

## **Efectos del microcrédito otorgado por el sector cooperativista financiero y su impacto en el desarrollo social del socio del cantón La Maná**

*Effects of the microcredit granted by the financial cooperative sector and its impact on the social development of the member of the La Maná canton*

**Genesis Yamilex Chusin Ayala, Angelica Irene Chacha Calderón, Pedro Enrique Díaz Córdova, Lucía Margoth Moreno Tapia**

### **RESUMEN**

El problema radica en la falta de claridad sobre cómo el microcrédito proporcionado por el sector cooperativista financiero y cómo influye en el desarrollo social de los socios. Aunque se identifican dimensiones como accesibilidad, cohesión social y supervivencia, la comprensión específica de cómo estas afectan al desarrollo social es ambigua. Ante lo expuesto, el objetivo del trabajo de investigación consiste en analizar el impacto del microcrédito en el desarrollo social de los socios de los emprendedores del cantón La Maná. La investigación se enfoca en un método cuantitativo, pues se busca describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos causales, con el fin de generar y probar teorías. Por eso, se recolectan datos con instrumentos estandarizados y validados. Como muestra de estudio se tomó en cuenta a 200 emprendimientos pertenecientes al Cantón La Maná, esto porque este sector es el que solicita estos microcréditos para desarrollar sus negocios. Los resultados obtenidos fueron realizados a través del software estadístico Spss, el cual resolvió un análisis factorial, el cual arrojó resultados del KMO y Prueba de Esfericidad de Bartlett, varianza total explicada y componentes en espacio rotado. Finalmente se concluyó que, la dimensión accesibilidad, cohesión social, supervivencia y crecimiento son componentes distintos y relevantes que juntos sumaron un porcentaje acumulado del 77%.

**Palabras clave:** Microcréditos; sector cooperativista; desarrollo social; cohesión social.

---

#### **Genesis Yamilex Chusin Ayala**

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. chusingenesis09@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0007-0825-432X>

#### **Angelica Irene Chacha Calderón**

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. ireneangelica73@gmail.com  
<https://orcid.org/0009-0009-6124-6817>

#### **Pedro Enrique Díaz Córdova**

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. pedro.diaz0606@utc.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-3416-5033>

#### **Lucía Margoth Moreno Tapia**

Universidad Técnica de Cotopaxi–Extensión La Maná | La Maná | Ecuador. lucia.moreno6613@utc.edu.ec  
<https://orcid.org/0000-0003-2223-8610>

<https://doi.org/10.46652/runas.v5i9.172>  
ISSN 2737-6230  
Vol. 5 No. 9 enero-junio 2024, e240172  
Quito, Ecuador

Enviado: febrero 13, 2024  
Aceptado: abril 18, 2024  
Publicado: mayo 03, 2024  
Publicación Continua

## ABSTRACT

The problem lies in the lack of clarity about how microcredit provided by the financial cooperative sector and how it influences the social development of members. Although dimensions such as accessibility, social cohesion and survival are identified, the specific understanding of how this affect social development is ambiguous. Given the above, the objective of the research work is to analyze the impact of microcredit on the social development of the partners of the entrepreneurs in the canton of La Maná. The research focuses on a quantitative method, since it seeks to describe, explain, verify and predict causal phenomena, in order to generate and test theories. Therefore, data is collected with standardized and validated instruments. As a study sample, 200 enterprises belonging to the La Maná Canton were taken into account, this is because this sector is the one that requests these microcredits to develop their businesses. The results obtained were carried out through the Spss statistical software, which resolved a factor analysis, which yielded results of the KMO and Bartlett's Test of Sphericity, total explained variance and components in rotated space. Finally, it was concluded that the dimension accessibility, social cohesion, survival, and growth are different and relevant components that together added up to a cumulative percentage of 77%.

**Keywords:** Microcredits; cooperative sector; social development; social cohesion.

## Introducción

De acuerdo a Lara et al. (2022), las microfinanzas se originaron por Muhammad Yunus. Las primeras experiencias se encumbran a los siglos XVIII y XIX en Inglaterra, Alemania, Irlanda e Italia. A finales del siglo pasado se consolidaron las microfinanzas con la creación del Grameen Bank, institución privada de origen hindú en Bangladesh en 1976 encabezada por Muhammad Yunus, consolidada como el Banco de los Pobres en 1983 que fue inspiración de muchas otras iniciativas, con una proyección a nivel mundial y muy bien asimilada en continentes como Asia, América Latina y África. Este origen solidario está asociado a los hogares pobres a partir de acuerdos informales como los clubes de ahorro, las asociaciones rotativas de ahorro y crédito, y las sociedades mutualistas de crédito.

La falta de ingresos o de independencia económica es un indicador importante de la desigualdad de género. En la región andina, las mujeres representan alrededor del 51% de la población total y tienen acceso a solo el 38% de los ingresos en efectivo generados y recibidos, y el 62% restante proviene de los hombres (INEC, 2021).

Uno de los aspectos fundamentales del alivio de la pobreza es proporcionar a los pobres bienes (como una máquina de coser, un establo, animales pecuarios) que les permitan tener un ingreso estable y constante. Este es un factor importante en la lucha contra la pobreza, ya que los activos se valoran en el mercado, puesto que son una fuente de ingresos, y la compra de esta propiedad otorga reconocimiento público y es la base para una mayor certeza y seguridad (Masaquiza, 2023).

Hay un claro impacto social del microcrédito que no se puede medir de ninguna manera. Comienza cuando obtiene un pequeño crédito, inicia un negocio, obtiene un ingreso y comienza a ahorrar. Como resultado, el socio logra una autonomía económica que le permite ir mucho más allá de su posición personal. Ella es capaz de tomar decisiones por sí misma, con el apoyo de

la cooperativa y otras mujeres con las que se relaciona, gana valor a los ojos de su esposo e hijos, su autoestima aumenta dramáticamente. Las cooperativas financieras promueven el desarrollo económico del socio y fomentan el pleno ejercicio de su autonomía, el desarrollo de sus capacidades, el acceso a la protección social y la participación en la vida pública fuera del hogar (Barros & Rivera, 2022).

En Ecuador el sector financiero ha sido apoyado por el gobierno ha dado relevantes cambios para beneficio del desarrollo de la economía popular y solidaria, que incluyen la institucionalización, normativas y resoluciones vinculadas al control y supervisión, lo que unido a la dinámica financiera han logrado que el país sea uno de los de mayor logro en esta importante esfera económica (Moruf, 2013).

La economía popular y solidaria en el país ha logrado un crecimiento importante en los últimos años, que alcanzan valores superiores al 63% del total de la población económicamente activa, lo que ha posibilitado el acceso a sectores de la población que anteriormente eran rechazados por el sistema financiero tradicional (Arciniegas & Pantoja, 2020).

Los créditos de consumo y microcréditos son los segmentos que más crecieron en el sistema financiero popular y solidario. Un reporte de febrero del 2023 de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria mostró indicadores positivos del desempeño frente a los años 2021 – 2022. Con el cierre a diciembre del 2022, los créditos de consumo en las cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas aumentaron un 49% respecto del año 2021 (Kimaro, 2023). Los microcréditos crecieron un 40%.

Ante lo expuesto, el objetivo del trabajo de investigación consiste en analizar el impacto del microcrédito en el desarrollo social de los socios de los emprendedores del cantón La Maná.

## Desarrollo teórico

### Teoría de la dependencia

La teoría de la dependencia trata de explicar las dificultades que encuentran algunos países para el despegue y el desarrollo económico. Surgieron en los años sesenta impulsadas por el economista argentino Raúl Prebisch y la CEPAL. Inicialmente se dirigieron al entorno latinoamericano, aunque posteriormente fueron generalizadas por economistas neo-marxistas entre los que destacó Samir Amin, asociándolo al concepto de desarrollo desigual y combinado (Haamed & Naveed, 2019).

La dependencia económica es una situación en la que la producción y riqueza de algunos países está condicionada por el desarrollo y condiciones coyunturales de otros países a los cuales quedan sometidas. El modelo centro-periferia describe la relación entre la economía central, autosuficiente y próspera, y las economías periféricas, aisladas entre sí, débiles y poco competitivas. Frente a la idea clásica de que el comercio internacional beneficia a todos los participantes, estos modelos propugnan que sólo las economías centrales son las que se benefician (Begajo, 2018).

## Diferenciales de microfinanzas y finanzas tradicionales

De acuerdo a Coker (2019), existe una diferencia significativa entre las finanzas tradicionales y las microfinanzas, los supuestos clave para reconocer las microfinanzas son:

- Una de las principales razones es la falta de acceso a servicios financieros.
- Altos niveles de pobreza de las personas, familias y regiones.
- Acceso a crédito de desarrollo empresarial para ayudar a resolver problemas económicos para individuos y familias.
- Proporcionar un amplio apoyo u oportunidades para las microempresas.

Los autores Carvalho et al. (2022), creen que las microfinanzas ofrecen los siguientes beneficios:

- Atraer a personas y familias de escasos recursos económicos para participar en los mercados financieros.
- Esto asegura que quienes no tienen recursos económicos puedan desarrollar proyectos que no serían posibles con los recursos disponibles.
- Aunque se cobran intereses sobre los recursos aportados, son muy inferiores a los del sistema financiero tradicional.
- Incorporar a las clases sociales anteriormente marginadas a la red de crecimiento.

## Cartera cooperativista: definiciones y tipos

Las cooperativas de ahorro y crédito gestionan diferentes tipos de cartera para satisfacer las necesidades financieras de sus socios (Taiwo, 2021). A continuación, se presentan algunos de los conceptos clave relacionados con los tipos de cartera en las cooperativas de ahorro y crédito:

*Cartera de inversiones:* Las cooperativas de ahorro y crédito también pueden tener una cartera de inversiones en la que colocan parte de sus recursos financieros en diferentes instrumentos de inversión. Estos pueden incluir inversiones en bonos, acciones, fondos mutuos u otros activos financieros. El objetivo de la cartera de inversiones es generar rendimientos adicionales para la cooperativa y diversificar sus fuentes de ingresos (Loor et al., 2017).

*Cartera de servicios:* Además de la cartera de ahorro y crédito, las cooperativas de ahorro y crédito pueden ofrecer una variedad de servicios financieros complementarios. Esto puede incluir servicios de pago, servicios de banca en línea y móvil, servicios de seguros, programas de educación financiera, entre otros. La cartera de servicios busca brindar un valor agregado a los socios y fortalecer la relación de la cooperativa con sus miembros (Jácome, 2020).

## Impacto de las microfinanzas en el desarrollo social

Los estudios de evaluación del impacto de las microfinanzas incluyen un grupo importante de variables entre las que se pueden mencionar: generación de empleo, reducción de la pobreza, aumento de la productividad, mejoramiento de indicadores como salud, educación, vivienda, alimentación, participación de la mujer, entre otras (Marwa & Aziakpono, 2015).

Para que la evaluación de impacto del microcrédito sea efectiva es necesario identificar los indicadores que se incluirán en el estudio, los cuales deben cumplir un grupo de propiedades (Kolapo et al., 2022), considera que las características a cumplir por los indicadores son las siguientes.

- **Pertinencia:** busca que el indicador mida y evalúe lo que realmente se quiere incluir en el estudio.
- **Utilidad:** que la información que se obtiene sea relevante y permita la toma de decisiones sobre los datos encontrados.
- **Fiabilidad:** la información recopilada y los datos deben ser medidos cumpliendo estrictos estándares y por ende debe tener atributos estadísticos.
- **Funcionalidad:** El indicador debe ser operacionalizado de manera que sea sensible a los cambios y modificaciones de las situaciones.

Esto unido a la presentación de instrumentos bien fundamentados y validados garantiza la calidad de los datos y la información para lograr que la evaluación del impacto del microcrédito refleje la realidad de las transformaciones que se hayan producido desde el punto de vista económico y social (Alcívar & Bravo, 2020).

Algunos de los indicadores que se pueden incluir en los estudios de impacto del microcrédito se pueden mencionar los siguientes:

### ***Indicadores sociales***

- Participación femenina en el microcrédito.
- Índice de educación de las personas y sus familias.
- Tenencia de vivienda propia.
- Calidad de las viviendas.
- Acceso a servicios básicos (agua, luz, teléfono)
- Acceso a los servicios de salud.

- Niveles de alimentación de la persona y sus familias.

Los indicadores sociales deben medir el bienestar social de las personas y familias que han accedido a los microcréditos, e incluye niveles educativos, acceso a la salud, la alimentación, vivienda digna, disponibilidad de servicios básicos y esperanza de vida (Adesina Oyedepo, & Akinbami Oyeleke, 2021).

### **Indicadores económicos**

Los indicadores económicos se relacionan con el desarrollo económico y valoraciones de las características económicas de la sociedad. Entre ellas encontramos las siguientes:

- Incremento de los ingresos personales y familiares.
- Nivel de gastos promedio.
- Capacidad de ahorro.
- Nivel de endeudamiento.

### **Las microfinanzas**

El análisis de los conceptos de microfinanzas presentado por muchos autores muestra que las microfinanzas son un servicio financiero que tiene como objetivo solucionar los problemas de las personas y familias debido a la debilidad económica, alejándose del sistema bancario tradicional. Esto sugiere que, en los países en desarrollo, las microfinanzas deberían ser la fuerza impulsora detrás del desarrollo empresarial y la creación de empleo y creación de riqueza para los grupos económica y socialmente más vulnerables (León, 2023).

### **Servicios financieros: definiciones y tipos**

Las cooperativas de ahorro y crédito son instituciones financieras que operan de manera diferente a los bancos tradicionales (Casquete et al., 2021). Estas cooperativas están enfocadas en brindar servicios financieros a sus socios, quienes son propietarios y participantes activos en la cooperativa. A continuación, se desarrollan los conceptos clave de los servicios financieros ofrecidos por las cooperativas de ahorro y crédito:

## Ahorro

Las cooperativas de ahorro y crédito fomentan y promueven el ahorro entre sus socios. Ofrecen diversas cuentas de ahorro, como cuentas de ahorro regulares, cuentas de ahorro a plazo y cuentas de ahorro para metas específicas. Estas cuentas suelen tener tasas de interés competitivas y proporcionan a los socios una manera segura y conveniente de ahorrar dinero (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015).

## Crédito

Una de las principales funciones de las cooperativas de ahorro y crédito es proporcionar servicios de crédito a sus socios. Estos servicios pueden incluir préstamos personales, préstamos para vivienda, préstamos para vehículos, líneas de crédito y tarjetas de crédito. Las cooperativas de ahorro y crédito suelen tener requisitos de crédito más flexibles y tasas de interés más favorables en comparación con los bancos comerciales, lo que las convierte en una opción atractiva para los socios que necesitan acceso a financiamiento (Cedeño & Palma, 2020).

## Servicios financieros complementarios

Además de los servicios de ahorro y crédito, las cooperativas de ahorro y crédito pueden ofrecer una amplia gama de servicios financieros complementarios. Estos pueden incluir servicios de pago, como transferencias electrónicas y pagos de facturas, servicios de banca en línea y móvil, servicios de seguros, servicios de asesoramiento financiero y programas de educación financiera. El objetivo es brindar a los socios una experiencia integral y satisfactoria en todos los aspectos de sus necesidades financieras (Razo et al., 2020).

## Participación y gobierno democrático

Un aspecto fundamental de las cooperativas de ahorro y crédito es su estructura de gobernanza democrática. Cada socio tiene derecho a participar en la toma de decisiones de la cooperativa mediante el voto en las asambleas generales y la elección de representantes. Esto garantiza que los intereses de los socios estén representados y que las decisiones se tomen de manera equitativa y transparente (Alvarez et al., 2023).

## Metodología

### Enfoque cuantitativo

La investigación se enfoca en un método cuantitativo, pues se busca describir, explicar, comprobar y predecir los fenómenos causales, con el fin de generar y probar teorías. Por eso, se recolectan datos con instrumentos estandarizados y validados, para demostrar su confiabilidad; de esa manera se acota intencionalmente la información, midiendo con precisión las variables del estudio (Kalra et al., 2021). Por lo tanto, se respalda en la teoría de dependencia donde se plantea que, para que exista el desarrollo social debe existir instituciones públicas y privadas que impulsen a la economía social de manera solidaria.

### Documental

La investigación utilizará un abordaje teórico inicial, para ello, se utilizará una revisión documental, con el propósito de obtener referentes teóricos del tema de investigación (Álvarez et al., 2021). Posteriormente, en el abordaje empírico o de campo, se hace también una revisión documental, esta vez, de los hallazgos obtenidos, para indagar sobre los factores de desarrollo social que se ven beneficiados los grupos sociales con menor acceso a fuentes de crédito.

### Muestra

Subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población (Chaguay et al., 2019). Una vez que se determinó la población, se calcula el tamaño de la muestra, utilizando la fórmula según Díaz (2020). La encuesta debe aplicarse a 200 emprendimientos pertenecientes al Cantón La Maná, esto porque este sector es el que solicita estos microcréditos para desarrollar sus negocios.

## Resultados

En esta sección se desglosará de forma metódica el proceso del análisis factorial empleado en el trabajo de investigación. Comenzando con la evaluación de la consistencia interna en el Alfa de Cronbach del instrumento propuesto, el análisis prosigue con la aplicación del KMO herramienta clave para verificar la pertinencia del análisis factorial. Posterior a ello, se examina la matriz de varianzas explicadas, seguida de un detallado gráfico de sedimentación que vaya a determinar el número de factores a retener. El proceso concluye con la interpretación de la matriz de componentes rotados facilitando la comprensión más clara de la estructura factorial subyacente en los datos. Cabe mencionar que todo este procedimiento se lleva a cabo en el Software estadístico IBM SPSS.25.

## Consistencia interna – Alfa de Cronbach

De acuerdo a Abreu (2018), la medida alfa es utilizada para evaluar la fiabilidad o consistencia interna de un conjunto de elementos, en este caso, las preguntas del cuestionario. Esta medida estadística fue desarrollada por Lee Cronbach en el año de 1951. Los valores Alfa varían entre 0 y 1 donde los valores más altos indican una mayor consistencia interna. Por lo general, un coeficiente mayor a ,700 se considera aceptable mientras que, un valor por debajo del ,500 es considerado como un coeficiente regular. Finalmente, si los ítems unidos están fuertemente correlacionados se espera un valor alfa alto.

Tabla 1. Alfa de Cronbach.

Dimensión	Alfa de Cronbach	N. ítems
Accesibilidad	0,935	12
Cohesión social	0,878	5
Supervivencia	0,31	6
Crecimiento	0,695	7
Alfa Global	0,943	30

Nota: Resultados obtenidos del software estadístico Spss.

Fuente: Elaborado por los autores.

De acuerdo a la tabla 1 se puede observar que la dimensión accesibilidad obtuvo un valor alfa de ,935 abarcando 12 ítems, este valor es muy alto e indica una excelente consistencia interna en los elementos que evalúan la accesibilidad al microcrédito. Mientras que la dimensión *cohesión social* obtuvo una consistencia de ,878 con 5 ítems, este valor también es alto lo que implica que este factor como parte del impacto del microcrédito en el desarrollo social se está midiendo de manera consistente. Por el contrario, la dimensión *supervivencia* obtuvo una consistencia de ,310 con 6 elementos, este valor es significativamente bajo, lo que sugiere problemas con la consistencia lo que indica que los elementos no están adecuadamente relacionados entre sí debido a la variedad de factores. La dimensión *crecimiento* obtuvo una consistencia de ,695 lo que indica consistencia moderada. Finalmente, el alfa global obtuvo un valor de ,943 siendo un valor alto lo que indica que el instrumento de evaluación es extremadamente consistente en su capacidad.

## KMO y prueba de esfericidad de Bartlett

La medida de adecuación muestral KMO por su nombre Kaiser Meyer Olkin y la prueba de esfericidad de Bartlett según Salazar (2020), son herramientas estadísticas cruciales utilizadas en el análisis factorial. Por un lado, el KMO mide la idoneidad de los datos que serán utilizados para el análisis estadístico evaluando la magnitud de las correlaciones, sus valores varían entre ,000 y ,100 donde un valor más cercano a 1 sugiere que en conjunto se puede proseguir con el análisis de datos. Por otro lado, la prueba de esfericidad de Bartlett es el encargado de evaluar si las variables están correlacionadas o son independiente.

Tabla 2. Matriz KMO y prueba de esfericidad de Bartlett.

<b>Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.</b>		<b>,843</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2133,517
	gl	435
	Sig.	,000

Nota: Resultados obtenidos del software estadístico Spss.

Fuente: Elaborado por los autores.

En la tabla 2 se puede observar que el valor KMO es de ,843 lo que indica una adecuación muy buena de los datos para un análisis factorial. Este valor evidencia que las correlaciones parciales entre los ítems son relativamente bajas y que la proporción de varianza que podría ser común entre variables es alta justificando así el uso de análisis estadísticos para identificar factores subyacentes. Mientras que, la prueba de Esfericidad de Bartlett tiene un Chi-cuadrado aproximado de 2133,517 con un nivel Sig de ,000 lo cual es significativo, esto aprueba que las variables están correlaciones en la población y que la matriz de correlaciones no es una matriz de identidad.

## Varianza total explicada

La varianza total explicada de acuerdo a Qing et al. (2019), tiene que ver con el análisis factorial es un resumen estadístico que indica la proporción de la varianza de las observaciones que es atribuible a cada uno de las dimensiones extraídas en conjunto de datos. En general, es la encargada de medir cuanto de la variabilidad en las respuestas originales pueden ser explicadas por los factores identificados. Por ello, un factor con una alta varianza es aquel que consigue captar una gran cantidad de información contenida en las variables originales. Esta se presenta en una tabla.

Tabla 3. Matriz de varianza total explicada.

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado
Accesibilidad	1,593	5,310	65,927
Cohesión social	1,275	4,251	70,178
Supervivencia	1,138	3,795	73,973
Crecimiento	1,035	3,451	77,423

Nota: Resultados obtenidos del software estadístico Spss.

Fuente: Elaborado por los autores.

En la tabla 3 se puede observar que la dimensión *accesibilidad* tiene un valor más alto con un total de 1,593 lo que corresponde al 5,3% de la varianza, esto indica que la accesibilidad al microcrédito es un factor significativo que explica una buena parte de la variabilidad en el desarrollo social, siendo el más influyente de los cuatro factores identificados aportando un porcentaje acumulado del 65%.

La dimensión *cohesión social* obtuvo un total de las sumas de 1,275 este componente explica el 4,2% de la varianza. Aunque menor que la accesibilidad, la cohesión social también es un factor importante, lo que sugiere que la interacción y el apoyo mutuo entre los socios están notablemente asociados con el impacto del microcrédito. Cabe mencionar que este factor aporta un acumulado del 70%.

La dimensión *supervivencia* obtuvo un total de las sumas de 1,138 el cual representa el 3,7% de la varianza. Este factor es el que obtuvo mayor varianza explicada, lo que indica que, aunque es relevante, la capacidad de supervivencia económica debido al microcrédito tiene un impacto menos directo en el desarrollo social de los socios en comparación con los otros componentes. El porcentaje acumulado de este factor fue del 73%.

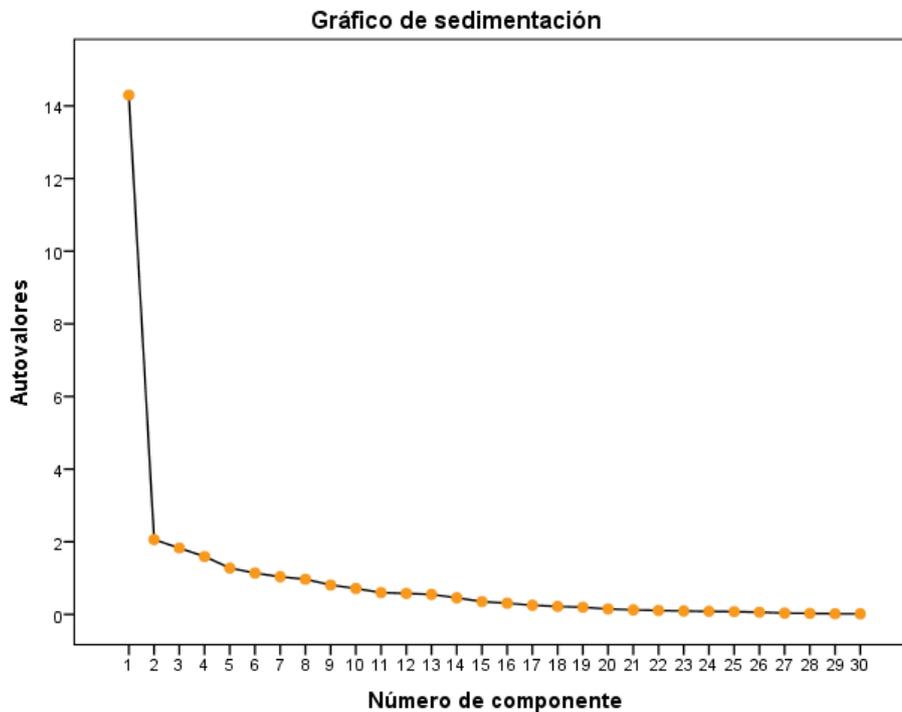
Finalmente, la dimensión *crecimiento* obtuvo un total de sumas de 1,035 representado por el 3,4% de la varianza. Cabe mencionar que este factor, aunque contribuye en menor medida que la accesibilidad y la cohesión social sigue siendo un componente significativo, reflejando como el microcrédito puede facilitar el crecimiento personal o empresarial de los socios.

De manera general, el *porcentaje acumulado* de la varianza es de 77% tras incluir los componentes, denotó que más de tres cuartas partes de la variabilidad en los datos pueden ser explicadas por estos cuatro factores. Lo que es indicativo de que el modelo estadístico ha identificado componentes fuertes y relevantes para explicar el impacto del microcrédito en el desarrollo social de los socios

## Sedimentación de ítems

De acuerdo a Calizaya (2020), este gráfico de sedimentación también es conocido como gráfico de Scree, este es una herramienta visual que es utilizada en el análisis factorial para poder determinar el número de factores que se deben retener para una interpretación óptima de los datos. Este gráfico representa los valores propios en el eje vertical (x) los factores en el eje horizontal (y). El autor manifiesta que los valores propios indican la cantidad de varianza explicada por cada factor y son ordenados de mayor a menor según su valor propio. Existe un punto de inflexión conocida como codo del gráfico y los factores a la izquierda se consideran significativos.

Figura 1. Gráfico de Scree.



Nota: Resultados obtenidos del software estadístico Spss.

Fuente: Elaborado por los autores.

Al observar el gráfico 1 se puede evidenciar que el primer componente “*Existen cooperativas cerca de mi negocio o emprendimiento*” tiene un autovalor significativamente más alto que los demás, lo que indica que explica una gran parte de la varianza en los datos. Desde el primer componente hay una disminución notable en los autovalores, lo que sugiere que los componentes subsiguientes aportan cada vez menos a la explicación de la varianza total.

La curva presenta una forma que empieza a aplanarse alrededor del componente 2 “*El servicio de microcrédito siempre está disponible para mí*” y 3 “*Puedo acceder a un microcrédito en cualquier momento*” lo que sugiere que estos primeros componentes son los más significativos. Sin embargo, el codo del gráfico que es el punto donde la disminución de los autovalores se estabiliza, parece estar justo después del tercer componente. Por lo que, este punto de inflexión es utilizado a menudo para decidir cuantos factores retener, en este caso se podría retener solo los dos primeros elementos para el análisis posterior.

### Componentes en espacio rotado

Los componentes en espacio rotado según Ikechukwu (2019), es una técnica que se utiliza para facilitar la interpretación de los factores resultantes a través de la optimización de la estructura factorial para una mayor claridad. Tunal (2022), postula que la rotación puede ser ortogonal, lo que quiere decir que los factores permaneces independientes y oblicua que significa que los factores permiten correlaciones entre sí. Este proceso de rotación no cambia la cantidad de varianza explicada por los factores, sino que redistribuye la carga llamada también correlación de las variables originales entre los otros factores buscando una estructura simple y teóricamente significativa.

Tabla 4. Matriz de componentes en espacio rotado.

	Componente			
	Accesibilidad	Cohesión social	Supervivencia	Crecimiento
DA1	,693	,335	-,379	-,192
DA2	,713	,352	-,434	-,188
DA3	,718	,281	-,094	-,124
DA4	,600	,230	,067	,224
DA5	,799	,145	-,009	,130
DA6	,729	,047	-,047	,342
DA7	,722	-,138	-,215	-,351
DA8	,740	,037	,287	-,196
DA9	,756	-,192	-,044	-,159
DA10	,809	-,034	-,081	,080
DA11	,885	-,092	,127	,026
DA12	,853	-,091	,217	,053
CS1	,758	-,325	-,102	,163
CS2	,818	-,061	,153	,009
CS3	,761	-,049	,397	,138
CS4	,746	-,217	,203	,003
CS5	,736	,130	,213	-,006
DS1	,786	,115	,106	,007
DS2	,096	,511	,120	-,381
DS3	-,078	,353	,509	,197

	Componente			
	Accesibilidad	Cohesión social	Supervivencia	Crecimiento
DS4	,173	,205	-,515	,382
DS5	,001	,333	-,243	,685
DS6	-,079	,602	,200	-,139
DC1	-,278	,452	,423	-,084
DC2	-,404	,294	,188	,150
DC3	,788	,334	-,307	-,217
DC4	,812	,157	-,016	,284
DC5	,835	-,143	-,040	-,280
DC6	,919	-,124	,118	,098
DC7	,899	-,201	,166	,125

Nota: Resultados obtenidos del software estadístico Spss.

En la tabla 4 se puede observar que la *dimensión accesibilidad* abarca a los ítems: Existen cooperativas cerca de mi negocio o emprendimiento (DA1); El servicio de microcrédito siempre está disponible para mi (DA2); Puedo acceder a un microcrédito en cualquier momento (DA3); La cooperativa requiere pocos documentos durante la solicitud de préstamo (DA4); El tiempo de procesamiento del préstamo por parte de la cooperativa es corto (DA5); El sector cooperativista de La Maná tiene sucursales cerca de mi emprendimiento (DA6); Las comisiones que cobran las microfinanzas son asequibles (DA7); La cooperativa ofrece sus servicios financieros sin discriminación (DA8); La tasa de interés que cobra la cooperativa por el microcrédito es accesible (DA9); Los términos y condiciones de los préstamos del microcrédito son comprensivos para el socio (DA10). Estos elementos obtuvieron cargas factoriales que van desde moderadas (,600) a altas (,885). Esto sugiere que los ítems miden consistentemente el constructo. No obstante, el hecho de que estas cargas sean las más altas indica que es un componente significativo y distinto dentro de la estructura del análisis, probablemente reflejando aspectos de microcréditos como la facilidad de obtener financiamiento, los procedimientos requeridos o la disponibilidad de recursos.

La *dimensión cohesión social* abarcó a los ítems: Mis ventas han mejorado por medio de esta microfinanciación (DS2); La deuda de mi negocio se ha reducido en los últimos años (DS3); Los ahorros de mi negocio han aumentado en los últimos años (DS4); Mi negocio ha estado muy activo en los últimos años (DS5); Mi negocio ha creado redes con otros negocios en los últimos años (DS6); Los préstamos de microcrédito han mejorado mi negocio (DC1); Mis ingresos han aumentado gracias a esta microfinanciación (DC2); He adquirido más activos comerciales gracias a esta microfinanciación (DC3). Estos elementos muestran cargas moderadas, pero no tan fuertes como la dimensión accesibilidad. Esto es interpretado como que esta dimensión es un factor relevante pero no tan predominante en el contexto del estudio. No obstante, puede referirse a cómo el microcrédito afecta o se ve afectado por la interacción social y el apoyo mutuo entre los miembros de la cooperativa.

La *dimensión supervivencia* abarcó a los elementos: La cooperativa de ahorro y crédito del sector cooperativista de La Maná ha permitido crecer sus negocios (CS1); La cooperativa ha permitido que mis amigos crezcan sus negocios (CS2); Mis amigos siempre han sido mis garantes cuando necesito préstamos (CS3); Los socios siempre trabajan juntos para el beneficio de todos en el sector cooperativista (CS4); Las personas en este mercado son siempre cooperativas (CS5). Esto indica que la relación entre los ítems y el constructo de supervivencia no es tan directa o que el constructo en sí es menos definido en comparación con los otros factores. Lo que refleja elementos del impacto del microcrédito en la capacidad de los individuos para mantener o mejorar su situación económica básica.

Finalmente, la *dimensión crecimiento* abarcó a los elementos: Los términos y condiciones de los préstamos del microcrédito son comprensivos para el socio (DA11); Confío en los servicios microfinancieros del sector cooperativista de La Maná (DA12); Las cooperativas de La Maná siempre me atiende con respeto (CS1); La cooperativa de ahorro y crédito del sector cooperativista de La Maná ha permitido crecer sus negocios (CS3). Estos ítems tienen cargas factoriales relativamente moderadas lo que sugiere que los factores están siendo medidas efectivamente, por lo cual, podría estar relacionados con el desarrollo económico personal o empresarial como resultado del microcrédito.

## Discusión

La afirmación sobre la alta adecuación de los datos para el análisis factorial respaldada por un KMO de ,843 despierta la atención de lo que postulan varios autores. Lara et al. (2022), cuestiona si el valor solo es suficiente y sugiere la consideración de otros estadísticos como la medida de esfericidad. Adicional, Masaquiza (2023), plantea que, aunque el KMO indica la adecuación de los datos para el análisis estadístico no garantiza la validez de los resultados. Sin embargo, Barros & Rivera (2022), manifiestan que una alta adecuación no siempre asegura la interpretación clara de los factores. No obstante, la prueba de esfericidad de Bartlett, aunque significativa podría ser discutida según Moruf (2013), quien sugiere explorar técnicas alternativas.

De acuerdo con la matriz de varianzas explicadas, el énfasis en la dimensión de accesibilidad como el factor más influyente en el desarrollo social, respaldado por un alto porcentaje acumulado de 65% corrobora con el punto de vista de Kimaro (2023), quien destaca la importancia de la accesibilidad al microcrédito para mejorar las condiciones socioeconómicas. No obstante, la menor contribución de la dimensión supervivencia, a pesar de su mayor varianzas explicadas podría generar interrogantes, ante ello Begajo (2018), manifiesta que la supervivencia económica puede no reflejar directamente el desarrollo social sugiriendo la necesidad de considerar dimensiones más holísticas. Adicional a ello, la significativa asociación entre cohesión social y el impacto del microcrédito resuena sobre lo fundamental de las relaciones comunitarias en el éxito de programas de microcréditos.

Según la matriz de componentes en espacio rotado, la detallada desagregación de la dimensión de accesibilidad centrada en la proximidad del sector cooperativo, la disponibilidad constante de microcréditos y términos comprensivos, resuena con las conclusiones de Coker (2019), quien subraya la importancia de la accesibilidad física y procedural en la eficacia de los servicios financieros. Así mismo, las cargas factoriales consistentes y moderadas a altas apoyan la robustez del constructo, como lo respalda Taiwo (2021), quien menciona que la consistencia en las cargas factoriales indica una medición confiable. No obstante, es importante considerar la posibilidad de multicolinealidad entre los ítems como advierte Alcívar & Bravo (2020), quienes mencionan para que se evite cualquier interpretación sesgada.

La inclusión de elementos de la dimensión de compromiso social que enfatizan la mejora de las ventas, la reducción de la deuda y las redes comerciales refleja la complejidad de las interacciones sociales en el contexto del microcrédito. Aunque las cargas factoriales son moderadas en comparación con la dimensión de asequibilidad, este hallazgo es consistente con las observaciones de León (2023), quien señala que el impacto social del microcrédito puede variar y no siempre ser tan claro como los beneficios financieros. La interpretación de este aspecto como importante pero no dominante recuerda los hallazgos de Casquete et al. (2021), quienes enfatizan la importancia de considerar múltiples aspectos al evaluar los impactos complejos del microcrédito en la cohesión social y el desarrollo empresarial. En conjunto, este enfoque equilibrado contribuye a una comprensión más completa del impacto del microcrédito en diversos aspectos empresariales y sociales.

La configuración de medición de la supervivencia, caracterizada por elementos que enfatizan la cooperación entre socios y las contribuciones al desarrollo común, aumenta la dificultad para medir el impacto del microcrédito en la supervivencia económica. Este punto de vista es consistente con las observaciones de Carlos Cedeño & Gregorio Palma (2020), quienes sostiene que el término “supervivencia” en el contexto del microcrédito puede abarcar una dimensión más amplia que la mera estabilidad financiera personal. No obstante, la falta de relaciones directas entre los ítems y los constructos de afrontamiento en comparación con otras medidas sugiere la necesidad de considerar factores contextuales y sociales al interpretar los resultados, como sugieren Alvarez et al. (2023). Por lo tanto, este aspecto resalta la dificultad de medir el impacto del microcrédito en la supervivencia, enfatizando la importancia de considerar aspectos más allá de la estabilidad financiera personal para evaluar el precio exacto.

## Conclusiones

La evidencia derivada de la aplicación de análisis estadísticos como el alfa de Cronbach, el KMO la varianza explicada y los componentes en espacio rotado indicó que el microcrédito otorgado por el sector cooperativista financiero tiene un impacto multifacético en el desarrollo social de los socios del cantón La Maná. No obstante, la accesibilidad al microcrédito se presentó como un factor crítico, señalando que la facilidad y los términos bajo los cuales los socios pueden obtener créditos son esenciales para su efectividad en el fomento del desarrollo social.

A través del análisis factorial se pudo demostrar que la dimensión accesibilidad, cohesión social, supervivencia y crecimiento son componentes distintos y relevantes que juntos sumaron un porcentaje acumulado del 77%. La dimensión accesibilidad destacó como factor prominente, indicando que las condiciones y facilidades para obtener microcréditos son cruciales para los socios. La cohesión social y el crecimiento también son importantes, aunque en menor medida, reflejando el impacto del microcrédito en las relaciones sociales y en el progreso económico individual. Finalmente, la supervivencia, aunque fue un factor presente mostró cargas más bajas, lo que puede indicar una influencia muy compleja o indirecta del microcrédito en la seguridad económica básica de los socios de La Maná.

Finalmente, se reveló que el microcrédito otorgado por las cooperativas financiera es un impulso significativo del desarrollo social del cantón. En su conjunto, los resultados apuntan a que el microcrédito administrado de manera efectiva puede fortalecer la autonomía financiera y las redes de apoyo, incidiendo positivamente en la resiliencia y prosperidad comunitaria. Se concluye con que las COAC desempeñan un rol transformador en el tejido social a través de microcréditos fomentando la inclusión financiera y el avance socioeconómico.

## Referencias

- Abreu, J. (2018). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 9(3), 195–204. [http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9\(3\)195-204.pdf](http://www.spentamexico.org/v9-n3/A17.9(3)195-204.pdf)
- Adesina Oyedepo, & Akinbami Oyeleke. (2021). Impact Of Microfinance Banks And Cooperative Societies In Financing Small And Medium Scale Enterprises (Evidence from Selected States in South West Nigeria). *International Journal of Innovative Finance and Economics Research*, 9(7), 116–124. [www.seahipaj.org](http://www.seahipaj.org)
- Alcívar, X., & Bravo, V. (2020). Índice Del Riesgo De Morosidad En Los Microcréditos Simples; Caso Cooperativa De Ahorro Y Crédito Chone Ltda. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, 4(7), 182–198. <https://doi.org/10.46296/yc.v4i7edesp.0080>
- Alvarez, E., Rangel, P., & Alvarez, L. (2023). Microcrédito Esperanza de Vida de Pequeñas y Medianas Empresas. *Revista de Desarrollo Sustentable, Negocios y Emprendimientos*, 5(46), 74–84.
- Álvarez, S., Romero, A., Estupiñán, J., & Ponce, D. (2021). Selection of the Tutor Based on the Quality of the Tea. *Revista Conrado*, 17(80), 88–94. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-88.pdf>
- Arciniegas, O., & Pantoja, M. (2020). Analysis of the credit situation in the Imbabura Savings and Credit Cooperatives. *Revista Espacios*, 4(2), 30–40. <https://www.revistaespacios.com>
- Barros, S., & Rivera, C. (2022). Microcrédito y su incidencia financiera en los emprendimientos en la ciudad de Guayaquil. *Polo Del Conocimiento*, 70(11), 1049–1063. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i8>

- Begajo, T. (2018). The Role of Saving and Credit Cooperatives in Improving Rural Micro Financing: The Case of Bench Maji, Kaffa, Shaka Zones. *World Journal of Business and Management*, 4(2), 30. <https://doi.org/10.5296/wjbm.v4i2.13849>
- Calizaya, J. (2020). Algunas ideas de investigación científica. *Minerva*, 1(3), 35–39. <https://doi.org/10.47460/minerva.v1i3.15>
- Carvalho, A., Soerger, E., & Sena, J. (2022). Cooperativism and Microcredit: an analysis of the participation of cooperatives in the supply of microcredit in Brazil. *Research, Society and Development*, 11(2), 1–18. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25534>
- Casquete, N., Bautista, E., & Moreira, C. (2021). El desarrollo del microcrédito en la zona noroeste de Guayaquil, Ecuador. *Revista Publicando*, 8(31), 107–116. <https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2212>
- Cedeño, C., & Palma, G. (2020). Gestión de riesgo de crédito, para mejorar la calidad de la cartera de microcrédito, en la cooperativa comercio Ltda. *Polo Del Conocimiento*, 43(5), 226–256.
- Chaguay, L., Flores, J., Fernández, T., & Zapata, R. (2019). El Modelo De Negocio: Metodología Canvas Como Innovación Estratégica Para El Diseño De Proyectos Empresariales. *Revista Ciencia e Investigación*, 4(2019), 87–99. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3594015>
- Coker, A. (2019). Agricultural micro-credit repayment performance: Evidence from Minna Microfinance Bank, Nigeria. *African Journal of Agricultural Research*, 10(9), 877–885. <https://doi.org/10.5897/ajar2014.9392>
- Díaz, G. (2020). Metodología del estudio piloto. *Revista Chilena de Radiología*, 26(4), 172–176. <https://doi.org/10.4067/s0717-93082020000400172>
- Haamed, W., & Naveed, F. (2019). Coopetition-based open-innovation and innovation performance: Role of trust and dependency evidence from Malaysian high-tech SMEs. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences (PJCSS)*, 13(1), 209–230. <http://hdl.handle.net/10419/196194>
- Ikechukwu, K. (2019). Igwebuiké : An African Journal of Arts and Humanities. *IGWEBUIKE : An African Journal of Arts and Humanities*, 3(6), 41–52.
- Jácome, H. (2020). *Análisis de la transformación digital de los servicios financieros de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno de la ciudad de Quito* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18502>
- Kalra, A., Agnihotri, R., Talwar, S., Rostami, A., & Dwivedi, P. (2021). Effect of internal competitive work environment on working smart and emotional exhaustion: the moderating role of time management. *Journal of Business and Industrial Marketing*, 36(2), 269–280. <https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2019-0094>
- Kimaro, J. (2023). Role Of Savings and Credit Co-Operative Societies on Women Socio-Economic Empowerment: A Case of Brac Microfinance Institution in Moshi Municipality, Kilimanjaro Region, Tanzania. *Journal of Studies in Social Sciences and Humanities*, 4(7), 41–57. <http://www.jssshonline.com/>

- Kolapo, A., Ogunleye, A., Kehinde, A., & Adebanke, A. (2022). Determinants of farmers' access to microcredit from cooperative societies in Ondo state, Nigeria. *International Journal of Agricultural Research, Innovation and Technology*, 11(2), 103–107. <https://doi.org/10.3329/ijarit.v11i2.57262>
- Lara, D., Chávez, M., Oscar López, & Edgar Alvear. (2022). Evaluación del Impacto Socioeconómico de los Microcréditos Agrícolas. *Revista FIPCAEC*, 7(31), 82–105. <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i1.508>
- León, L. (2023). Evolución de los créditos otorgados por el Sector Financiero Popular y Solidario periodo 2015–2022. *Revista Científica Sociedad & Tecnología*, 6(3), 378–394. <https://doi.org/10.51247/st.v6i3.384>
- Loor, A., Calderón, J., & Arias, A. (2017). Factores que determinan la satisfacción del socio con respecto al servicio en una Cooperativa de Ahorro y Crédito de Manabí. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(25), 36–44.
- Marwa, N., & Aziakpono, M. (2015). Financial sustainability of Tanzanian saving and credit cooperatives. *International Journal of Social Economics*, 42(10), 870–887. <https://doi.org/10.1108/IJSE-06-2014-0127>
- Masaquiza, C. (2023). Enigmas de la Eficiencia Financiera del Sector Cooperativista Ecuatoriano Durante la Transición Pandémica. *593 Digital Publisher CEIT*, 8(6), 460–473. <https://doi.org/10.33386/593dp.2023.6.2141>
- Moruf, O. (2013). Does Cooperative Financing Method Influence Micro-credit delivery? An Empirical Investigation of South Western States of Nigeria. *International Journal of Academic Research in Management (IJARM)*, 2(4), 84–100.
- Qing, L., Cao, G., & Guan, J. (2019). Experimental investigation of the concrete permissible damage scale based on the digital image correlation method. *Gongcheng Lixue/Engineering Mechanics*, 36(10), 115–121. <https://doi.org/10.6052/j.issn.1000-4750.2018.09.0500>
- Razo, C., Armas, I., & Basirto, J. (2020). Análisis Del Índice De Morosidad En La Línea De Microcrédito En La Cooperativa De Ahorros Y Crédito Andina Ltda., Del Cantón Latacunga, Periodo 2020. *Revista SIGMA*, 2(3), 75–93.
- Salazar, L. (2020). Investigación Cualitativa: Una respuesta a las Investigaciones Sociales Educativas. *Cienciamatria*, 6(11), 101–110. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.327>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2015). *Aproximación a la caracterización de cooperativas de la Economía Popular y Solidaria*. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Caracterizacion-EPS-Corregido.pdf>
- Taiwo, A. (2021). Influence Of Microfinance Banks And Cooperative Societies On Rural Women's Entrepreneurial Success In Oyo State, Nigeria. *International Journal of Entrepreneurship ISSN*, 5(1), 1–15. [www.ajpojournals.org](http://www.ajpojournals.org)
- Tunal, G. (2022). Protocolizando la investigación científica. *Investigación Y Postgrado*, 37(1), 235–255. <https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v37i1.68>

## **Autores**

**Genesis Yamilex Chusin Ayala.** Estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, realice las practicas pre- profesionales en la empresa Danica Fruits y en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Futuro Lamanense” y capacitación en el Servicio de Rentas Internas, participación en el congreso internacional de investigación científica en la contabilidad y Auditoría, Certificado de idiomas en ingles nivel B1.

**Angelica Irene Chacha Calderon.** Estudiante de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, realizó las practicas pre- profesionales en El Almacén Adrián y en la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Futuro Lamanense” y capacitación en el servicio de Rentas Internas, participación en el congreso internacional de investigación científica en la contabilidad y Auditoría, Certificado de idiomas en ingles nivel B1.

**Pedro Enrique Díaz Córdova.** Ingeniero en Banca y Finanzas por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ES-POCH) Ecuador; Magister en Contabilidad y Auditoría por la Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE); posee un Diplomado Superior en Estrategias Pedagógicas para una Docencia Innovadora otorgado por la Universidad Central de Venezuela (UCV) Venezuela. Durante 15 años ha trabajado como docente de educación superior en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Instituto Tecnológico San Gabriel y en la Universidad Técnica de Cotopaxi donde actualmente presta sus servicios; ha publicado varios artículos en revistas indexadas, ha participado en calidad de ponente en congresos científicos.

**Lucía Margoth Moreno Tapia.** Magister en Derecho Civil y Procesal Civil, Docente Investigadora, Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

## **Declaración**

### **Conflicto de interés**

No tenemos ningún conflicto de interés que declarar.

### **Financiamiento**

Sin ayuda financiera de partes ajenas a este artículo.

### **Notas**

El artículo es original y no ha sido publicado previamente.