dinero, 2016).

#### 3.3.1. La informalidad

Las condiciones para adquirir un microcrédito en Colombia están diseñadas para las micro y pequeñas empresas que están constituidas bajo un marco legal, ya que las Instituciones que ofrecen microcréditos, principalmente las reguladas, solicitan documentos de existencia legal como el registro tributario, inscripción en la cámara de comercio así como la existencia de un establecimiento de atención al público, entre otros.

**Gráfico 8. Informalidad 23 principales ciudades Colombia**



Fuente: Elaboración propia con base a datos del DANE

El problema del mercado del microcrédito radica en los altos índices de informalidad, donde muchos de los actores son trabajadores por cuenta propia que no llevan ningún tipo de registro contable, inscripción en los registros tributarios o en las cámaras de comercio; los cuales, al no tener facilidades o simplemente por no reunir la documentación necesaria acuden a fuentes de financiación que son alegales o ilegales, tienen tasas excesivamente altas y en muchos casos están asociadas con actividades y/u organizaciones criminales cuyo fin último es el de blanquear el dinero de las actividades ilícitas.

Esta modalidad de préstamos se ha esparcido por muchos países de Latino América que tienen problemas de mercado de microcrédito similares y actualmente han puesto a los gobiernos de esos países en alerta. Los cuales se conocen popularmente como créditos “Gota a Gota”, “Presta Express” o “Paga Diario”.

En este tipo de créditos el prestamista, así como lo hacen los bancos, solicita una documentación básica que se resume a datos de contacto o simplemente la copia de una factura de servicios públicos, entrega el dinero sin una garantía o un aval real. De otro lado, los pagos son cuotas muy pequeñas que se pagan día a día con tasas de interés altas y la variación de los pagos es entre 60 y 90 días, el tipo de interés diario oscila entre el 5% y el 40% (BBC Mundo, 2019).

### 3.4. Entorno Tecnológico

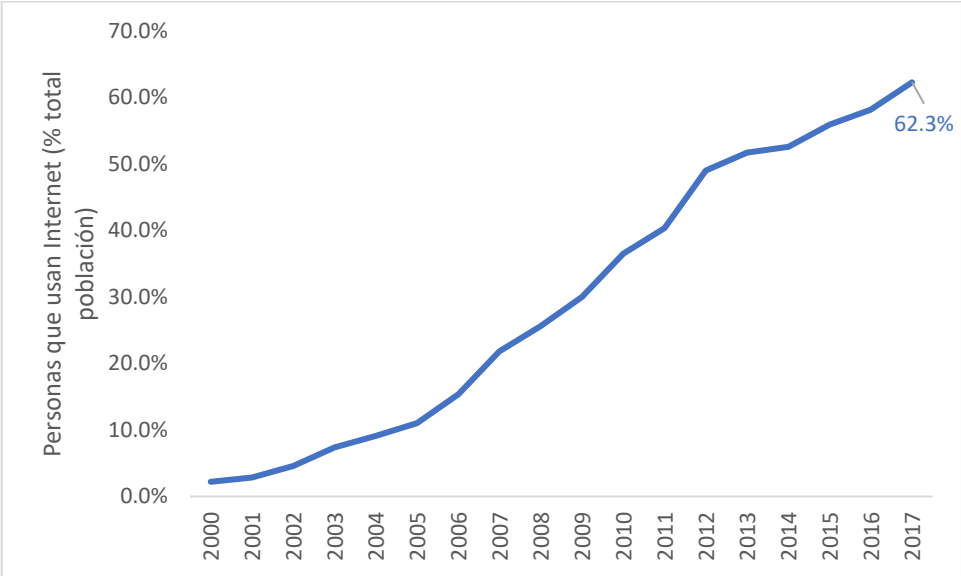
El gobierno colombiano en conjunto con el sector privado ha venido trabajando en herramientas que permitan a la ciudadanía aumentar sus conocimientos en temas económicos y financieros con el fin de generar un entendimiento en temáticas del día a día pero que en realidad no se comprenden.

#### 3.4.1. Bancarización y Educación Financiera

Para diseñar políticas de bancarización e inclusión financiera, el gobierno nacional fundó en el 2006 la Banca de las Oportunidades; la cual tiene como objetivo promocionar el acceso de servicios financieros a familias pobres, micro, pequeñas y medianas empresas utilizando la metodología de aprendizaje del *Microfinance Opportunities* (Banca de las Oportunidades, 2019).

Las políticas de la Banca de Oportunidades han sido aplicadas en entidades del sector público y el gremio empresarial y bancario empezó a aplicar esta metodología; la cual tuvo como resultado la creación del portal web SABERMAS. Sin embargo, la aplicación de este portal tiene un problema, el cual radica en el bajo acceso al internet que hay en Colombia, lo cual derivo a una modificación en la política donde se especializo al personal de cooperativas financieras, IMF'S, bancos, colegios entre otros para llevar el programa de educación financiera a las zonas más alejadas del país (Asobancaria, 2018).

**Gráfico 9. Personas que usan Internet (%total de la población)**

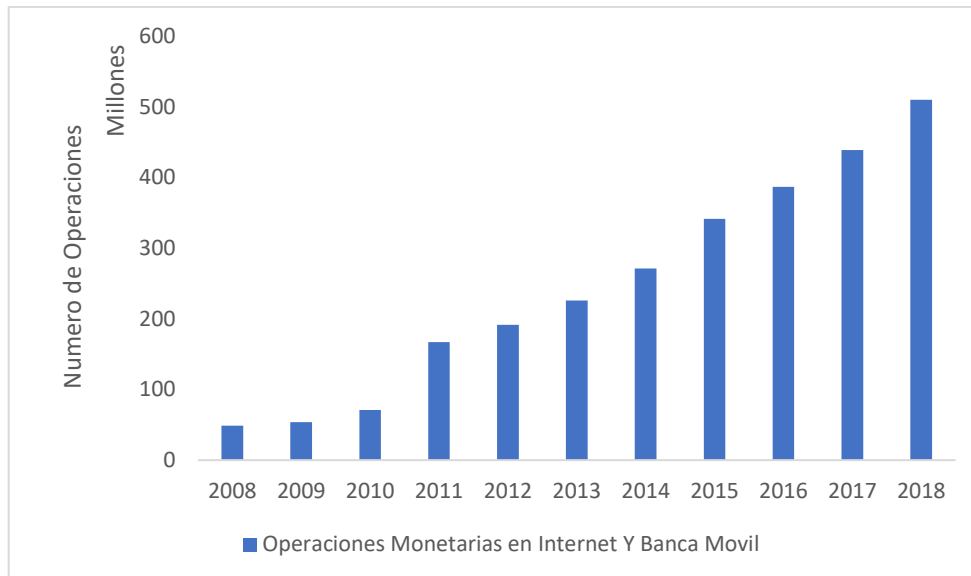


Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banco Mundial

### 3.4.2. Startups y la banca digital

El rápido crecimiento de la tecnología ha cambiado los estilos de vida de las personas, y el sector financiero en Colombia no es un caso aislado; habiendo experimentado durante los últimos 10 años un crecimiento promedio del 26.5%.

**Gráfico 10. Número de operaciones monetarias en internet y banca móvil (millones de operaciones)**



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Superfinanciera

La transformación tecnológica del sector financiero en Colombia es evidente ya que se ha incrementado la descarga de aplicaciones bancarias en un 63%. Así mismo, es una ventaja para el sector de los microempresarios ya que se están colocando a disposición todas las tecnologías necesarias para expedir documentación, solicitar créditos o aperturas de cuentas de depósito por medio de APPS o internet (Jáuregui Sarmiento, 2017).

Por su parte, muchas entidades financieras reguladas y no reguladas están apostando por diseñar y mejorar las aplicaciones móviles en celulares de gama media y baja con el fin incrementar y facilitar los servicios financieros, entre las más populares se tienen las siguientes:

Daviplata: Aplicación del Banco Davivienda que permite el envío y recepción de dinero gratis, desde cualquier parte del país donde se tenga un cajero de la entidad bancaria antes mencionada, tiene gran funcionalidad ya que las empresas grandes pueden pagar a

empleados o proveedores, hacer recargas de celular, realizar pagos de servicios públicos y solicitar nano créditos, que van desde los \$50.000 (13,5€) hasta el \$1.700.000 (450€) por medio de esta APP beneficiando a las empresas en temas de reducción de costos financieros y mejorando la calidad de vida de proveedores que viven en zonas alejadas.

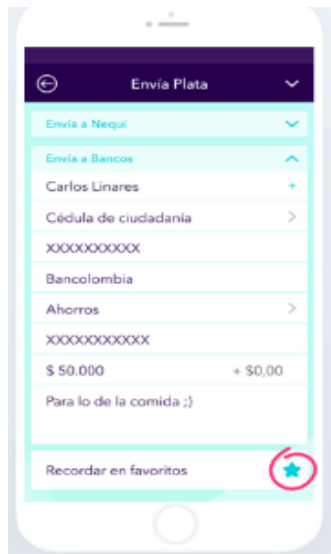
**Ilustración 1. Daviplata, panel principal**



Fuente: Daviplata

Nequi: Bancolombia lanza esta aplicación que funciona como un banco digital, y tiene básicamente las mismas funciones que Daviplata, entre las cuales tiene cuentas de depósito electrónicos y micro préstamos, así como funcionalidades microempresarios, ya que tiene un servicio “low-cost” de pasarela de pagos en puntos físicos, páginas de internet o generación de códigos de cobro y pago.

### **Ilustración 2. Panel Principal Nequi**



Fuente: Nequi Colombia

Kredicity: Es una Plataforma Online que permite solicitar microcréditos de forma rápida, esta plataforma solicita una documentación flexible que está a disposición de cualquier persona o empresa, realiza prestamos hasta por 30 días y se encuentra regulada por la Superintendencia de Comercio, lo cual genera mayor seguridad para el prestatario.

### **Ilustración 3. plan de pagos Kredicity**

The image shows a screenshot of the Kredicity payment plan summary screen. It displays the payment date as "16 de junio del 2019". Below this, there is a table of costs and benefits. The table includes a "Monto solicitado" of \$105,000, interest of \$324, and a debtor insurance of \$0. There are also benefits from a virtual credit administrator (\$49,200), a financial inclusion incentive (-\$31,700), and VAT (\$3,325). The total amount is \$126,149. A large orange button labeled "Solicitar" (Apply) is at the bottom.

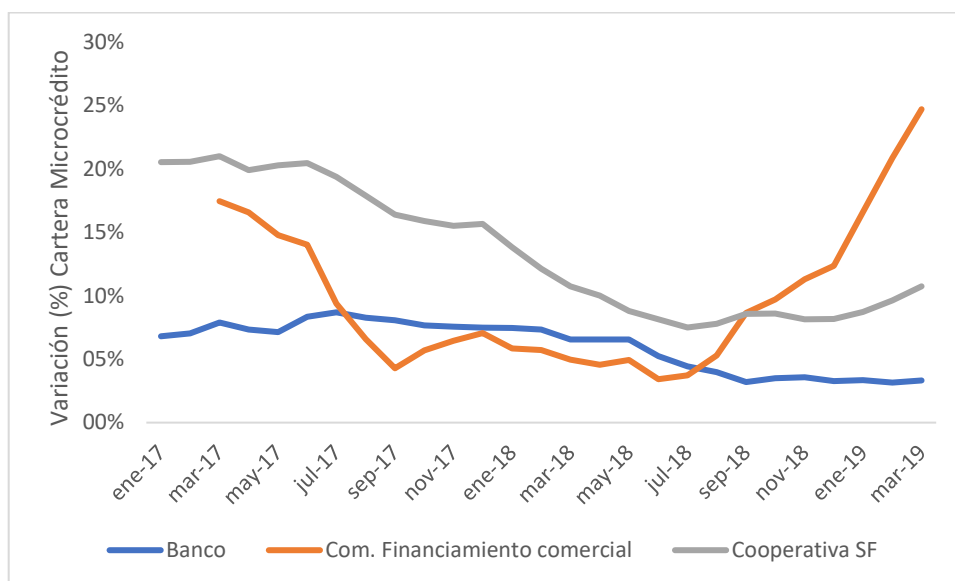
Esta es tu fecha de pago	
16 de junio del 2019	
<input checked="" type="checkbox"/> Monto solicitado: ⓘ	\$105.000
Interés (24,87% E.A.): ⓘ	\$324
Seguro de deudor:	\$0
<input checked="" type="checkbox"/> Administrador de créditos virtual ⓘ	\$49.200
Incentivo a la inclusión financiera: ⓘ	-\$31.700
i.v.a.s:	\$3.325
<b>TOTAL:</b>	<b>\$126.149</b>

Fuente: Kredicity

## 4. Microcrédito Urbano y Rural

Como se puede evidenciar en el **Gráfico 3**, la cartera de microcréditos regulados ha venido presentando una aceleración lenta, esto luego de tener una desaceleración marcada durante los años 2017 y 2018; derivado principalmente de la desaceleración económica y la alta tasa de cambió.

**Gráfico 11. Variación (%) de la cartera de microcrédito por tipo de entidad**



Fuente: Elaboración propia con datos de la Superfinanciera

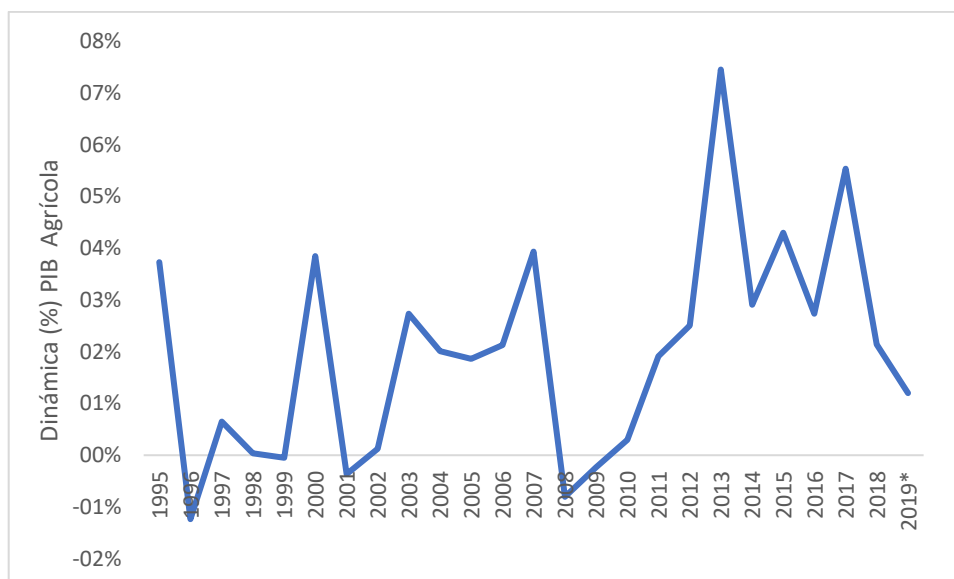
De otro lado, se puede evidenciar que el crecimiento de las **IMFs** es superior al resto de las entidades; esto por el mayor arraigo y confianza que tienen las comunidades locales en este tipo de entidades

### 4.1.1. Microcrédito Rural

En Colombia, el microcrédito rural ha vivido dos etapas; la primera fue la época del crédito subsidiado a la agricultura siendo los principales proveedores de ellos los bancos estatales (Banco Cafetero, Banco Ganadero, Banco Agropecuario) apoyados por la clase política que pensaba que los préstamos a bajas tasas de interés y la concesión de garantías llevarían al sector agrícola a incrementar la productividad y por ende disminuiría los niveles de pobreza en esas zonas.



**Gráfico 12. Dinámica (%) PIB Agrícola Colombia**

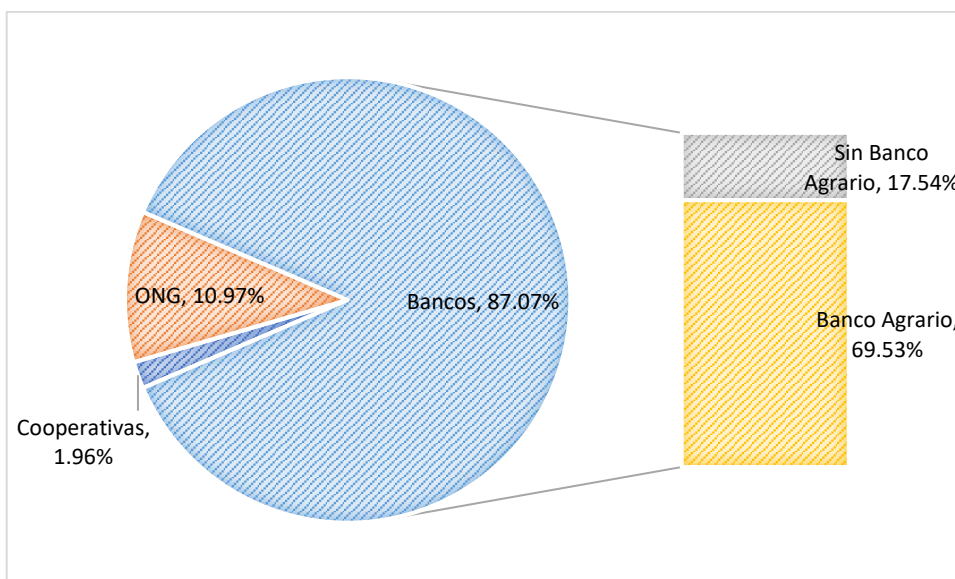


Fuente: Elaboración propia con base a datos del DANE

El Gráfico 12 muestra la evolución del PIB agrícola colombiano; donde se observa una contracción y crecimiento prácticamente nulos entre el año 1996 y el 2002. El cual está explicado por la liquidación de bancos estatales, niveles de inflación altos, la crisis del UPAC (1999) y la apertura económica que llevo a la crisis de un sector que históricamente fue producto de políticas proteccionistas. Todo esto llevó a un ajuste estructural del sector impulsado principalmente por el cambio del precio relativo del producto, nuevas oportunidades de mercado, desaparición de varios cultivos a nivel nacional y la falta de una reconversión tecnológica del sector (Balcazar, 2003).

Centrándonos en el microcrédito rural, el Banco Agrario es el principal referente y proveedor de este tipo de créditos debido a su presencia en todo el país en términos de oficinas y asesores de microcrédito. La presencia de entidades que compitan en este sector es muy escasa, puesto que el llegar a los sitios más apartados del país hace que los costos de la operación se aumenten.

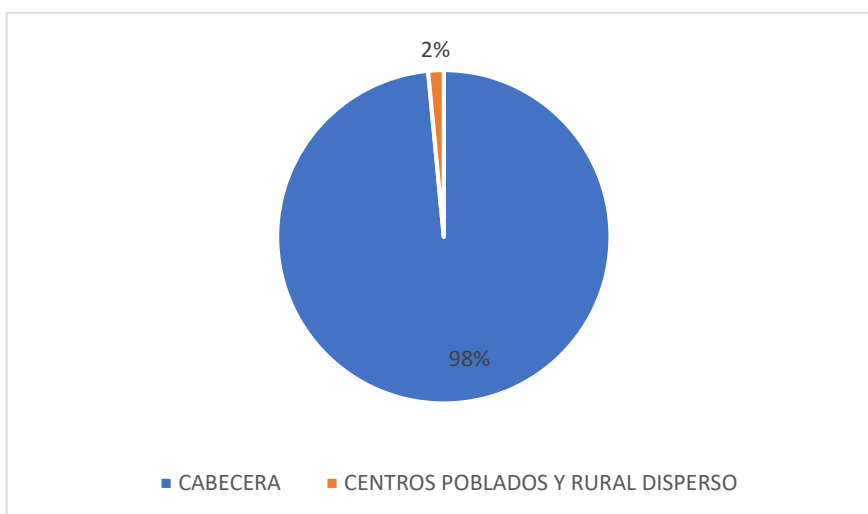
**Gráfico 13. Distribución microcrédito rural por tipo de entidad (marzo-19)**



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Asomicrofinanzas

En términos de microcrédito rural, la agrupación en gremios o asociaciones de entidades que ofrecen microcréditos ha indicado que el sector tiene las herramientas tecnológicas necesarias para empezar a ofrecer soluciones financieras a nivel rural. Sin embargo, hace falta que el gobierno diseñe y mejore las políticas para que la penetración de estas entidades en aquellas zonas sea posible entre las cuales están; mejorar el acceso a internet (**Gráfico 9**), implementación de un fondo de garantías rurales y agrícolas así como dar un mayor impulso al programa de educación financiera para las personas de estas áreas mejoren su cultura y conocimiento a nivel financiero (Revista Dinero, 2016).

**Gráfico 14. Tenencia de teléfonos celulares en hogares por zonas (%) (diciembre-2017)**



Fuente: Elaboración propia con base a datos del DANE

Por otro lado, se puede evidenciar que los microcréditos en las zonas rurales son menores que en las zonas intermedias y rurales. Esto se debe a que las redes empresariales principalmente las encadenadas a la agroindustria (las cuales son las mayores solicitantes de este tipo de créditos) se encuentran ubicadas en áreas intermedias ya que estas tienen una mejor conectividad con las áreas urbanas.

**Tabla 3. Desembolso promedio de microcrédito por zonas (diciembre de 2018)**

Clasificación Ciudad	Desembolso Promedio Millones de pesos	Euros
CIUDADES Y AGLOMERACIONES	\$ 4,69	1.267,5 €
RURAL	\$ 3,85	1.041,1 €
INTERMEDIO	\$ 7,23	1.955,3 €

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Banca de las oportunidades

De otro lado, el bajo monto de desembolso en las zonas rurales se debe a la dificultad en la recolección de información, incapacidad de determinar el éxito de un proyecto o el nivel de riesgo de mismo lo que lleva a los establecimientos de microcrédito a tener aversión de los microcréditos en las áreas rurales.

#### 4.1.2. Microcrédito urbano

En Colombia, el 56,4% de los microcréditos se desembolsan en las grandes ciudades esto debido a la fuerte incidencia de las microempresas en estas zonas, principalmente microempresas de comercialización o servicios, lo cual representa el 49,4% del monto de microcréditos desembolsados (**Tabla 4**).

**Tabla 4. Distribución del microcrédito (%) en monto y numero de desembolsos**

	Monto Desembolsado	Numero Desembolsos
Ciudades	49,9%	56,4%
Rural e Intermedio	50,1%	43,6%

Fuente: elaboración propia con base a datos de Banca de las Oportunidades

La información anterior podría indicar que la mayor parte de sus prestatarios incluye a un segmento de informales. Sin embargo, esto no es del todo cierto por los siguientes motivos:

La mayoría de las entidades financieras en las ciudades son entidades bancarias que están reguladas por órganos de control, lo cual lleva a tener ciertas exigencias a la hora de colocar un microcrédito, esto con el fin de determinar la exposición de riesgo que tiene la entidad, entre las cuales están, una garantía real, un local de atención al público (excepto en las ventas por catálogo) e información de los ingresos y egresos derivados de la actividad.

Muchos de los nuevos desembolsos son a los mismos clientes (actualización del crédito) donde, de acuerdo con el historial y el cumplimiento en los pagos, vuelven a desembolsar al mismo cliente la misma cantidad del desembolso inicial, esto con el fin de mantener los niveles de rentabilidad y de riesgo en las entidades financieras.

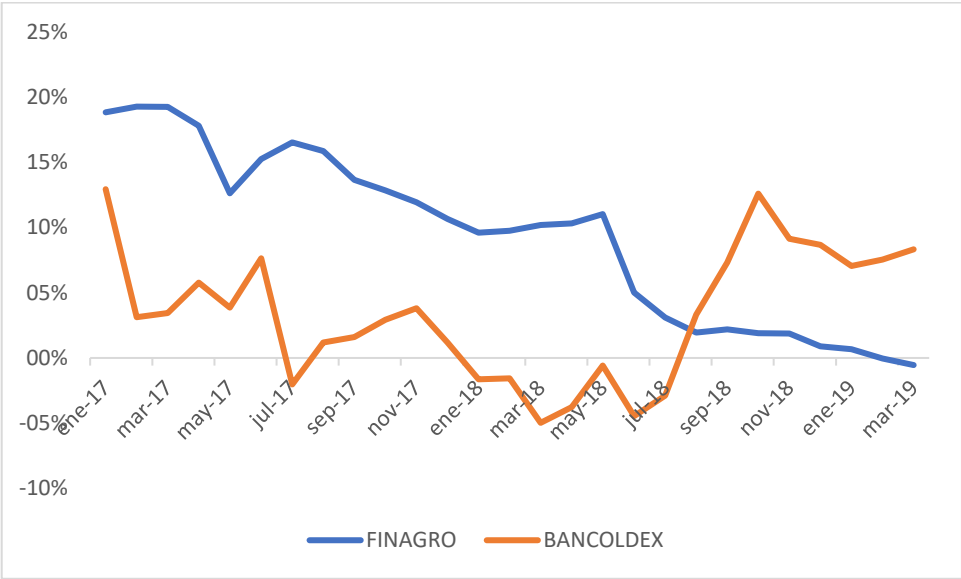
Por tal motivo, muchos de los microempresarios informales acuden al mercado ilegal de préstamos para obtener financiación de forma fácil y rápida. Esto presenta un serio problema ya que no se está fomentando la inclusión financiera y social (Garavito Goez, 2016).

4.1.3. Bancos de segundo piso

Se llaman bancos de segundo piso, ya que la canalización de los recursos se hace por medio de la banca comercial, instituciones educativas, fondos de riesgo y promoción empresarial, alcaldías entre otros, y nacen como un instrumento de política pública que busca el financiamiento de Pequeñas y Medianas empresas con créditos con tasas de interés bajas o subsidiadas con el fin de impulsar ciertos mercados donde se tiene un especial interés o simplemente promover tipos de industria en áreas geográficas donde no tienen el tipo de industria (Zuleta, 2011).

Las de mayor importancia en términos de microcrédito son Bancóldex, el cual administra los recursos de la banca de las oportunidades Finagro, la cual es la encargada de impulsar los proyectos de transformación y crecimiento de las zonas rurales en Colombia.

**Gráfico 15. Variación (%) del saldo de cartera de entidades de segundo piso**



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Superfinanciera

Si bien durante los últimos años los saldos de cartera de estas entidades en la banca comercial han disminuido, los desembolsos de Finagro se han canalizado principalmente en proyectos agrícolas especiales dando el financiamiento directo a las entidades interesadas. Por su parte, Bancóldex se ha centrado en el desembolso de recursos por medio de ONG'S y cooperativas de ahorro y crédito con el fin de promocionar el microcrédito a través del fondo de Banca de las Oportunidades. El rápido crecimiento del último año se debe a que el actual gobierno está promocionando el emprendimiento en industrias dedicadas al sector tecnológico, cultural, artes visuales y gráficas, que se conoce como economía naranja, y decidió que Bancóldex es la entidad encargada de hacer el financiamiento de este sector para los próximos cuatro años.

## 5. Papel del microcrédito en el proceso de paz colombiano

El conflicto interno en Colombia ha derivado como uno de los problemas la despoblación de las zonas rurales; esto debido a la migración interna forzada, llevando a una sobrepoblación en las ciudades grandes. Así mismo, se evidencia un desplazamiento transfronterizo hacia países como Venezuela, Ecuador o Panamá. (González Gil, 2015).

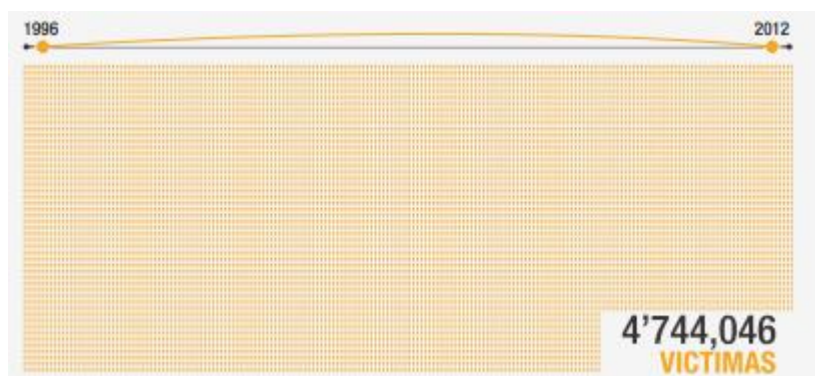
**Ilustración 4. Desplazamiento Forzado: municipios en estado crítico**



Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

La dimensión de la guerra en Colombia es difícil de establecer, ya que tiene como dificultades la recolección y procesamiento de información así como la falta de voluntad política para afrontar esta problemática (Centro Nacional de Memoria, 2013).

### **Ilustración 5. Desplazamientos forzados en Colombia (1996-2012)**



Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

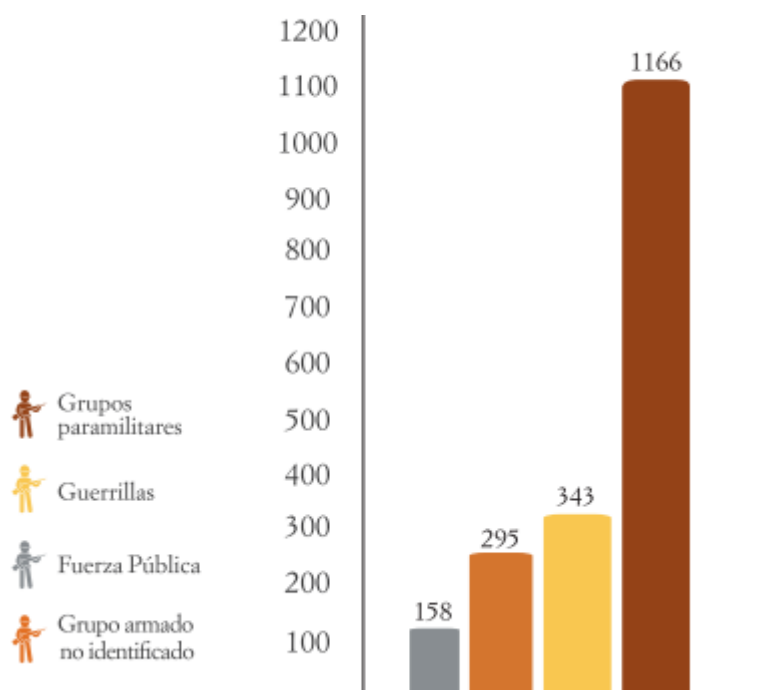
#### 5.1.1. Reseña Histórica

El origen del conflicto interno en Colombia data de lo que se conoció como la violencia bipartidista del frente nacional, el cual fue una coalición de los dos grandes partidos políticos entre 1958 y 1974, donde se alternaban en el poder político teniendo como objetivo hacer frente a los acontecimientos políticos, sociales y económicos derivados de la dictadura militar entre los años 1953 y 1957 (Gongora & Ruben, 2011).

El auge de la violencia en Colombia alcanzó el máximo nivel en el año 1948 con el asesinato de Jorge Eliecer Gaitán, desatando una batalla entre agrupaciones armadas al servicio del Gobierno Conservador con las guerrillas liberales. Sin embargo, con el paso del tiempo, estas organizaciones han venido cambiando su actuar ideológico derivado del creciente vínculo con organizaciones ilegales principalmente dedicadas al narcotráfico (Organización de los Derechos Humanos de Colombia, 2019).



**Ilustración 6. Distribución del número de masacres por grupo armado**



Fuente:

Informe nacional del Centro Nacional de Memoria Histórica

Las FARC nacen en el año 1964 como una fuerza de autoprotección de los líderes campesinos del Partido Comunista; el ELN surge en el año 1965 como un movimiento radical con el fin de llegar al poder por la vía de las armas; el EPL nace en 1968 en la zona bananera de Colombia con el fin de combatir el conflicto social derivado del auge de la exportación de banano, en 1991 firma un acuerdo de paz con el gobierno. Otros grupos guerrilleros firmaron acuerdos de paz durante la década de los años 70 y 80 entre estos están el Movimiento Quintín Lame, el PRT y el M-19 (Organización de los Derechos Humanos de Colombia, 2019).

Debido a la cantidad de grupos guerrilleros y la imposibilidad del estado por retomar el control en esas zonas, se decide crear grupos de autodefensas auspiciados por el gobierno; Donde el estado formaba, entrenaba y armaba a ciertos grupos civiles con el fin de colaborar en conjunto con el ejército con el fin de reducir a los grupos guerrilleros. Sin embargo, con el paso del tiempo estos grupos empezaron a utilizar técnicas de coacción como amenazas, asesinatos selectivos y masacres en su actuar. Por esta razón, varios gobiernos intentaron regular estos grupos hasta que en el presidente Álvaro Uribe Vélez (2002-2010) adoptó una ley para terminar con las actividades ilegales de estos grupos permitiéndoles legalizar los

bienes conseguidos, y darles facilidad de reincorporación a la sociedad y acceso a la vida política (Velásquez Rivera, 2007).

Para el año 2012, se inicia el dialogo para llegar a un acuerdo de paz con la guerrilla de las FARC el cual se centró en temas como políticas para el desarrollo rural, acceso a la participación política, protocolos de cese al fuego y dejación de armas, políticas frente a la problemática de las drogas ilícitas, participación de las victimas del conflicto y la creación de una sala de justicia especial para la paz. Una vez finalizados los diálogos, en el 2016 se logra firmar el acuerdo de paz dando fin a un poco más de medio siglo de conflicto (Alto comisionado para la paz, 2016).

Sin embargo, no todos los integrantes de este grupo aceptaron el acuerdo y aún continúan en la ilegalidad. De otro lado, han resurgido algunos grupos paramilitares y nacido grupos guerrilleros más pequeños continúan delinquiendo y se logran financiar por medio del negocio del narcotráfico (El Orden Mundial, 2018).

#### 5.1.2. Microcrédito: herramienta de repoblación rural y reactivación económica

El proceso de paz abrió nuevas oportunidades para la población que había sufrido los efectos económicos, sociales y culturales de la guerra en los últimos años; derivado de esto el gobierno de Colombia ha diseñado herramientas con el fin de buscar la reactivación de esas zonas afectadas.

El primer punto del acuerdo que da fin al conflicto en Colombia trata sobre el diseño de políticas que permitan avanzar hacia un nuevo campo, donde se propone realizar una reforma rural integral concibiendo las zonas rurales como un escenario de diversidad cultural, social y ambiental. A su vez, el acuerdo es insistente en aclarar que el desarrollo rural es un impulsor de la integración de las regiones lo cual lleva a un escenario que impulsaría el desarrollo social y económico del país.

Dentro de las políticas que se proponen para la reactivación económica de las zonas rurales se propende como primera medida una democratización y usos adecuados de las tierras que lleven al desarrollo sostenible, teniendo como un pilar importante la sostenibilidad del medio ambiente y el uso adecuado de los recursos hídricos.

Lo anterior, también añade un componente que permitirá la repoblación de las zonas rurales, ya que permite la obtención de subvenciones para la compra de tierras y la facilidad de créditos para adquisición de estas a personas que hayan sido desplazados de alguna región del país, personas que sean trabajadores agrícolas, mujeres rurales y cabezas de familia así como las comunidades que se encuentran en algún programa de reasentamiento.

Así mismo, este punto busca dar formalización a pequeñas y medianas empresas agrícolas con el fin de dar protección jurídica, donde se espera que se lleguen a formalizar más de 7 millones de hectáreas. Con lo anterior, el gobierno nacional mediante el decreto 1650 del año 2017 se establecen una serie de beneficios a las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que inicien operaciones en estas zonas especiales (ZOMAC) los cuales será de tipo tributario, renta y complementarios (Senado de Colombia, 2017).

En términos generales, las Zonas Especiales (ZOMAC) son un listado de municipios que han tenido una grave afectación en términos sociales, culturales y económicos derivados del conflicto entre la guerrilla de las FARC y el Estado Colombiano; los cuales están distribuidos por todo el país, lo cual indica que no existe una centralización de la política en una zona exclusiva, y son aptos para desarrollar cualquier tipo de actividad económica. Así mismo, estas zonas carecen o tienen servicios deficientes en temas de salud, educación, servicios públicos, servicios financieros, infraestructura vial entre otros.

Con este plan, el Gobierno de Colombia busca cerrar las brechas sociales, fomentar el desarrollo económico y proporcionar mecanismos de empleo, organización en zonas rurales así como el cumplimiento de los acuerdos pactados. También se busca fomentar sectores económicos como el turismo, y la industria (Procolombia, 2017). De la misma manera, desde la implementación del programa se han creado 407 pequeñas y medianas empresas dedicadas principalmente a la agroindustria, elaboración de grasas y aceites, comercio de

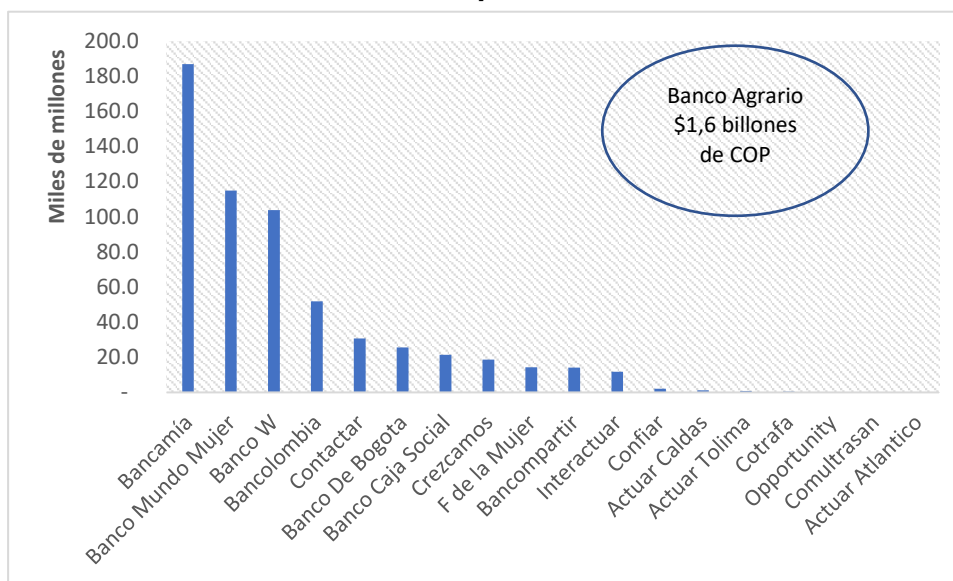
productos alimenticios, encadenados a la agricultura y transporte (Ministerio de Hacienda, 2018).

Entonces, ¿si el gobierno tiene un programa de desarrollo económico para esas zonas por qué el microcrédito es una herramienta para la reactivación económica y la repoblación rural? La respuesta a esta pregunta se puede analizar desde varios puntos de vista.

En términos de repoblación rural, y en cumplimiento de los acuerdos pactados, se ha venido legislando de una forma rápida sobre redistribución y restitución de tierras; para que personas que por motivos del conflicto se hayan visto forzados a vender o abandonar sus tierras puedan recuperarlas impulsando de nuevo a que familias que han tenido tradición campesina vuelvan a recuperarla, con esta restitución los mismos se comprometen a iniciar labores productivas de las tierras para impulsar el desarrollo. La creación de empresas en esas zonas, la llegada de personas que tradicionalmente han trabajado en sus tierras llevará a una reactivación social económica y cultural, donde el mismo mercado va a demandar distintos servicios en los ámbitos comerciales, laborales y de servicios sociales para atender a la población.

Es ahí cuando los servicios financieros, principalmente los de microcréditos, tendrán un papel importante ya que estos tendrán que entrar a suplir no solo las necesidades de inversión que tendrán las empresas sino que también tendrán que ofrecer los servicios tradicionales de estas empresas como la facilidad en pagos, impulsar el ahorro entre otros.

**Gráfico 16. Cartera promedio en ZOMAC**



Fuente: Elaboración y cálculos propios con datos de la Superfinanciera

Sin embargo, en la actualidad el sistema tiene una falla que no permite el crecimiento del sector financiero en las zonas que fueron afectadas por la guerra; esto se debe a que el Banco Agrario, único banco público, tiene la mayor participación de mercado en las zonas más alejadas del país, y puede estabilizar el riesgo de impago por medio de fondos públicos, lo cual lleva a una situación de desventaja de la banca privada que no cuenta con esas cualidades.

Así mismo existe un fondo público, administrado por Finagro, el cual permite a las entidades microfinancieras y fundaciones que promueven las finanzas en áreas rurales para facilitar el acceso del microcrédito rural. Sin embargo, únicamente tres (3) entidades están vinculadas a este programa los cuales son Actual, Contactar y Crezcamos (Fondo Para el Financiamiento del Sector Agropecuario, 2019).

Es importante que el gobierno nacional fomente este tipo de fondos así como la aplicación de cualquier otra política con el fin de impulsar el financiamiento para las pequeñas y medianas empresas; todo ello en aras de mejorar las condiciones y calidad de vida de las personas, fomentar la formalización empresarial, fomentar la competitividad entre las instituciones de microcrédito y luchar contra la ilegalidad.



## 6. DEA: Variables y Resultados

Antes de iniciar con el análisis de los resultados la siguiente tabla tiene las variables y la explicación de las variables que se utilizaron en el DEA.

**Tabla 5. Definición del Input y el Output**

Variable	Símbolo	Nombre	Definición	Unidades
1	Input	Numero de Oficiales de Microcrédito	Total de asesores que se dedican a la colocación de microcréditos	Número
2	Input	Número de Oficinas	Total de oficinas destinadas para la atención, gestión o venta de productos financieros	Número
A	Output	Cartera Microcrédito Pequeño	Promedio de la cartera de microcrédito menor a 25 salarios mínimos de los últimos tres (3) años	Millones de Pesos (COP)
B	Output	Cartera Microcrédito en ZOMAC	Promedio de la cartera de microcrédito en zonas históricamente afectadas por la violencia de los últimos tres (3) años	Millones de Pesos (COP)
C	Output	Cartera Microcrédito Municipios Intermedios y rurales	Promedio de la cartera de microcrédito en los municipios intermedios, rurales y rurales dispersos de los últimos (3) años	Millones de Pesos (COP)
D	Output	Clientes Activos con Microcrédito	Número total de clientes que tienen una obligación de microcrédito vigente	Número
E	Output	Cartera Total de Microcrédito	Promedio de la cartera total catalogada como microcrédito	Millones de Pesos (COP)

Fuente: Elaboración Propia

## 6.1. Eficiencia Social

En el proceso de medición de la eficiencia social con la técnica DEA se utilizaron como inputs el número de oficiales de microfinanzas las oficinas que dispone cada entidad. Por su parte, los outputs que se seleccionaron son la cartera de microcrédito pequeño, la cartera de microcrédito en ZOMAC y la cartera en microcrédito de las zonas no urbanas, que es donde se concentra la mayor parte de la pobreza. A su vez, se hace un uso signos con el fin de simplificar el proceso de lectura de los resultados haciendo referencia a los inputs con números representados de la siguiente manera; Oficiales de Microfinanzas (1), Numero de oficinas (2), y los outputs con letras siendo Microcrédito Pequeño (A), Cartera Zomac (B), y Cartera en Zonas no Urbanas (C).

Los resultados de la **Tabla 6** muestra que instituciones como Actuar Atlántico, y Banco Agrario tienen altos índices de eficiencia en casi todas las combinaciones posibles de input-output. Para el caso de Actuar Atlántico, se puede concluir que la eficiencia cae a cero cuando se realiza una combinación entre el número de oficiales de microfinanzas y la cartera en Zomac lo que indica que el total de asesores especializados que tiene en la actualidad esta entidad es insuficiente para aumentar de forma significativa la cartera en estas zonas. Por el contrario, todas las demás combinaciones que incluyan el factor oficiales y cartera Zomac muestran una gran eficiencia para esta entidad. De otro lado, los resultados de Banco Agrario muestran que cualquier combinación de inputs utilizando únicamente la variable microcrédito pequeño es insuficiente, teniendo cero eficiencias en la combinación 1A.

De otro lado, la menor eficiencia en términos generales está en las entidades Comultrasan, Fundación de la Mujer y Banco Caja Social; esto se debe, que bajo los términos que se están evaluando, la operación de estas entidades se centra en zonas urbanas, empresarios formales o semiformales. Así mismo, estas entidades tienen una aversión al riesgo tanto financiero como social que se puede presentar en las zonas más afectadas por la violencia.



**Tabla 6. Resultados Eficiencia Social**

DMU	1A	1AB	1ABC	1AC	1B	1BC	1C	12A	12AB	12ABC	12AC	12B	12BC	12C	2A	2AB	2ABC	2AC	2B	2BC	2C
Cotrata	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0,055	0,454	0,454	0,454	0,454	0,454	0,055
Opportunity	0	0	0,008	0,008	0	0,008	0,008	0,231	0,231	<b>0,231</b>	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231	0,231
Confiar	0	1	1	0,474	1	1	0,474	0,545	1	1	0,545	1	1	1	0,061	0,631	0,631	0,631	0,631	0,631	0,061
Bancopantir	0	0,005	0,005	0	0,005	0,005	0	0,032	0,329	<b>0,329</b>	0,032	0,329	0,329	0,032	0,032	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,032
Banco De Bogota	0	1	1	0,022	1	1	0,022	0,038	1	1	0,038	1	1	1	0,004	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,004
Banco Caja Social	0	0	0	0	0	0	0	0,012	0,129	<b>0,129</b>	0,012	0,129	0,129	0,012	0,011	0,095	0,095	0,095	0,095	0,095	0,011
Bancolombia	0	0,188	0,188	0,005	0,188	0,188	0,005	0,008	0,237	<b>0,237</b>	0,008	0,237	0,237	0,008	0,004	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,004
Banco W	0,001	0,12	0,12	0,001	0,098	0,098	0	0,021	0,811	<b>0,811</b>	0,021	0,811	0,811	0,021	0,021	0,811	0,811	0,811	0,811	0,811	0,021
Bancamía	0,001	1	1	0,005	0,131	0,131	0,005	0,015	1	1	0,034	1	1	0,034	0,015	1	1	1	1	1	0,034
Banco Mundo Mujer	0,001	0,221	0,221	0,001	0,049	0,049	0,001	0,018	0,649	<b>0,649</b>	0,018	0,649	0,649	0,018	0,018	0,649	0,649	0,649	0,649	0,649	0,018
Banagrario	0	1	1	1	1	1	1	0,008	1	1	1	1	1	1	0,004	1	1	1	1	1	1
Contactar	0,006	0,216	1	1	0,102	0,519	0,519	0,056	1	1	1	1	1	1	0,056	1	1	1	1	1	1
Crezcamos	0,004	0,118	0,316	0,316	0,042	0,267	0,267	0,042	0,602	<b>0,649</b>	0,649	0,589	0,646	0,645	0,042	0,602	0,649	0,602	0,589	0,646	0,645
F de la Mujer	0,002	0,032	0,032	0,013	0,001	0,017	0,013	0,012	0,123	<b>0,123</b>	0,055	0,106	0,111	0,054	0,012	0,113	0,113	0,113	0,106	0,109	0,054
Interactuar	0,009	0,28	0,28	0,062	0,062	0,182	0,062	0,091	1	1	0,219	1	1	0,219	0,091	1	1	1	1	1	0,219
Comultrasan	0,001	0,001	0,001	0,001	0	0	0	0,054	0,054	<b>0,054</b>	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Actuar Atlantico	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actuar Caldas	0,004	0,004	1	1	0	1	1	0,094	0,947	<b>1</b>	1	0,947	1	1	0,094	0,7	1	0,7	0,7	1	1
Actuar Tolima	0,067	1	1	1	0,026	1	1	0,073	1	<b>1</b>	1	0,901	1	1	0,073	1	1	1	0,661	0,655	0,65

Fuente: Elaboración propia, los datos en negrita son la combinación de todos los inputs y outputs

## 6.2. Eficiencia Operativa

En el proceso de medición de la eficiencia operativa con la técnica DEA se utilizó como input el número de oficiales de microfinanzas las oficinas que dispone cada entidad. Por su parte, los outputs que se seleccionaron son los clientes activos de microcrédito y el total de la cartera clasificada como microcrédito. Al igual que en la eficiencia social, para la eficiencia operativa utilizamos una nomenclatura para hacer referencia a los inputs (con números) y outputs (con letras) de la siguiente manera; Oficiales de Microfinanzas (1), Numero de oficinas (2), Clientes Activos de Microcrédito (D) y Cartera de Microcrédito (E).

Los resultados de la **Tabla 7** muestran en primer lugar que la mayoría de las entidades tiene una eficiencia superior al 50% entre las cuales se destacan Actuar Atlántico y Banco Agrario que en todas las combinaciones de inputs y outputs tiene la máxima eficiencia. Por su parte se evidencia que la eficiencia de Contactar cae hasta el 70% en cualquier combinación de los inputs con el número de clientes activos en microcrédito lo cual indicaría un punto de mejora. Banco Mundo Mujer también presenta un problema similar a Contactar donde cualquier combinación de activos que incluya la cartera de microcrédito hace que la eficiencia de esta entidad caiga hasta un 87%.

De otro lado, las entidades con mayor ineficiencia operativa son Bancolombia y Actuar Tolima; que tienen la mayor ineficiencia en la combinación de inputs con el tamaño de la cartera de microcrédito y Actuar Caldas que tienen la mayor ineficiencia en la capacidad de atracción y retención de clientes.

Para finalizar, en términos generales se aprecia que la ineficiencia operativa más común en las entidades es la combinación de número de oficinas y número de clientes activos; explicado principalmente porque las entidades con mayor eficiencia tienen un mayor número de clientes por oficinas lo cual indica que las entidades que se dedican al negocio del microcrédito aún tienen las capacidades operativas para la atracción y el manejo de un mayor número de clientes.

**Tabla 7. Resultados Eficiencia Operativa**

DMU	1D	1DE	1E	12D	12DE	12E	2D	2DE	2E
Cotrafa	0,7	0,7	0,081	1	<b>1</b>	1	0,7	0,7	0,081
Opportunity	0,372	0,391	0,378	0,372	<b>0,391</b>	0,378	0,372	0,391	0,378
Confiar	0,101	0,175	0,175	0,545	<b>0,951</b>	0,951	0,101	0,175	0,175
Bancompartir	0,339	0,449	0,447	0,369	<b>0,457</b>	0,448	0,339	0,449	0,447
Banco De Bogota	0,032	0,062	0,062	0,046	<b>0,489</b>	0,489	0,032	0,062	0,062
Banco Caja Social	0,159	0,289	0,289	0,218	<b>0,317</b>	0,292	0,159	0,289	0,289
Bancolombia	0,022	0,101	0,101	0,029	<b>0,111</b>	0,111	0,022	0,101	0,101
Banco W	0,555	0,845	0,823	0,603	<b>0,845</b>	0,823	0,555	0,845	0,823
Bancamía	0,621	0,771	0,715	0,72	<b>0,771</b>	0,715	0,621	0,771	0,715
Banco Mundo Mujer	1	1	0,874	1	<b>1</b>	0,874	1	1	0,874
Banagrario	1	1	1	1	<b>1</b>	1	1	1	1
Contactar	0,738	1	1	0,789	<b>1</b>	1	0,738	1	1
Crezcamos	0,517	0,609	0,576	0,554	<b>0,622</b>	0,576	0,517	0,609	0,576
F de la Mujer	0,352	0,352	0,2	0,469	<b>0,469</b>	0,201	0,352	0,352	0,2
Interactuar	0,527	0,99	0,99	0,63	<b>0,999</b>	0,999	0,527	0,99	0,99
Comultrasan	0,347	0,347	0,304	0,441	<b>0,5</b>	0,308	0,347	0,347	0,304
Actuar Atlantico	1	1	1	1	<b>1</b>	1	1	1	1
Actuar Caldas	0,167	0,226	0,226	0,197	<b>0,244</b>	0,229	0,167	0,226	0,226
Actuar Tolima	0,16	0,16	0,135	0,194	<b>0,213</b>	0,137	0,16	0,16	0,135

Fuente: Elaboración propia, los datos en negrita son la combinación de todos los inputs y outputs

## Resultados Comparativos

Uno de los objetivos del siguiente trabajo es lograr sintetizar en una sola estructura las variables tanto de desarrollo como de operatividad. En el

Gráfico 17 se puede observar una clasificación de las entidades dedicadas al microcrédito en Colombia comparando la eficiencia social con la operativa así como una clasificación en cuadrantes donde:

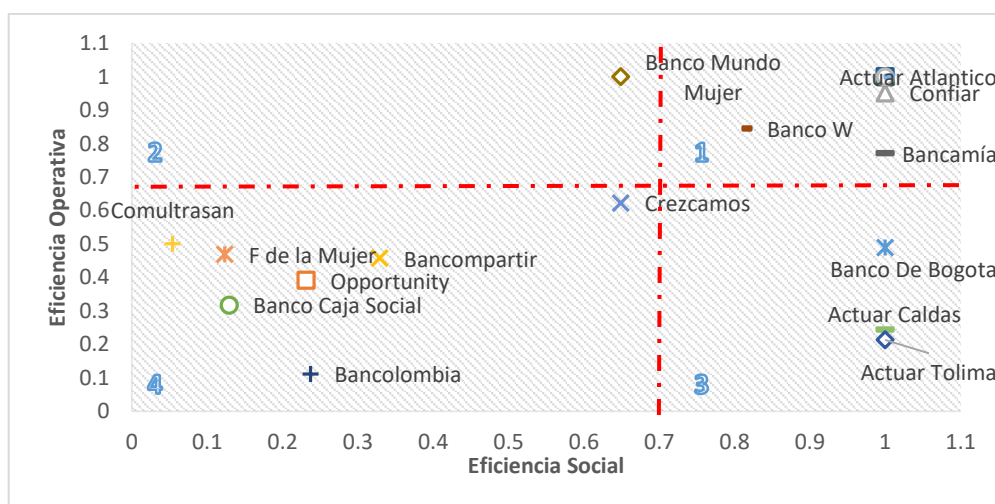
Cuadrante 1: Eficiencia social y operativa superior al promedio de las entidades.

Cuadrante 2: Eficiencia operativa superior al promedio y eficiencia social inferior al promedio.

Cuadrante 3: Eficiencia social superior al promedio pero eficiencia operativa inferior al promedio.

Cuadrante 4: Eficiencia social y operativa inferior al promedio.

**Gráfico 17. Eficiencia Social Vs Eficiencia Operativa**

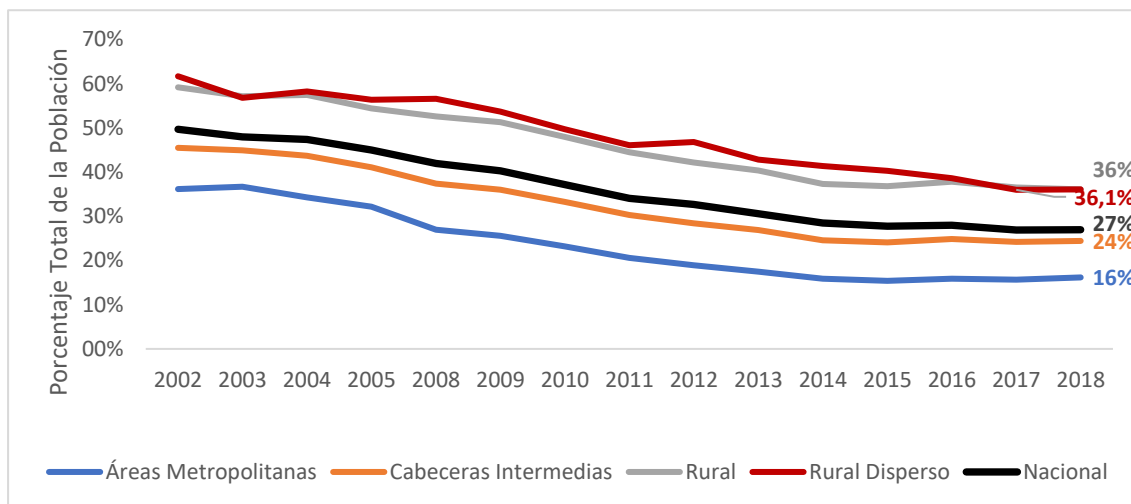


Fuente: Elaboración Propia

Un aspecto para tener en cuenta es la importancia que tienen las entidades con mayor eficiencia social ya que estas tienen un volumen importante de operaciones y presencia en las zonas donde radican los mayores índices de pobreza. Así mismo, se destaca la importancia del Banco de Bogotá el cual es uno de los bancos más importantes del país y concentra unos tamaños de cartera importantes en zonas afectadas por la violencia, zonas intermedias y rurales.

Por su parte, las entidades del cuadrante cuatro (4) tienen como característica que el fuerte de sus operaciones está en las zonas urbanas lo cual llevaría a replantear el modelo de estas para tener una mayor presencia en las zonas con altos índices de pobreza o zonas

**Gráfico 18. Pobreza en Colombia**



afectadas por la guerra y que en la actualidad, por medio de políticas estatales, están en un proceso de reactivación y desarrollo económico.

Fuente: Elaboración Propia con datos del DANE

**Gráfico 19. Tabla de resultados eficiencia**

DMU	Social	Operativo
Cotrafa	1	1
Opportunity	0,231	0,391
Confiar	1	0,951
Bancompartir	0,329	0,457
Banco De Bogotá	1	0,489
Banco Caja Social	0,129	0,317
Bancolombia	0,237	0,111
Banco W	0,811	0,845
Bancamía	1	0,771
Banco Mundo Mujer	0,649	1
Banagrario	1	1
Contactar	1	1
Crezcamos	0,649	0,622
F de la Mujer	0,123	0,469
Interactuar	1	0,999
Comultrasan	0,054	0,5

Actuar Atlántico	1	1
Actuar Caldas	1	0,244
Actuar Tolima	1	0,213

## 7. Conclusiones

- El gobierno nacional y las entidades microfinancieras deben tener un mayor énfasis en atender a la población informal, esto con el fin de aportar en la mejora de condiciones de vida de este colectivo. Así mismo, ambos tipos de instituciones deben trabajar en conjunto con el fin de luchar contra el mercado informal de créditos, ya que este se presta para el financiamiento de actividades ilícitas o blanqueo de capitales.
- Es responsabilidad de el gobierno nacional la mejora de la infraestructura, esto con el fin de facilitar a las entidades de microcrédito trabajen con comunidades apartadas de forma más eficiente, utilizando las tecnologías que hoy tienen a su alcance. Así mismo, las entidades de microcrédito deben continuar en la inversión de innovación con el fin de ser óptimos en el desarrollo del negocio.
- En términos agrícolas, es necesario la producción ha venido disminuyendo de forma gradual por lo cual es importante que las entidades de microcrédito destinen recursos para impulsar este sector económico.
- El microcrédito rural hoy en día esta controlado principalmente por el Banco Agrario (70%) del mercado; por tal razón es importante que entren otro tipo de entidades a competir con el fin de dinamizar este segmento de mercado; lo cual llevaría a tener tasas competitivas así como un beneficio en términos de atención a los futuros clientes.
- Se evidencia una baja participación de los desembolsos en las zonas rurales, lo cual puede ir de la mano con lo que algunos autores llaman el “Mission Drift” y se podría explicar por la poca experiencia que tienen las entidades así como la eversión al riesgo en este subsegmento del mercado.
- El papel del proceso de paz, así como los esfuerzos del gobierno nacional, están impulsando la creación de empresas en las zonas más afectadas por la guerra; por lo cual es importante que las entidades que ofrecen los servicios de microcrédito atiendan las necesidades financieras de estas empresas en esas zonas, con el fin de fomentar el desarrollo y el crecimiento económico y social.

- Los resultados del DEA en términos de eficiencia social muestran con máxima puntuación al Banco Agrario, que al ser financiado por el estado tiene presencia en zonas afectadas por la violencia así como la atención del submercado agrícola, y de la Microfinanciera Actuar Atlántico, que se enfoca en la colocación de microcréditos a los más pobres pero en zonas exclusivamente urbanas.
- En términos de eficiencia operativa, se puede evidenciar que se ubican por encima del promedio cuatro entidades bancarias y dos entidades microfinancieras; Sin embargo, de las entidades bancarias que se encuentran en este rango, tres anteriormente funcionaban como entidades microfinancieras, por lo cual se podría concluir que el conocimiento del sector microfinanciero han llevado a estas entidades a posicionarse en el cuadrante 1 (eficiencia social y operativa por encima del sector).
- Los resultados comparativos muestran que solamente 1 de los tres bancos más importantes en Colombia se encuentran sobre la media en términos sociales, lo cual indica que las entidades financieras grandes tienen varios retos con el fin de tener un papel más activo tanto en de financiación a las empresas que se están estableciendo en las zonas más afectadas por la violencia así como el financiamiento de microempresarios dedicados a actividades agrícolas.
- La mayoría de entidades se encuentra por debajo del promedio, principalmente el operativo, lo cual indica que estas entidades deben buscar formas de mejorar a nivel productivo con el fin de llegar a las zonas mas apartadas, mas afectadas por la violencia y donde se esté evidenciando mayores índices de desarrollo, por lo cual es importante que estas entidades empiecen a mejorar y a conocer el mercado del microcrédito, principalmente agrícola y el que se desarrolla en ciudades intermedias ya que representa un factor de crecimiento clave en el país.

## 8. Limitaciones de datos y del modelo

La información financiera y operativa que se utilizó en este documento se obtuvo de fuentes oficiales del gobierno, las cuales tienen objetivo hacer seguimiento a la actividad de las empresas que se nombran en la **Tabla 2**. Así mismo, se recopiló datos de informes de gestión y publicaciones sobre los estados financieros y sociales de las compañías. La información presentada en este documento podría tener algunas variaciones ya que se utilizaron diferentes informes los cuales podrían tener diferentes metodologías en el reporte de datos.

La clasificación sobre la tipología de los municipios fue seleccionada de la base de datos de la Banca de las Oportunidades, entidad especializada en el seguimiento de la inclusión financiera en Colombia, y la clasificación a nivel nacional de los municipios está contenida en la Base de Municipios “DIVIPOLA” que es administrada por el Departamento Nacional de Estadística (DANE).

Por su parte, el análisis de datos con el modelo DEA podría presentar varias limitaciones que podrían afectar los resultados; una de ellas radica en la homogeneidad de los datos, esto se debe realizar con el fin de evitar que el programa detecte ineficiencias que radicarían en las unidades de los datos y no en la realidad. Así mismo, tiene una gran sensibilidad por eso es importante tener una fiabilidad alta tanto en los valores como en la orientación que deben tener. Este es un método determinístico, lo que significa que toda distancia de la frontera se debe a la ineficiencia por los comportamientos de la empresa y no por motivos aleatorios o de modelado (Badenes Plá, 2015).



## 9. Bibliografía

- Alto comisionado para la paz. (2016). *Acuerdo final para la terminación del fin del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. La Habana: Alto comisionado para la paz.
- Asobancaria. (2018). Victorias y Retos de la Educación Financiera 2017. *Semana Económica 2018*, 2-7.
- Asomicrofinanzas. (2018). *Boletín de Actividad Microfinanciera*. Bogotá: Asomicrofinanzas.
- Avendaño Cruz, H. (2005). *¿Es demasiado costoso el microcrédito en Colombia?* Bogotá.
- Badenes Plá, N. (13 de 05 de 2015). Análisis Envolvente de Datos. *Análisis Envolvente de Datos*. Antigua, Guatemala, Guatemala.
- Balcazar, A. (2003). Transformaciones de la agricultura colombiana entre 1990 y 2002. *Revista de economía institucional*, 128-145.
- Banca de las Oportunidades. (06 de 10 de 2019). *Banca de las Oportunidades*. Obtenido de <http://bancadelasoportunidades.gov.co/es/programas/programa-de-educacion-financiera-territorial-i>
- Barona, B. (2004). Microcrédito en Colombia. *Estudios Gerenciales Vol 20*, 79-102.
- Bassem, B. S. (2008). Efficiency of Microfinance Institutions in the Mediterranean: An Application of DEA. *Transition Studies Review*, 343-354.
- BBC Mundo. (10 de 06 de 2019). *BBC Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-37708989>
- Cachanosky, I. (2012). Eficiencia técnica, eficiencia económica y eficiencia dinámica. *Procesos de Mercado*.
- Centro Nacional de Memoria. (2013). *Basta Ya! Colombia: memorias de guerra y dignidad*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Cervelló Royo, R., Guijarro, F., & Martínez Gomez, V. (2019). Social Performance considered within the global performance of Microfinance Institutions: A new approach. *Operational Research*.
- Charnes, A., Cooper, W., Lewin, A., & Seiford, L. (2013). Data envelopment analysis: Theory, methodology, and applications. *Springer Science & Business Media*, 3-8.
- Congreso de Colombia. (12 de 07 de 2000). *Secretaría Senado*. Obtenido de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0590\\_2000.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0590_2000.html)

- Congreso de Colombia. (2011). *Ley 1450 de 2011*. Bogotá: Congreso de Colombia.
- Copestate, J. (2007). Mainstreaming Microfinance: Social Performance Management or Mission Drift. *World Development*, 1721-1738.
- Departamento Nacional de Estadística. (10 de 06 de 2019). *DANE-Encuesta Anual Manufacturera*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-anual-manufacturera-enam>
- El Orden Mundial. (06 de 11 de 2018). *El Orden Mundial*. Obtenido de Los paramilitares colombianos, enemigos de la guerrilla: <https://elordenmundial.com/los-paramilitares-colombianos-enemigos-de-la-guerrilla/>
- Farfan Herrera, J., & Ruiz Fernandez, F. (2005). *Eficiencia en las instituciones microfinancieras - aplicación del DEA*. Universidad del Pacífico.
- Fondo Para el Financiamiento del Sector Agropecuario. (10 de Julio de 2019). *Finagro*. Obtenido de <https://www.finagro.com.co/fondo-de-microfinanzas-rurales>
- Fuentes Pascual, R. (2011). *El Analisis Envolvente de Datos*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Garavito Goez, D. (2016). Microcréditos, evolución y situación actual del sistema de microfinanzas en colombia. *Universidad Javeriana*, 49-72.
- Gongora, C., & Ruben, J. (2011). *El Frente Nacional en Colombia y su relación con el desarrollo empresarial*. Recuperado el 17 de 6 de 2019, de <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/2595>
- González Gil, A. (2015). *Del desplazamiento forzado interno en Colombia a la migración transfronteriza hacia el Ecuador*. Medellín: Estudios Políticos.
- Jáuregui Sarmiento, D. (27 de 03 de 2017). El uso de las apps móviles bancarias crece más del 50% al año. *La República*.
- Jones, M. B. (2007). The Multiple Sources of Mission Drift. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 299-307.
- Larroulet, C., & Francisco, M. (1995). *Economía*.
- Leon, J. (2007). Premio nobel de la paz al profesor Yunus y a Grameen Bank. *Centro de Investigaciones Sociológicas, Económicas, Políticas y Antropológicas*, 8.
- Lopez Pineda, L. F. (2010). Transformación Productiva de la Industria en Colombia y sus Regiones Después de la apertura Económica. *Cuadernos de Economía* , 239-286.
- Ministerio de Hacienda. (2018). *407 nuevas empresas se han creado en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC)*. Bogotá: Gobierno de Colombia.
- Naciones Unidas. (2005). Función del Microcredito en la erradicación de la pobreza. *Sesión plenaria 75* (pág. 4). Washington: Naciones Unidas.

- Nieto Gutierrez, B., Serrano Cinca, B., & Mar Molinero, C. (2009). Social efficiency in microfinance institutions. *Journal of the Operational Research Society*, 104-119.
- Nieto Gutierrez, B., Serrano-Cinca, C., & Mar Molinero, C. (2005). Microfinance Insitutions and efficiency. *The international Journal of Managment Science*, 131-142.
- Ocampo, J., & Villar, L. (1992). *Comercio, Apertura y Desarrollo*. Madrid: Pensamiento Iberico.
- Organización de los Derechos Humanos de Colombia. (17 de 06 de 2019). *Conflicto armado y paramilitarismo en Colombia*. Obtenido de <http://www.derechos.org/nizkor/colombia/ya/confarm1.htm>
- Patiño, O. A. (2008). Microcrédito, Historia y Experiencias Exitosas en América Latina. *Revista EAN*, 41-58.
- Procolombia. (2017). *Nuevas oportunidades de inversión*. Bogotá: Imprenta Nacional.
- Revista Dinero. (2016). Queremos más competencia para el banco agrario en microcrédito: Gremio. *Revista Dinero*.
- Revista Dinero. (17 de 3 de 2016). *Revista Dinero*. Obtenido de <https://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/la-mipymes-colombianas-contribuyen-con-cifras-de-empleo-2016/221479>
- Roberts, A. (2003). El Microcrédito y su Aporte al Desarrollo Económico. *Pontificia Universidad Católica de Argentina*.
- Segovia, S., & Eduardo, Y. (2018). *Repote de la situación actual del microcredito en colombia*. Bogotá D.C.: Banco de la Republica.
- Senado de Colombia. (2017). *Decreto 1650*. Bogotá: Senado de Colombia.
- Somarriba Arechavala, M. N. (2018). Arproximación a la medición de calidad de vida social en la europa comunitaria. *Tesis Doctorales de Ciencias Sociales*, 121-130.
- Superintendencia Financiera de Colombia. (08 de 06 de 2019). *Superfinanciera*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/10084639>
- Superintendencia Financiera de Colombia. (31 de 07 de 2019). *Superfinanciera*. Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/Glosario/user/main>
- Tafur Saiden, C. (2009). Bancarización, una aproximación al caso colombiano a la luz de america latina. *Estudios Gerenciales*, 13-37.
- Toppata, R., & Gozzi, E. (2010). *La Misión Kemmerer*. Fit & Proper.
- Velásquez Rivera, E. d. (2007). Historia del Paramilitarismo en Colombia. *História Sao Pablo*, 134-153.
- Villa Caro, G. (2003). Analisis por Envoltura de Datos (DEA). En G. Villa Caro, *Analisis por Envoltura de Datos (DEA): Nuevos Modelos y Aplicaciones* (págs. 13-34). Sevilla: Universidad de Sevilla.

Yunus, M. (1999). The Grameen Bank. *Scientific American*, 114-119.

Zuleta, L. A. (2011). *Política pública e instrumentos de financiamiento a las pymes en Colombia*. Santiago de Chile: CEPAL.