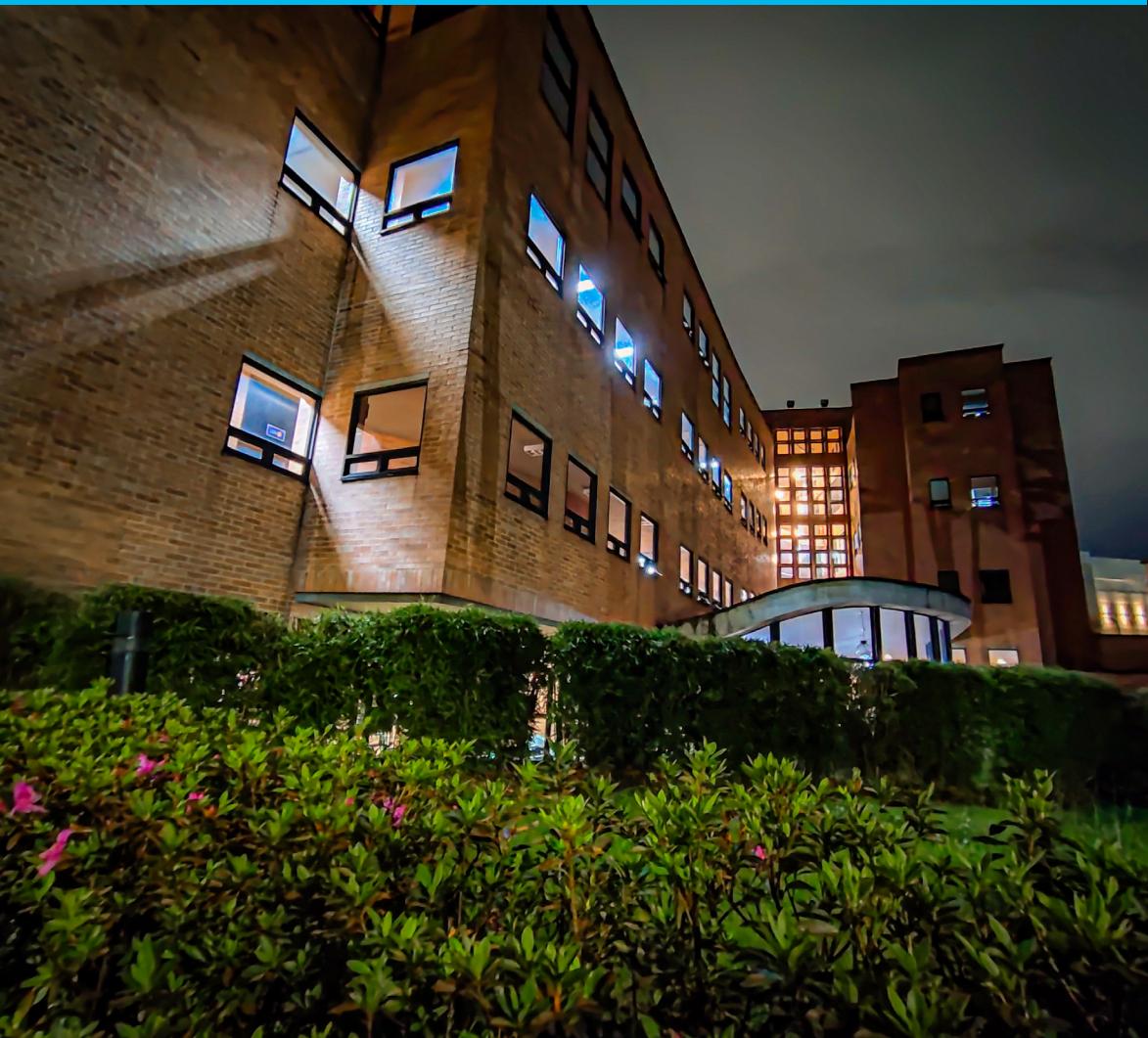


CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772



Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Economía
Sede Bogotá



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

ASESORES EXTERNOS

COMITÉ CIENTÍFICO

Ernesto Cárdenas

Pontificia Universidad Javeriana-Cali

José Félix Cataño

Universidad de los Andes

Philippe De Lombaerde

NEOMA Business School y UNU-CRIS

Edith Klimovsky

Universidad Autónoma Metropolitana de México

José Manuel Menudo

Universidad Pablo de Olavide

Gabriel Misas

Universidad Nacional de Colombia

Mauricio Pérez Salazar

Universidad Externado de Colombia

Fábio Waltenberg

Universidade Federal Fluminense de Rio de Janeiro

EQUIPO EDITORIAL

Daniela Cárdenas

Karen Tatiana Rodríguez

María Paula Moreno Mojica

Estudiante auxiliar

Proceditor Ltda.

Corrección de estilo, armada electrónica,
finalización de arte, impresión y acabados

Tel. 757 9200, Bogotá D. C.

Luis Tarapuez

Área de Comunicaciones - Facultad de Ciencias Económicas

Fotografía de la cubierta

Indexación, resúmenes o referencias en

SCOPUS

Thomson Reuters Web of Science

(antiguo ISI)-SciELO Citation Index

ESCI (Emerging Sources Citation Index) - Clarivate Analytics

EBSCO

Publindex - Categoría B - Colciencias

SciELO Social Sciences - Brasil

RePEc - Research Papers in Economics

SSRN - Social Sciences Research Network

EconLit - Journal of Economic Literature

IBSS - International Bibliography of the Social Sciences

PAÍS International - CSA Public Affairs Information Service

CLASE - Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades

Latindex - Sistema regional de información en línea

HLAS - Handbook of Latin American Studies

DOAJ - Directory of Open Access Journals

CAPES - Portal Brasílico de Información Científica

CIBERA - Biblioteca Virtual Iberoamericana España / Portugal

DIALNET - Hemeroteca Virtual

Ulrich's Directory

DOTEC - Documentos Técnicos en Economía - Colombia

LatAm-Studies - Estudios Latinoamericanos

Redalyc

Universidad Nacional de Colombia

Carrera 30 No. 45-03, Edificio 310, primer piso

Correo electrónico: revcaeco_bog@unal.edu.co

Página web: www.ceconomia.unal.edu.co

Teléfono: (571)3165000 ext. 12308, AA. 055051, Bogotá D. C., Colombia

Cuadernos de Economía Vol. 43 No. 91 - 2024

El material de esta revista puede ser reproducido citando la fuente.
El contenido de los artículos es responsabilidad de sus autores y no
compromete de ninguna manera a la Escuela de Economía, ni a la
Facultad de Ciencias Económicas, ni a la Universidad Nacional de
Colombia.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Rectora

Dolly Montoya Castaño

Vicerrectora Sede Bogotá (E)

Lorena Chaparro Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

Decana

Juanita Villaveces

ESCUELA DE ECONOMÍA

Directora

Nancy Milena Hoyos Gómez

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID

Karoll Gómez

DOCTORADO Y MAESTRÍA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y PROGRAMA CURRICULAR DE ECONOMÍA

Coordinadora

Olga Lucía Manrique

CUADERNOS DE ECONOMÍA

EDITOR

Gonzalo Cómita

Universidad Nacional de Colombia

CONSEJO EDITORIAL

Marta Juanita Villaveces

Universidad Nacional de Colombia

Liliana Chicaiza Becerra

Universidad Nacional de Colombia

Manuel Muñoz Conde

Universidad Nacional de Colombia

Mario García Molina

Universidad Nacional de Colombia

Iván Montoya

Universidad Nacional de Colombia

Iván D. Hernández

Universidad de Ibagué

Juan Miguel Gallego

Universidad del Rosario

Paula Herrera Idárraga

Pontificia Universidad Javeriana

Esteban Pérez Caldente

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Noemí Levy

Universidad Nacional Autónoma de México

Juan Carlos Moreno Brid

Universidad Nacional Autónoma de México

Matías Vernengo

Bucknell University

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciatario. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



El contenido de los artículos y reseñas publicadas es responsabilidad de los autores y no refleja el punto de vista u opinión de la Escuela de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas o de la Universidad Nacional de Colombia.

The content of all published articles and reviews does not reflect the official opinion of the Faculty of Economic Sciences at the School of Economics, or those of the Universidad Nacional de Colombia. Responsibility for the information and views expressed in the articles and reviews lies entirely with the author(s).

ARTÍCULO

LA EDUCACIÓN FINANCIERA COMO MEDIADORA ENTRE LA PLANEACIÓN FINANCIERA Y EL DESEMPEÑO FINANCIERO EN MICROEMPRENDEDORES DEL SECTOR SOLIDARIO

César Augusto Giraldo Prieto
Jesús Santiago Saavedra Santa
Lía Cecilia Valencia Álvarez

Giraldo Prieto, C. A., Saavedra Santa, J. S., & Valencia Álvarez, L. C. (2024). La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 265-295.

C. A. Giraldo Prieto

Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Ciencias Administrativas. Medellín, Colombia. Correo electrónico: cesar.giraldop@udea.edu.co

J. S. Saavedra Santa

Universidad de Antioquia. Aseguradora Solidaria de Colombia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: jesus.saavedra@udea.edu.co

L. C. Valencia Álvarez

Universidad de Antioquia. Profesional de Publicaciones, Departamento de Publicaciones de la Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia. Correo electrónico: lia.valencia@udea.edu.co

Sugerencia de citación: Giraldo Prieto, C. A., Saavedra Santa, J. S., & Valencia Álvarez, L. C. (2024). La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 265-295. <https://10.15446/cuadernos.v43n91.104375>

Este artículo fue recibido el 22 de agosto 2022, ajustado el 16 de julio de 2023 y su publicación aprobada el 15 de agosto de 2023.

Este artículo analiza si la educación financiera (EF) cumple un efecto mediador entre la planeación financiera (PF) y el desempeño financiero (DF) entre los microemprendedores usuarios del programa de microfinanzas asociados al sector solidario de una cooperativa de ahorro y crédito de Antioquia. Para ello, se empleó el método de ecuaciones estructurales y la estimación por mínimos cuadrados parciales. Los resultados muestran una relación positiva significativa entre la PF y la EF, así como entre EF y DF, lo cual evidencia un efecto mediador de la EF entre PF y DF.

Palabras clave: educación financiera, planeación financiera, desempeño financiero, microemprendimiento cooperativo, ecuaciones estructurales.

JEL: G53, I22, M1, L25, P13, C3.

Giraldo Prieto, C. A., Saavedra Santa, J. S., & Valencia Álvarez, L. C. (2024). Financial education as a mediator between financial planning and financial performance in microentrepreneurs of the solidarity sector. *Cuadernos de Economía*, 43(91), 265-295.

This research analyzes whether financial education (EF) fulfills a mediating effect between financial planning (PF) and financial performance (FD) among microentrepreneurs who use the microfinance program associated with the solidarity sector of a savings and credit cooperative in Antioquia. For this, the method of structural equations and partial least squares estimation were used. Results show a significant positive relationship between FP and EF, as well as between EF and DF, which shows a mediating effect of EF between FP and DF.

Keywords: Ffiancial education; financial planning; financial performance; entrepreneurship; solidarity sector; structural equations; partial least squares (PLS-SEM).

JEL: G53, I22, M1, L25, P13, C3.

INTRODUCCIÓN

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2018) destaca la educación financiera (EF) como una combinación de habilidades, aptitudes y actitudes para tomar decisiones financieras sólidas que propendan por el bienestar financiero del individuo. Adicionalmente, algunos autores (Adomako *et al.*, 2016; Ali *et al.*, 2018; Dunn y Liang, 2011; Eniola y Entebang, 2016; Hung *et al.*, 2009) plantean que la gestión financiera debe ir acompañada de EF, entendida como conocimiento organizacional, para que incida positivamente en el crecimiento de las empresas. Por ende, la EF resulta ser el objeto de profundización como mediador entre la planeación financiera (PF) y el desempeño financiero (DF).

Para Córdoba-Padilla (2008) la PF garantiza una asignación racional de recursos financieros orientada a los objetivos y permite evaluar su uso eficiente y eficaz, contribuyendo con la solidez y rentabilidad de las empresas. De ahí que la PF se establezca como una buena práctica organizacional para la mitigación de los riesgos, la sustentabilidad y la sostenibilidad. Por ello, se indaga la relación que la PF, como constructo complementario, pueda tener con la EF.

En este sentido, el DF (Tuffour *et al.*, 2020), considerado “el proceso de medir los resultados de las políticas y operaciones de una empresa en términos monetarios” (p. 6), guarda, entre otros, mayor afinidad con el crecimiento, el éxito, la competitividad y la supervivencia organizacional (Eniola y Entebang, 2016); aunque inciden también otros aspectos como la sostenibilidad (Chelangat y Sang, 2018), mayormente en organizaciones no gubernamentales (ONG) y pequeñas y medianas empresas (pymes), siendo de especial interés las microempresas del sector solidario. Con base en esto, causa interés entender el DF como el tercer constructo adicional a considerar en la relación entre la PF y la EF.

Según estudios previos, se han probado relaciones significativas entre las variables EF, PF y DF, aunque no sobre las tres de manera conjunta. Por ejemplo, Engström y McKelvie (2017), Eniola y Entebang (2016) y Mengel y Wouters (2015) evidenciaron la EF como detonante del DF de emprendedores y microempresarios. Por su parte, autores como Alavi y Leidner (2001), Sakwa *et al.* (2018), Sroufe y Gopalakrishna-Remani (2019) y Tuffour *et al.* (2020) estudiaron las relaciones que subsisten al interior de la PF y su impacto en el DF, demostrando la relación positiva en pymes (Mengel y Wouters, 2015). Asimismo, los estudios de Allgood y Walstad (2015), Engström y McKelvie (2017), Eniola y Entebang (2016), Adomako *et al.* (2016), Hung *et al.* (2009) y Dunn y Liang (2011) sostienen que los resultados de la PF dependen en gran parte de la EF. Aunque, organizacionalmente, lo que se espera es que tanto la PF como la EF se puedan traducir en DF (Engström y McKelvie, 2017; Martínez *et al.*, 2017; Sroufe y Gopalakrishna-Remani, 2019). Cabe anotar que se evidenció una carencia de estudios empíricos y trabajos de investigación de corte científico sobre la relación conjunta existente entre EF, PF y DF; menos aún, que analicen el papel mediador de la EF.

En general, pese a la magnitud del fenómeno, los estudios sobre el DF de los microemprendedores usuarios de microcréditos son escasos. Engström y McKelvie (2017) identifican más de 200 millones de personas pobres en el mundo que reciben servicios de microfinanzas, en comparación con 13 millones en 1997; y reportan –sobre una muestra de 739 microemprendedores informales de Ecuador– que la EF incide positivamente en el DF. Chakravarty y Shahriar (2015) reportan que 3500 instituciones de microfinanzas en el mundo proveen préstamos a microemprendedores. Ambos estudios coinciden en la carencia de estudios específicos sobre el desempeño real de estos microemprendimientos informales (Engström y McKelvie, 2017), y su relación con el hecho de que la extensión de las microfinanzas no ha incidido de manera importante en la creación o el crecimiento efectivo de los emprendimientos (Chakravarty y Shahriar, 2015).

Por lo tanto, estudiamos microemprendedores informales empíricos (tiendas de barrio, salones de belleza, barberías, misceláneas, papelerías, ventas informales de alimentos, carretas de venta de frutas, etc.) en situaciones socioeconómicas extremas, con bajo nivel educativo, poco capital de trabajo, con ingresos bajos o mínimos de “supervivencia”, sin propiedad total de sus equipos o instrumentos de trabajo, con escasa o nula capacitación administrativa, de quienes se espera una baja capacidad de PF, que repercute en el DF y la sostenibilidad de sus iniciativas. Este es un asunto de gran interés para las entidades del sector solidario –cooperativo– cuyo interés es mejorar la calidad de vida de sus asociados mediante la oferta de servicios formativos a la medida, así como alternativas de intervención y acompañamientos dirigidos a este segmento poblacional.

Las microfinanzas son una fuente muy importante de financiación empresarial para los pobres. Por ende, esta investigación es útil para entidades del sector cooperativo solidario de ahorro y crédito, el Ministerio de Educación, la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, la Superintendencia Financiera y la Superintendencia de Economía Solidaria; puesto que este tipo de análisis debería mejorar las políticas y estrategias de apoyo y éxito de los emprendimientos y el desarrollo social. En este sentido, en el sector solidario, las cooperativas financieras y de ahorro y crédito fueron pioneras en la atención de microemprendedores, incluyendo procesos formativos para estos. Para el 2009, el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Serrano-Rodríguez, 2009) señala que estas entidades, por el tipo de mercado popular que les es propio, siempre se han abocado a las microfinanzas, y se han diferenciado en sus actividades tradicionales de captación y colocación atendiendo población de bajos ingresos, con ofertas de microcrédito para microempresarios, y que había sido liderado solo por las ONG y los programas de incentivos gubernamentales.

El presente artículo estudia, en esta población en particular, la relación existente entre la PF y el DF y el efecto mediador de la EF entre ambos. Incluye, además de su introducción, una revisión bibliográfica de conceptos y relaciones entre las variables PF, DF y EF, con referencia a microemprendedores cooperativos de escasos recursos y usuarios de microcréditos. Posteriormente, expone el desarro-

llo metodológico fundamentado en ecuaciones estructurales y una estimación por mínimos cuadrados parciales –PLS-SEM– (Hair *et al.*, 2020), y se presentan los resultados, para dar paso a la discusión y, finalmente, exponer las conclusiones.

REVISIÓN DE LITERATURA

Se consultaron bases de datos bibliográficas de alto impacto (Scopus, WOS, Sage, Emerald, Taylor & Francis, ScienceDirect y Business Academy, entre otras), cuyos estudios brindaran evidencia empírica sobre la relación existente entre las variables objeto de estudio –PF (*financial planning*), EF (*financial literacy, financial education*) y DF (*financial performance*)–, y cuya población fuera la mediana o pequeña empresa (SME) o microemprendimientos. No se encontraron investigaciones que aborden dicha relación, menos aún con un modelo de ecuaciones estructurales, ni tampoco centradas en la población de microemprendedores cooperativos.

Se tomaron elementos teóricos de la gestión financiera asociados con la gestión del conocimiento, no como constructos, sino como contexto para establecer una ruta hacia la EF (Adomako *et al.*, 2016; Allgood y Walstad, 2015; Engström y McKelvie, 2017; Eniola y Entebang, 2016); igualmente, se presenta un desarrollo de los conceptos PF (Masilo y Gómez-Aguirre, 2016; Mengel y Wouters, 2015; Sakwa *et al.*, 2018) y DF.

Gestión financiera, educación y microemprendimientos

La gestión financiera es considerada una disciplina que permite determinar el valor y tomar decisiones en cuanto a la asignación, adquisición, inversión y, en general, a la administración de los recursos (Córdoba-Padilla, 2008). En este sentido, una buena gestión financiera permite a las organizaciones lograr sus metas y mejorar la rentabilidad, pues estas productoras de bienes y servicios deben manejar con “eficiencia y eficacia sus recursos financieros” (Cabrera-Bravo *et al.*, 2017, p. 221); de ahí que la gestión financiera siempre vaya a impactar en el desarrollo y estabilidad empresarial y, a su vez, se puede determinar su proyección, su crecimiento o, en caso contrario, su liquidación.

Para el presente artículo, la gestión financiera es un asunto de interés que tiene concreción mediante la PF y en el DF. El conocimiento mejora la toma de decisiones en las pequeñas empresas (Eniola y Entebang, 2017). La unión de estas dimensiones en el contexto empresarial enriquece las finanzas de las organizaciones en cuanto a la valoración de su capital intelectual y la creación de valor (Rodríguez-Castellanos, 2002), así que, es de esperarse que la EF como mediadora, tenga repercusiones en el DF de las empresas, puesto que es un insumo que facilita el proceso de aprehensión y uso eficaz que mejora potencialmente la gestión de información y los datos de manera articulada (Alavi y Leidner, 2001), contribuyendo con la consecución de las metas empresariales.

Lo anterior evidencia la relevancia del conocimiento en el desarrollo organizacional según su contexto empresarial. Sin embargo, este “contexto” es bastante diverso y complejo, particularmente para los microemprendimientos, cuya población en particular, carece de un buen nivel formativo y es bastante empírica en su gestión empresarial, contando como insumo de superación y éxito su propio espíritu emprendedor, entendido como “la actitud que permite al emprendedor identificar una oportunidad y luchar por ella para producir nuevo valor o éxito económico” (Decisión 1639 de 2006, art. 5).

Los emprendedores, según Varela-Llamas y Ramírez-Ozua (2019), comienzan negocios que desconocen y, por lo general, carecen de la planeación necesaria para emprender, así como de recursos limitados o inexistentes para invertir, propiciando altamente el fracaso temprano. Estos autores advierten, de acuerdo con información de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, que en el 2019:

[...] se crearon 309.463 unidades productivas, 2,1% más que en el mismo periodo de 2018. Del total registradas, 75,7% corresponden a personas naturales y 24,3% a sociedades [...] más de la mitad mueren en sus primeros cinco años y el 40% no gana la batalla en el primero (Varela-Llamas y Ramírez-Ozua, 2019, p. 2).

Según el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (2023), a pesar de la alta intención emprendedora de los colombianos, las condiciones son poco favorables. De acuerdo con el mismo GEM (2023), Colombia tiene 5,7, 3,4 y 5,7 puntos en lo que a infraestructura, educación empresarial en la escuela y educación posterior a los estudios profesionales se refiere, y con puntuaciones en financiación empresarial de 3,6, apoyo financiero de 3,5 y transferencia de I + D en 3,3, cuando el valor máximo es de 10 puntos, incluso con resultados más bajos que en años anteriores, lo que evidencia un contexto hostil para los emprendedores, dificultándolo más si no poseen formación en la materia, favoreciendo la desaparición de los nuevos negocios y el nacimiento de empresas que evolucionan poco. Según el informe:

Sólo cinco condiciones marco fueron evaluadas como suficientes ($\geq 5,0$) en 2022, frente a las seis del año anterior. Las condiciones marco de Colombia se situaron firmemente en el medio de la media del grupo de Nivel C, superando esa media en cinco condiciones y quedando por debajo en siete. El impacto de la pandemia en el entorno empresarial de Colombia es difícil de evaluar, ya que su puntuación NECI - Índice Nacional de Contexto Empresarial- aumentó al inicio de la pandemia (de 4,2 en 2019 a 4,6 en 2020), volvió a subir a 4,7 en 2021 y luego cayó en 2022 (p. 127).

Para Salazar *et al.* (2020), los emprendedores, de forma individual o grupal, crean ideas y oportunidades de negocio. Por lo cual, se requiere una visión gerencial, aunque no estén formados en administración, demandando habilidades de planeación que incluyen objetivos y metas claras, a fin de que el emprendimiento sea

exitoso, lo cual, si se media con formación, con algún tipo de instrucción formal, resulta bastante beneficioso.

No obstante, aun entendiendo esta realidad (Engström y McKelvie, 2017), es esa misma presión la que permite que desarrollen nuevas habilidades y terminen por obtener los resultados deseados. Lo anterior suscita el interés por conocer la relación entre la PF y el DF, y la incidencia que puede tener la EF entre ellas, particularmente en microemprendedores, en general, con bajo nivel formativo, que son usuarios de los servicios cooperativos de microcréditos. En concreto, se indagó la relación entre tres conceptos como variables de interés: primero, la EF como variable mediadora; segundo, la PF como variable independiente y, tercero, el DF como variable dependiente.

Planeación financiera

Aunque la planeación anticipa acontecimientos futuros con el propósito de concebir las mejores adaptaciones posibles, financieramente facilita la construcción de flujos de caja futuros (Albach, 1962, citado en Masilo y Gómez-Aguirre, 2016) y es inherente a la concepción de las empresas (Carleton *et al.*, 1973). La realidad empírica de comerciantes y microempresarios deja dudas respecto al papel mediador que la EF pueda tener en la relación entre la PF y el DF, pues es claro que muchos planifican y tienen un buen desempeño sin contar con EF.

La PF como herramienta empresarial, permite cuantificar –financieramente– las políticas, prácticas y estrategias contempladas en un plan de negocios, generando proyecciones y estimaciones que ayudan a la adecuada toma de decisiones (Correa *et al.*, 2010). Además, la planeación en los emprendimientos trae beneficios como conocer los riesgos, integrar colaborativamente todas las áreas, fomentar la auto-crítica, comprometer a los integrantes, y ser flexibles y adaptables al entorno empresarial (Puente, 2017).

Ahora bien, la PF se apoya en la toma de decisiones, la cual se sustenta en la información y el conocimiento. Así, la educación proporciona las instrucciones y la planeación de los instrumentos, pues, como lo indica Ortega (2008, citado en Masilo y Gómez-Aguirre, 2016), la PF es una técnica que reúne procedimientos, instrumentos y objetivos. De esta amalgama se espera que surja la solidez financiera. Al respecto, Sakwa *et al.* (2018) evidenciaron un efecto positivo y significativo de la PF¹ en el DF en las organizaciones de salud sin fines de lucro (Kang'aru y Tirimba, 2018).

Ikrama (2019) analizó empresas micro y pequeñas de la ciudad de Hyderabad, en India, y encontró resultados similares, evidenciando que las habilidades más necesarias para que un emprendedor dirija bien su empresa son los conocimientos en cuanto a adecuadas prácticas de planificación². Lo anterior está en línea con Engs-

¹ Planificación de efectivo, planificación del inventario y gestión del capital de trabajo.

² Crediticia, gestión financiera, control presupuestario, planificación fiscal y prácticas contables.

tröm y McKelvie (2017), al plantear que hay una emulación de buenas prácticas que también pueden conducir a buenos resultados.

Y, como lo menciona Mengel y Wouters (2015): “Este escenario es de particular interés ya que la teoría sobre la planificación y el control financiero en las empresas de nueva creación no está completamente especificada cuando se trata de empresas muy pequeñas y jóvenes” (p. 214).

Sumado a lo anterior, Chelangat y Sang (2018) encontraron para el caso aplicado de Nairobi, Kenia, que las prácticas de PF eran relativamente pocas, pero cuando se implementaban, tenían un efecto positivo y significativo en la sostenibilidad financiera de las ONG de gobernanza pública.

En México, Saavedra y Espíndola (2016) sostienen que la PF de una empresa aumenta su sostenibilidad y capacidad para sobrevivir, cuando las condiciones no son favorables o son relativamente inciertas.

Puente (2017) aclara que la instrumentalidad de la PF se consolida en “una herramienta de monitoreo, evaluación de la gestión empresarial y la toma de decisiones” (p. 2), mientras que Nagy (2014) sostiene que la integración de los procesos de planeación y de elaboración presupuestal como PF, ayuda a identificar oportunidades, crear vías de inversión y estrategias de financiamiento en pequeñas empresas.

Lo anterior permite inferir que la PF influye positivamente en el DF y, en consecuencia, asumir la siguiente hipótesis:

H1: La PF influye positivamente en el DF

Ahora bien, en este punto resulta oportuno explorar el rol que adquiere la PF en el marco del proceso de la EF, teniendo en cuenta también los contextos y motivos particulares de acción de los individuos que toman decisiones económicas. Así, por ejemplo, Brahmana y Brahmana (2016) estudiaron el nivel de EF y su incidencia en las capacidades de PF y el nivel de pobreza entre 548 antiguos trabajadores inmigrantes indonesios, y sostienen que la EF “contribuye de manera positiva y estadísticamente significativa a la PF” (p. 47); y afirman que los estudios sobre estas relaciones en países emergentes son menos frecuentes.

Si bien los valores culturales y vínculos familiares como factores motivacionales son un ingrediente fundamental en la forma de hacer planeación y tomar decisiones en hispanohablantes (Weisfeld-Spolter *et al.*, 2018) –y, por tanto, en su comprensión o forma de interpretar el proceso financiero en su conjunto–, en la EF inciden unos factores no cognitivos como parte del comportamiento financiero, frente a lo cual Ahmed y Saleh (2016) –quienes estudiaron la PF con fines de inclusión financiera en los países islámicos– encontraron que el incremento de la EF no necesariamente lleva al mejoramiento del comportamiento de los individuos, y por consiguiente no tiene relación con la capacidad de planificación, pues en ello inciden factores adicionales como la visión subjetiva que el individuo tiene sobre sus objetivos futuros; es decir, que factores o elementos del proceso de pla-

neación predisponen a aprehender o incorporar mejor los elementos de la EF, o a incrementar la probabilidad de éxito de estos programas.

En vista de estas consideraciones, y entendiendo que sobre este punto parece no haber evidencia concluyente en la literatura, se plantea la hipótesis de que la PF guarda relación con la EF, dado que no necesariamente es la PF la que incide en la EF como es de esperarse, buscamos el comportamiento de la relación inversa:

H2: La PF influye positivamente en la EF

Educación financiera

La EF es una herramienta importante para gestionar las finanzas personales y empresariales, y se entiende como el logro de conocimientos y habilidades para administrar y utilizar los servicios financieros de manera efectiva, para alcanzar los objetivos de una empresa (Adomako *et al.*, 2016). Por EF se entiende el proceso por el cual los consumidores/inversores financieros mejoran su conocimiento sobre los productos, conceptos y riesgos financieros y, a través de información, instrucción o consejo objetivo, desarrollan las habilidades y confianza para adquirir una mayor concienciación de los riesgos y oportunidades financieras, para tomar decisiones informadas, para saber dónde acudir para pedir ayuda y adoptar otras medidas efectivas para mejorar su bienestar financiero (OCDE, 2005).

En general, la EF brinda las competencias para el uso o la puesta en práctica de conocimientos o herramientas financieras que permitan tomar decisiones con seguridad y certeza; también ayuda a las personas de una forma competente a analizar las condiciones financieras generales de la economía, como la inflación, los mercados financieros, las tasas de interés, entre otras, las cuales son de suma importancia para el desempeño de los emprendimientos (Tuffour *et al.*, 2020).

Teniendo en cuenta estas diferencias, es necesario indagar sobre las relaciones que se dan alrededor de la EF y sus impactos, puesto que, si bien ella no garantiza que se acierte en todas las decisiones, sí se espera que mejore la experiencia de la persona emprendedora y contribuya a la sostenibilidad económica y social en el largo plazo. En el caso particular de las pymes, como sostienen Eniola y Entebang (2016), estas cumplen una función socioeconómica determinante en los países en desarrollo y emergentes, y al respecto la preocupación se refiere al desafío que el contexto financiero representa para ellas, por lo que se infiere que la EF constituye uno de los elementos determinantes en la construcción del conocimiento necesario para la toma de decisiones en este tipo de emprendimientos. Por eso, estos autores encuentran en la EF un factor significativo para la estabilidad económica, financiera y el desempeño.

En el mismo sentido, Adomako *et al.* (2016) encuentran que la EF mejora positivamente el acceso a las finanzas en relación con el crecimiento de las empresas, y lo evidencian en un estudio empírico que incluyó 201 pymes ghanesas, sobre las

cuales concluyen que la EF es “un potenciador de la relación entre el acceso a la financiación y el crecimiento firme de la pyme” (p. 58).

Allgood y Walstad (2016) investigaron qué tan probable es que la EF general cambie los comportamientos financieros en cinco aspectos: manejo de tarjetas de crédito, inversiones, préstamos, seguros y asesoramiento financiero. Aplicaron una encuesta nacional a 28 146 hogares de Estados Unidos; y aunque no se estableció una relación causal, sí se demostró la percepción de importancia sobre la EF en el comportamiento financiero.

Por su parte, Engström y McKelvie (2017) adelantaron un estudio sobre 750 microempresas del Ecuador –considerando que estas han elevado significativamente el PIB y la generación de empleo– y evidencian aspectos que trascienden la EF. Los autores resaltan el papel de las habilidades efectivas de los emprendedores, por lo cual proponen comprender la EF en relación con las buenas prácticas, y destacan el impacto de esto más allá de la educación formal o del número de años que se pasen en una escuela.

En Colombia, por establecer un punto de contexto, apenas en 1999 el Banco de la República realizó sus primeros acercamientos con programas de educación económica y financiera a estudiantes de secundaria, y solo a partir de la ley 1328 de 2009 las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera debieron comenzar a promover competencias financieras en los consumidores (García-Bohórquez, 2012).

De igual manera, en relación con el contexto emprendedor, Varela-Llamas y Ramírez-Ozua (2019) logran dibujar un perfil interesante a considerar:

Por lo regular el agente que emprende por necesidad se adentra al mercado buscando un ingreso para sufragar los gastos cotidianos, haciéndolo de forma apresurada y temporal, pero teniendo la esperanza de encontrar una fuente de ingreso que le permita atender necesidades básicas. Una característica asociada al emprendimiento por necesidad es que regularmente está relacionado con trabajadores que tienen un bajo nivel de escolaridad que eventualmente puede imponer restricciones para llevar a cabo el proceso de planeación e innovación que pueda generar valor agregado o mejoramiento de la productividad.

Por ende, para medir los niveles de extensión o incorporación de la EF, así como de las prácticas de PF, es importante establecer su relación con el uso de aquellas herramientas claves en el DF y que permiten, por ejemplo, llevar un manejo adecuado de los ingresos y los gastos, interpretar los estados financieros e incrementar los márgenes de las ganancias, entre otros. En esta línea, Mengel y Wouters (2015) afirman que la formación académica es un antecedente del uso de sistemas de control y planificación financiera, y cierto apoyo a la experiencia laboral como antecedente. El uso de sistemas de control y planificación financiera, a su vez, resultó ser un antecedente del desempeño de la empresa. Sin embargo, en Colombia hay

microempresarios sin formación académica y EF que logran un DF, por lo que se intuye que la PF y el DF cambian en la medida en que la EF medie esta relación.

En este sentido, se ha observado que la EF mantiene un vínculo significativo con la dimensión económica general, así como con el comportamiento y las capacidades del individuo en particular:

Los beneficios de la educación financiera también pueden extenderse a la economía en general, puede promover las competencias necesarias para tomar decisiones informadas y apropiadas, así como proporcionar herramientas para que las personas tengan la capacidad de defender sus derechos como consumidores financieros (García *et al.*, 2013, p. 16).

Para los fines de esta investigación y soportados en Engström y McKelvie (2017), Eniola y Entebang (2016) y Mengel y Wouters (2015), se asume entonces la EF como variable mediadora entre la PF y el DF, dado que los mismos resultados de dichos autores han destacado la relación que la EF tiene con la PF y el DF. Esto, sin perder de vista las condiciones descritas para la muestra objeto de estudio del presente trabajo, que abarca el nivel de desarrollo de sus emprendimientos, el acceso al microcrédito dada su capacidad de ingresos y el nivel de incorporación de la EF en sus vidas, lo que implica que estas relaciones deban especificarse aún más.

Desempeño financiero

El DF se puede concebir como la capacidad que tiene una empresa para lograr resultados económicos y acciones aceptables, donde la rentabilidad desempeña un papel importante en la sostenibilidad del negocio y que está asociada con algunos elementos de medición entendidos como indicadores (líquidez, actividad, endeudamiento y rentabilidad), por ejemplo, el rendimiento de las ventas, la rentabilidad sobre los activos (ROA, por sus siglas en inglés) y la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE, por sus siglas en inglés) (Eniola y Entebang, 2017). Por lo tanto, se tienen en cuenta principalmente los indicadores de rentabilidad para medir el DF de las empresas y el incremento de la rentabilidad: la ROE y la ROA (Ortiz-Anaya, 2018). Su aplicación determina la eficiencia con que los emprendedores disponen sus activos, el capital de trabajo y el apalancamiento financiero, y consiguen así tomar mejores decisiones (Adomako *et al.*, 2016). Así, mediante estos indicadores financieros se da cuenta del logro de los objetivos propuestos y alcanzados por la organización.

En este sentido, se puede inferir que, si la EF instruye, la PF proporciona los instrumentos y el DF aporta los indicadores de resultado que permiten determinar si el proceso desarrollado financieramente fue satisfactorio; entonces, la EF podría tener un papel mediador entre la PF y el DF al instruir sobre la aplicación de los instrumentos de gestión en la población objeto de estudio.

De esta manera, podemos hablar de procesos estandarizados, para mantener el adecuado desarrollo y estabilidad de una empresa. Así, cuando Kang'aru y Tirimba (2018) se refieren al DF como un indicador crucial, estamos ante la “brújula” financiera: su resultado siempre nos va a indicar si estamos en la dirección trazada.

En tanto que Engström y McKelvie (2017) vinculan directamente la EF y el DF, y destacan la influencia del capital humano y la teoría del aprendizaje social en el desempeño de las microempresas. Sostienen que:

Al examinar la importancia de la educación financiera, como una medida de la habilidad del capital humano, y la existencia de modelos a seguir exitosos, como parte del aprendizaje social, vemos que estos tienen un impacto más fuerte en el desempeño en comparación con métricas más tradicionales, como la educación formal y experiencia previa (Engström y McKelvie, 2017, pp. 870-871).

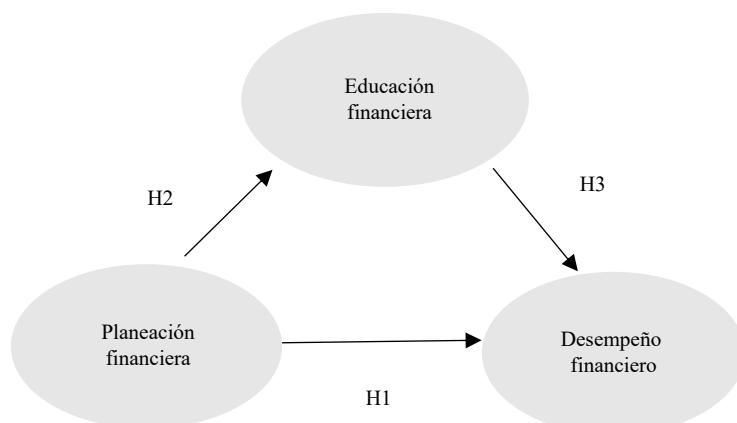
A partir de estas consideraciones, se asume entonces la siguiente hipótesis:

H3: La EF influye positivamente en el DF

Modelo de relacionamiento de las variables

Con base en la posición de Engström y McKelvie (2017), y a la luz de los hallazgos y aportes en esta revisión de la literatura y del objetivo que se propone en este artículo, el modelo se establece como se muestra en la figura 1.

Figura 1.
Modelo de relacionamiento de las variables



Nota: la relación directa se presenta en H1, las relaciones indirectas en H2 y H3.
 Fuente: elaboración propia.

METODOLOGÍA

Población, muestra y recolección de datos

Se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, para la recolección de datos se aplicó la técnica de encuesta personal. La unidad de análisis se conformó con 255 (12,85 %) microemprendedores asociados de una cooperativa de ahorro y crédito de Antioquia³, dentro de un universo poblacional de 1986 de los asociados a La Cooperativa adscritos al programa de microfinanzas y que hacen uso de los servicios financieros del sector solidario como fuente de financiación.

Se seleccionaron aquellos emprendedores que cumplieran con los siguientes criterios:

- Pertenecer al programa de microfinanzas de La Cooperativa en calidad de emprendedores.
- Tener crédito superior a \$ 500 000 COP (USD 135), en los años 2019 y 2020.

En relación con los criterios de selección, se identificaron algunas características importantes para destacar de la muestra: la mayoría de los encuestados tienen edad entre 35 y 59 años (58,43 %), son de estrato 3 (72,55 %), su nivel de formación (tabla A4 del anexo) es bachiller (75,29 %) y trabajan de manera independiente (98,04 %); tienen créditos en el rango entre \$ 500 000 y \$ 5 000 000 COP.

El análisis de los datos se realizó con el método de modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM) (Hair *et al.*, 2020).

Instrumento y escalas de medida

Para definir el instrumento de recolección de información se tuvieron en cuenta varias consideraciones: en primer lugar, en la revisión de literatura efectuada no se encontraron instrumentos relacionados con las variables definidas para este tipo específico de población, correspondiente a emprendedores del sector solidario en microfinanzas. Del mismo modo, Allgood y Walstad (2016) reportaron no haber encontrado preguntas probadas y aprobadas como modelos para la mediación de la EF. Por eso, se optó por un cuestionario de diseño propio, adecuado a las necesidades e intereses de entidades que forman parte del sector cooperativo, así como al nivel de conocimiento y familiaridad de los emprendedores –la mayoría no tiene cercanía ni conocimiento suficientes de los términos financieros, ver las tablas A1 y A2 del anexo–; que contó además con la revisión por parte de la entidad cooperativa interesada en el desarrollo de esta investigación. De esta manera, se adaptaron preguntas que resultaban más familiares a los emprendedores, y que permitían sin embargo consolidar los indicadores definidos para la investigación –solvencia, rentabilidad y endeudamiento– (Ortiz-Anaya, 2018), que luego se obtuvie-

³ Con el fin de cumplir estándares de protección de datos, se mantiene en anonimato el nombre de la empresa y de los participantes, razón por la cual se citan y referencian los documentos con el seudónimo de “La Cooperativa”.

ron mediante la aplicación de las fórmulas respectivas. Adicionalmente se validó la consistencia interna del cuestionario mediante el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach (AC) y un análisis factorial buscando identificar los factores subyacentes que expliquen la covariación entre los ítems.

El cuestionario se elaboró de tal forma que cada variable o constructo está representado en una batería de preguntas de un total de 32 (ver anexo) que finalmente quedaron organizadas en el modelo de ecuaciones estructurales así: para EF se obtuvieron 6 variables, para la PF quedaron las 7 iniciales y para el DF quedaron 2. Debido a la diversidad de los aspectos a evaluar, se emplearon tipos de preguntas que corresponden a escalas de Likert con 5 niveles de respuesta, así como también preguntas cerradas.

RESULTADOS

Evaluación del modelo de medida

Fiabilidad y validez

Se usaron ecuaciones por el método de mínimos cuadrados parciales para establecer la fiabilidad y la validez del modelo de medición (Cepeda-Carrion *et al.*, 2019; Hair *et al.*, 2019). Para la confiabilidad individual se cuidó de que los ítems fueran de carga igual o mayor a 0,7; y que los constructos tuvieran un AC y el Rho superiores a 0,7. En el caso de los índices de confiabilidad compuesta (CR, por sus siglas en inglés) se encuentran en el rango $0,6 \geq 0,9$ y se verificó que la varianza media extraída (AVE, por sus siglas en inglés) fuera de valores superiores a 0,5 (Hair *et al.*, 2020) (tabla 1).

Tabla 1.

Fiabilidad y validez

Constructo	Cargas	AC	Rho_a	CR	AVE
DF		0,596*	0,658	0,827	0,706
DF6**	0,772				
DF8	0,904				
EF		0,901	0,907	0,924	0,671
EF12	0,81				
EF13	0,78				
EF14	0,83				
EF16	0,86				
EF17	0,88				
EF18	0,76				

(Continúa)

Constructo	Cargas	AC	Rho_a	CR	AVE
PF		0,929	0,933	0,943	0,703
PF10	0,89				
PF11	0,82				
PF12	0,77				
PF13	0,86				
PF7	0,77				
PF8	0,87				
PF9	0,88				

Nota: * Aunque el resultado para AC (0,6) invalida el constructo DF, es de resaltar que no dista mucho de su valor de referencia (0,7) y pueda atribuirse a la caracterización y tamaño específico de la muestra, por lo que, para futuras investigaciones, se invita a ampliar la base de datos. ** Las abreviaciones y números de las variables (EF1, PD1 y DF1, etc.) se encuentran especificados en las tablas A1, A2 y A3 del anexo.

Fuente: elaboración propia.

Validez discriminante

Para definir la validez discriminante, se obtuvo la raíz cuadrada de la AVE de cada variable, y se encontró que es mayor que las correlaciones que tiene la misma con el resto de las variables. El *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT) muestra diferencias conceptuales entre los constructos que se están evaluando, y es inferior a 0,85 (Hair *et al.*, 2020). Aplicándola particularmente a las variables DF (raíz cuadrada de AVE 0,840), EF (raíz cuadrada de AVE 0,819) y PF (raíz cuadrada de AVE 0,838) (tabla 2).

Tabla 2.

Validez discriminante

Constructos	Fornell-Larcker			HTMT		
	1	2	3	1	2	3
DF	0,840					
EF	0,226	0,819		0,301		
PF	0,097	0,720	0,838	0,122	0,776	

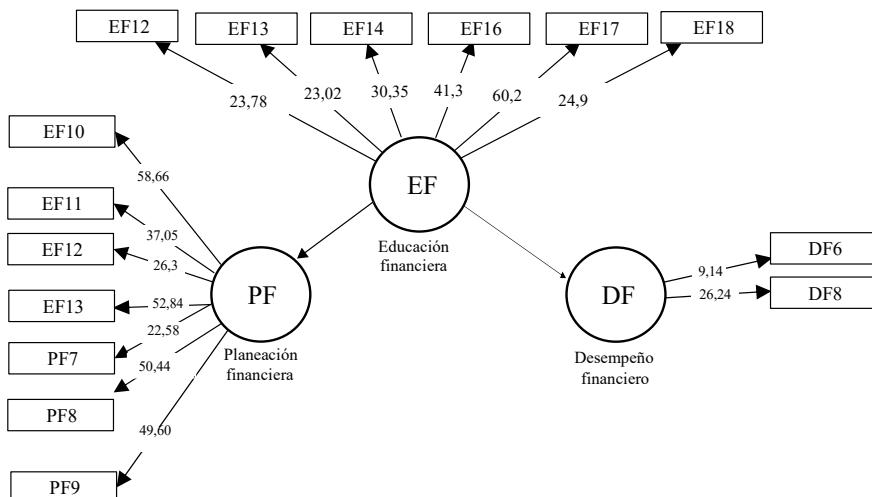
Fuente: elaboración propia.

Contraste del modelo estructural

La figura 2 presenta el modelo estructural con los parámetros de estimación y muestra. En la tabla 3 se exponen los resultados de las pruebas de hipótesis.

Figura 2.

Modelo estructural con parámetros de estimación y muestra



Fuente: elaboración propia.

Prueba de efecto mediador

Para el contraste de las hipótesis se realizó un procedimiento de *bootstrapping*, usando 5000 submuestreos, mediante ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (Cepeda-Carrion *et al.*, 2019; Hair *et al.*, 2019). Esta información puede verse en la tabla 3.

Tabla 3.
Modelos estructurales

Relación estructural	Hipótesis	β	T values	Resultado
Efectos directos				
PF → DF	H1	-0,136*	2,132	No validado
PF → EF	H2	0,72***	19,700	Validado
EF → DF	H3	0,324***	5,100	Validado
<i>Mediating effects</i>				
PF → EF → DF		0,234***	4,474	
Nota: *** p < 0,0001, ** p < 0,01, * p < 0,05				
	R ₂ modelo directo		0,03	
	R ₂ modelo mediado		0,06	

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, tal como se observa en la tabla 3, si bien el R^2 no presenta una significancia de validez para el modelo, dado su bajo valor, es importante mencionar que, cuando se corre el modelo mediado, se nota una mejora en el R^2 al pasar del 0,03 al 0,06.

Como se puede advertir, la relación entre PF y DF es negativa ($-0,136$ con un p-valor del 5 %), por lo que no se confirma la hipótesis H1. La relación directa entre PF y EF ($\beta 0,72$ con un p-valor del 0,1 %) y entre EF y DF ($\beta 0,324$ con un p-valor del 0,1 %) muestra un efecto directo y significativo, por lo que se confirman las hipótesis H2 y H3. Adicionalmente, la relación de mediación de EF en la relación entre PF y DF es positiva y significativa ($\beta 0,234$ con un p-valor del 0,1 %), es decir, que sí existe un efecto mediador de la EF en la relación PF y DF.

Además, los análisis descriptivos muestran resultados interesantes respecto a la población investigada. Se asignó la variable dicotómica 1 = Sí y 0 = No como opciones de respuesta: para la variable EF (tabla A1 del anexo), 77,6 % dicen conocer qué es un balance general, 84,7 % conocen que es un estado de resultado, pero 52,9 % afirman no saber qué son los estados financieros; y en cuanto al nivel efectivo de la PF entre esta población de emprendedores, se encuentra (tabla A2 del anexo) que solo el 21,9 % lleva contabilidad, el restante 78 % no, la mayoría; solo el 36,1 % elabora planes financieros; y 42,7 % nunca analizan los estados financieros para la toma de decisiones, y 93,7 % afirman no estar interesados en recibir capacitaciones relacionadas con aspectos financieros. Para la variable DF (tabla A3 del anexo) se encuentran datos que llaman la atención en términos de su coherencia, por ejemplo, en el percentil 25 el patrimonio de los emprendimientos es de \$0 COP y, por otra parte, la utilidad operacional y antes de impuestos es negativa en el percentil 5 de la muestra, reflejando una situación de estrés financiero.

DISCUSIÓN

En relación con el planteamiento de la hipótesis H1, en este artículo se determinó que la PF no influye positivamente en el DF ($-0,136$ con un p-valor del 5 %, tabla 3). Al respecto, podría inferirse que hay una falta de uso de las herramientas de PF por parte de los emprendedores debido a los bajos niveles educativos de la población observada, lo cual dificultaría el control como un elemento clave en el monitoreo constante de la gestión financiera y de los objetivos a alcanzar, vitales para mejorar el DF. Sin embargo, sí hay evidencia de una relación positiva entre la PF y la EF (0,72) así como entre la EF y el DF (0,324); y una relación de mediación de EF en la relación entre PF y DF positiva y significativa ($\beta 0,234$ con un p-valor del 0,1 %).

Como lo demuestra la encuesta (tabla A2 del anexo), solo el 36,1 % de los emprendedores encuestados respondieron que elaboran planes financieros. Mengel y Wouters (2015) expresan que las pymes constituyen escenarios particulares, ya que la teoría sobre la planificación y el control financiero en las empresas de nueva crea-

ción no está completamente especificada; entendiendo que aún menos implementaría este tipo de herramientas un emprendimiento con capitales entre USD 300 y USD 1000 (49,75 % de los emprendedores encuestados), por cuanto se trata de empresas muy pequeñas y jóvenes, lo cual resulta todavía más complejo si se trata de emprendimientos que pueden estar generando ganancias o pérdidas en “el día a día”. Asimismo, Masilo y Gómez-Aguirre (2016) indican que la PF constituye una herramienta de bajo uso entre las pymes no formalizadas (debido a la baja disponibilidad de recursos, la poca experiencia acumulada o el tiempo para hacerlo), en comparación con el uso promedio en empresas medianas formalizadas, y advierten sobre el efecto negativo de la misma cuando se desarrolla de manera deficiente. A este respecto, puede tenerse en cuenta también que, según Correa *et al.* (2010), cuando la PF no se desarrolla en condiciones adecuadas o con el nivel de conocimiento necesario, “sin apoyo y de forma intuitiva”, tiene un efecto contraproducente sobre el DF y la sostenibilidad de la empresa en el mercado.

En la medición del DF solo los indicadores de utilidad antes de impuestos (UAI) y margen operacional mostraron una carga positiva. Una vez analizados los datos del margen operacional y de la UAI de los 245 emprendedores (tabla A3 del anexo), se puede observar que estos son positivos en todos los percentiles; es decir, que los emprendimientos habrían tenido rentabilidad y eficiencia en la ejecución de su objeto social, por lo que se considera que son datos incomprensibles, debido a lo que reflejan otros indicadores como el índice de solvencia, la ROE y la situación de su patrimonio. Posiblemente, esta incoherencia se deba a una información que puede estar alejada de la realidad de sus emprendimientos, a causa de su percepción o de datos imprecisos, resultado del recuerdo o de la percepción subjetiva. A este respecto, vale recordar que, entre esta población, no hay claridad suficiente sobre el significado o el alcance de los conceptos básicos de EF; así, dicen desconocer el significado de términos como “hipoteca” (54,9 %), “tasa de interés” (60,4 %) o “endeudamiento” (70,6 %).

En cuanto al planteamiento de la hipótesis H2, en este artículo se halló una relación positiva entre PF y EF (β 0,72 con un p-valor del 0,1 %). Al respecto, se puede recordar que Engström y McKelvie (2017) resaltan que hay una emulación de buenas prácticas que también pueden conducir a buenos resultados, que no necesariamente provienen de la EF, pues en estos emprendedores subyace una fuerte conducta de seguir lo que ven u observan que funciona para otros. Así, sus resultados –se intuye– provienen de conocimientos del contexto, las calles o escenarios de entornos socialmente difíciles. Además, para explicar esta relación, se puede tener en cuenta la incidencia de factores específicos no cognitivos en la toma de decisiones y en el comportamiento financiero de los emprendedores (Ahmed y Saleh, 2016; Weisfeld-Spolter *et al.*, 2018). Pero esto, sin duda, es un aspecto que debe ser corroborado o ampliado en investigaciones posteriores.

Acerca del planteamiento de la hipótesis H3, se encontró una relación positiva entre EF y DF (β 0,324 con un p-valor del 0,1 %). Se debe tener en cuenta que el 52,9 % de los emprendedores encuestados respondieron que han recibido capaci-

taciones en los dos últimos años por parte de La Cooperativa u otras entidades. Se trata de cierta oportunidad para que las cooperativas implementen sus programas de EF con los asociados. Esto confirma la postura de Ortega (2008, citado en Masilo y Gómez-Aguirre, 2016), que sustenta que las buenas decisiones desde la PF solo pueden estar soportadas por información y conocimiento, de ahí que la dupla instrucción e instrumento funcione adecuadamente.

Por último, el hallazgo más significativo del presente artículo consiste en que, para el caso estudiado, hay una mediación de la EF en la relación entre PF y DF. Ya en la revisión de literatura se había evidenciado la escasez de estudios sobre el carácter mediador de la EF sobre las otras dos variables en consideración, y en particular en Colombia. No obstante, vale referir aquí el estudio de Arpana y Swapna (2020), que analizaron el rol, moderador o mediador de la EF y el comportamiento financiero en la relación entre la propensión a la planificación y el bienestar financiero, y evidenciaron que el comportamiento financiero tiene la más importante influencia sobre los restantes factores.

Tal como ya se anotó, un nivel de dificultad de esta investigación estriba en que la población (y el sector) objeto del estudio constituyen realidades no suficientemente formalizadas en los países emergentes, respecto a las cuales muchos estudios sugieren no extrapolar relaciones o conclusiones que sí pueden ser consistentes en el caso de países desarrollados o empresas medianas y grandes debidamente formalizadas.

Asimismo, la ausencia de instrumentos en la literatura hace que la construcción de encuestas sea compleja y pueda originar imprecisiones en la medición de las variables. Sin embargo, la pertinencia práctica del instrumento en el contexto del sector solidario deja cierta tranquilidad al respecto.

Otra de las limitaciones fue la imposibilidad de acceso a las bases de datos de los usuarios de los servicios de diferentes cooperativas, por razones de confidencialidad y reserva. Por ende, solo se pudieron procesar los datos provenientes de una sola cooperativa de ahorro y crédito. Aunque la muestra resultó relevante dentro del universo poblacional de La Cooperativa, puede estar afectando el resultado del R^2 en el modelo, por lo tanto, se invita a que otras investigaciones amplíen la muestra.

También, un obstáculo significativo se encontró en la baja disponibilidad de estados financieros de los emprendimientos, lo que supedita la investigación a la información que los emprendedores mismos aportaron con base en su conocimiento o percepción de la realidad financiera de su negocio.

Finalmente, es importante tener en cuenta que la investigación se desarrolló en una coyuntura de intensa crisis y transformación, como ha sido la situación de emergencia social y sanitaria derivada de la pandemia por el COVID-19, que ha golpeado de manera extrema justamente a este sector de emprendedores, con factores e impactos, indirectos y directos, no solo sobre el desempeño y la sobrevivencia

de los emprendimientos, sino también sobre la información y los resultados de la investigación.

CONCLUSIONES

La población objeto de estudio cuenta con unas particularidades especiales como la baja planeación –solo un 36,1 % planea financieramente– y la ausencia de un sistema contable –solo un 21,9 % lo hace–, lo cual puede estar afectando la relación positiva esperada entre PF y DF planteada por otros autores (Chelangat y Sang, 2018; Engström y McKelvie, 2017; Mengel y Wouters, 2015).

La muestra poblacional refleja una realidad financiera divergente y extrema, como es el caso de los resultados operacionales que presentan pérdidas de \$ 12 000 000 para el percentil 5, una media de ganancias de \$ 85 520 773, pasando a una ganancia operacional de \$ 441 600 000 para el percentil 95 y de \$ 900 000 000 para el percentil 99; lo que genera incentivos para nuevas investigaciones en las que se pueda ampliar la muestra y se puedan realizar estudios por submuestras en las que se puedan clasificar mejor este tipo de casos.

La investigación confirma que la EF tiene un efecto mediador entre PF y DF. Sin embargo, el análisis estadístico de los resultados permite inferir que tanto el nivel de EF como el de PF entre esta población es bajo, lo que puede afectar negativamente el DF de sus emprendimientos.

La caracterización socioeconómica de los encuestados facilita una comprensión más amplia del contexto microemprendedor en Antioquia. Llama la atención que esta población presenta bajo interés en recibir capacitación en aspectos financieros, permitiendo inferir la baja importancia que dan a la EF, lo cual afectaría la manera de asumir las acciones específicas en esta área, y para las entidades del sector solidario constituye un llamado de atención sobre la necesidad de plantear de manera cuidadosa sus programas de EF enfocados a esta población.

Es de esperar que el DF responda positivamente a la EF y a la PF (Engström y McKelvie, 2017; Eniola y Entebang, 2016; Mengel y Wouters, 2015), aunque en el presente artículo los resultados carecen de robustez posiblemente por condiciones muestrales descritas –aunque el resultado para AC (0,6) invalida el constructo DF, es de resaltar que no dista mucho de su valor de referencia (0,7)–, entre las que vale la pena destacar: el nivel educativo, la baja capacidad de planear y llevar registros contables, el nivel de desarrollo de sus microemprendimientos y el acceso al microcrédito dada su capacidad de ingresos.

Por otro lado, se presentan aspectos en los emprendedores que obedecen a la experiencia, las habilidades innatas y a la emulación de buenas prácticas en los contextos en que se desempeñan, y que parecen ser muy subjetivos; incluso, se intuye, pueden tener relación con la cultura emprendedora y el contexto local, lo cual amerita otras investigaciones al respecto que permitan identificar –a partir de *dummies*– a los microempresarios por años de experiencia, pues a pesar de tener bajo

nivel de EF (tabla A4 del anexo), la línea de aprendizaje puede ser un factor complementario –o inclusive sustituto– del nivel de EF formal.

Dadas las características poblacionales ya enunciadas y la ausencia de investigaciones sobre modelos estructurales con enfoque integrador de los tres constructos propuestos: EF, PF y DF, el artículo presenta limitaciones de validez y fiabilidad cuyas pruebas no se lograron realizar, entre otras razones, porque requieren tiempo y trabajo adicional, y podrán ser objeto de próximas investigaciones que ayuden a mejorar este tipo de estudios que relacionan estas tres variables.

Desde el punto de vista investigativo, las contribuciones son las siguientes: en primer lugar, la confirmación del efecto mediador de la EF y la relación entre PF y DF; en segundo lugar, el esfuerzo por investigar dicha relación en el contexto colombiano y, en tercer lugar, en el contexto del microemprendimiento. Desde una perspectiva organizacional, y en cuanto a la gestión financiera, este artículo hace una contribución al advertir sobre la necesidad de contextualizar de manera específica y cuidadosa los programas de extensión y formación en EF propuestos para esta población intervenida con el propósito de mejorar su capacidad de gestión de los recursos y la toma de decisiones financieras.

REFERENCIAS

1. Adomako, S., Danso, A., & Ofori-Damoah, J. (2016). The moderating influence of financial literacy on the relationship between access to finance and firm growth in Ghana. *Venture Capital*, 18(1), 43-61. <https://doi.org/10.1080/13691066.2015.1079952>
2. Ahmed, H., & Saleh, N. A. (2016). Inclusive Islamic financial planning: a conceptual framework. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(2), 170-189. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-01-2015-0006>
3. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems: conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
4. Ali, H., Omar, E. N., Nasir, H. A., & Osman, M. R. (2018) Financial literacy of entrepreneurs in the small and medium enterprises. En F. Noordin, A. Othman & E. Kassim (Eds.), *Proceedings of the 2nd Advances in Business Research International Conference* (pp. 31-38). Springer.
5. Allgood, S., & Walstad, W. B. (2016). The effects of perceived and actual financial literacy on financial behaviors. *Economic Inquiry*, 54(1), 675-697. <https://doi.org/10.1111/ecin.12255>
6. Arpana, D., & Swapna, H. R. (2020). Role of planning and risk taking as intervening constructs between financial well-being and financial literacy among professionals. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(5), 145-149. <https://doi.org/10.32479/ijefi.10466>

7. Brahmana, R. K., & Brahmana, R. K. (2016). The financial planning and financial literacy of ex-Malaysia Indonesian migrant workers. *Acta Oeconomica Pragensia*, 24(5), 47-59. <https://doi.org/10.18267/j.aop.557>
8. Cabrera-Bravo, C., Fuentes-Zurita, M., & Cerezo-Segovia, G. (2017). La gestión financiera aplicada a las organizaciones. *Dominio de las Ciencias*, 3(4), 220-231. <https://doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.oct.220-232>
9. Carleton, W., Dick, C., & Downes, D. (1973). Financial policy models: theory and practice. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8(5), 691-709. <https://doi.org/10.2307/2329977>
10. Cepeda-Carrion, G., Cegarra-Navarro, J. -G., & Cillo, V. (2019). Tips to use partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 23(1), 67-89. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2018-0322>
11. Chakravarty, S., & Shahriar, A. Z. M. (2015). Selection of borrowing partners in joint liability-based microcredit: evidence from framed field experiments in Bangladesh. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 39(1), 129-144. <https://doi.org/10.1111/etap.12142>
12. Chelangat, V., & Sang, P. K. (2018). Effect of financial planning on financial sustainability of public governance non-governmental organizations in Nairobi County, Kenya. *International Journal of Current Aspects*, 2(5), 37-45. <https://www.ijcab.org/201800862/>
13. Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1328. Por la cual se dictan normas en materia financiera, de seguros, del mercado de valores y otras disposiciones. http://www.secretariosenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1328_2009.html
14. Córdoba-Padilla, M. (2008). *Gestión financiera*. Ecoe.
15. Correa, G. J. A., Ramírez-Bedoya, L. J., & Castaño-Ríos, C. A. (2010). La importancia de la planeación financiera en la elaboración de los planes de negocio y su impacto en el desarrollo empresarial. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 18(1), 179-194. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-68052010000100011&lng=en&tlang=es
16. Dunn, P., & Liang, K. (2011). A comparison of entrepreneurship/small business and finance professors' reaction to selected entrepreneurial and small business financial planning and management issues. *Journal of Entrepreneurship Education*, 14, 93-104. <https://www.proquest.com/openview/e9f5f65148b68310c0cf1bd02fff5135/1?pq-origsite=gscholar&cbl=28224>
17. Engström, P., & McKelvie, A. (2017). Financial literacy, role models, and micro-enterprise performance in the informal economy. *International Small Business Journal*, 35(7), 855-875. <https://doi.org/10.1177/0266242617717159>

18. Eniola, A. A., & Entebang, H. (2016). Financial literacy and SME firm performance. *International Journal of Research Studies in Management*, 5(1), 31-43. <https://doi.org/10.5861/ijrsm.2015.1304>
19. Eniola, A. A., & Entebang, H. (2017). SME managers and financial literacy. *Global Business Review*, 18(3), 559-576. <https://doi.org/10.1177/0972150917692063>
20. García, N., Grifoni, A., & López, J. (2013). La educación financiera en América Latina y el Caribe. Situación actual y perspectivas. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 12. http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD_CAF_Financial_Education_Latin_AmericaES.pdf
21. García-Bohórquez, N. (2012). El impacto de la educación económica y financiera en los jóvenes: el caso de Finanzas para el Cambio. *Borradores de Economía*, 687. Banco de la República. <https://doi.org/10.32468/be.687>
22. Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2023). *Global Entrepreneurship Monitor 2022/2023 Global Report: Adapting to a “New Normal”*. GEM. <https://www.gemconsortium.org/reports/latest-global-report>
23. Hair, J. F., Howard, M., & Nitzl, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101-110. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>
24. Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
25. Hung, A. A., Parker, A. M., & Yoong, J. K. (2009). Defining and measuring financial literacy. *Working Paper No. WR-708*. RAND Corporation. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1498674>
26. Ikrama, S. (2019). An empirical study on the performance of micro and small enterprises and the financial planning managerial practices. *SEDME (Small Enterprises Development, Management y Extension Journal)*, 46(4), 248-255. <https://doi.org/10.1177/0970846419894755>
27. Kang'aru, P. N., & Tirimba, I. (2018). Effect of financial planning practices on the financial performance of non profit making health organizations in Kiambu County, Kenya. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 8(5), 599-623. <https://doi.org/10.29322/ijsrp.8.5.2018.p7778>
28. Martínez, A. D., Russell, Z. A., Maher, L. P., Brandon-Lai, S. A., & Ferris, G. R. (2017). The sociopolitical implications of firm reputation: firm financial reputation × social reputation interaction on firm financial performance. *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 24(1), 55-64. <https://doi.org/10.1177/1548051816656005>

29. Masilo, A. E., & Gómez-Aguirre, M. (2016). Estudio de revisión sobre la planeación financiera y propuesta de modelo empírico para PYMES de México. *CIMEXUS*, 11(2), 73-106. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5886615>
30. Mengel, S., & Wouters, M. (2015). Financial planning and control in very small start-up companies: antecedents and effects on company performance. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 26(2), 191-216. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2015.071824>
31. Nagy, C. (2014). The importance of financial planning of romanian SME'S in the XXI century. *Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita. Studii Economice*, 2, 232-241. <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnln=23446315&AN=100039668&h=YxQ1XEswCea0Yt1iBV04o7p1YeBUR1eKnaPWXql7K028VEFWDezWPovZzGXXU8ddTNuJGnJge%2f6NtVbXUl2pg%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnln%3d23446315%26AN%3d100039668>
32. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2005). *Educación y alfabetización financiera para la América Latina y el Caribe*. OCDE.
33. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2018). *Kit de herramientas OCDE/INFE para medir alfabetización e inclusión financiera*. Centro OCDE/CVM de Educación y Alfabetización Financiera para la América Latina y el Caribe. <https://www.oecd.org/financial/education/2018-oecd-infe-toolkit-for-measuring-financial-literacy-and-financial-inclusion-spanish.pdf>
34. Ortiz-Anaya, H. (2018). *Análisis financiero aplicado*. Universidad Externado de Colombia.
35. Puente, M. I. (2017). Planeación financiera y la gestión empresarial. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 238, 1-8. <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/gestion-empresarial.html>
36. Rodríguez-Castellanos, R. (2002). *Gestión del conocimiento y finanzas: una vinculación necesaria*. Real Academia de Ciencias Económicas y Financieras.
37. Saavedra, M., & Espíndola, G. (2016). El uso de la planeación financiera en las PYMES de TI de México. *Ciencias Administrativas*, 8, 15-33. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=511653788003>
38. Sakwa, M., Namusonge, G. S., & Mutai, P. C. (2018). Effect of financial planning and budgeting practices on performance of county governments in Kenya. *International Journal of Social Sciences and Information Technology*, 4(8), 86-98. <https://www.ijssit.com/main/wp->

- content/uploads/2018/10/Effect-Of-Financial-Planning-And-Budgeting-Practices-On-Performance-Of-County-Governments-In-Kenya.pdf
39. Salazar, M., Nayascual, L., & Nayascual, L. (2020). El comportamiento emprendedor en Ecuador, Chile y Colombia. *Sathiri: Sembrador*, 15(1), 50-59. <https://doi.org/10.32645/13906925.930>
 40. Serrano-Rodríguez, J. (2009). *Microfinanzas e instituciones financieras en Colombia*. Cepal-Sida. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5191-microfinanzas-instituciones-microfinancieras-colombia>
 41. Sroufe, R., & Gopalakrishna-Remani, V. (2019). Management, social sustainability, reputation, and financial performance relationships: an empirical examination of U. S. firms. *Organization and Environment*, 32(3), 331-362. <https://doi.org/10.1177/1086026618756611>
 42. Tuffour, J. K., Amoako, A. A., & Amartey, E. O. (2020). Assessing the effect of financial literacy among managers on the performance of small-scale enterprises. *Global Business Review*, 23(5), 1-18. <https://doi.org/10.1177/0972150919899753>
 43. Varela-Llamas, R., & Ramírez-Ozua, R. (2019). Emprendimiento empresarial, inversión en I+D y marco institucional en México. *Análisis Económico*, 34(86), 133-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41360954007>
 44. Weisfeld-Spolter, S., Sussan, F., Rippé, C., & Gould, S. (2018). Integrating affect, cognition, and culture in Hispanic financial planning. *International Journal of Bank Marketing*, 36(1), 726-743. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2017-0201>

ANEXO

Tabla A1.

Tabla descriptiva de la variable EF

Nº	Pregunta		Descripción	% del N de la columna
EF1	¿Significado del término? Hipoteca	0	115	45,1
		1	140	54,9
		Total	255	100,0
EF2	¿Significado del término? Seguro	0	91	35,7
		1	164	64,3
		Total	255	100,0
EF3	¿Significado del término? Tasa de interés	0	101	39,6
		1	154	60,4
		Total	255	100,0
EF4	¿Significado del término? Endeudamiento	0	75	29,4
		1	180	70,6
		Total	255	100,0
EF5	¿Significado del término? Inflación	0	198	77,6
		1	57	22,4
		Total	255	100,0
EF6	¿Qué tanto ha usado? Hipoteca	0	191	74,9
		1	64	25,1
		Total	255	100,0
EF7	¿Qué tanto ha usado? Seguro	0	131	51,4
		1	124	48,6
		Total	255	100,0
EF8	¿Qué tanto ha usado? Tasa de interés	0	121	47,5
		1	134	52,5
		Total	255	100,0
EF9	¿Qué tanto ha usado? Endeudamiento	0	181	71,0
		1	74	29,0
		Total	255	100,0
EF10	¿Qué tanto ha usado? Inflación	0	225	88,2
		1	30	11,8
		Total	255	100,0

(Continúa)

Nº	Pregunta		Descripción	% del N de la columna
EF15	¿Sabe usted qué son los estados financieros?	0	120	47,1
		1	135	52,9
		Total	255	100,0
EF12	¿Qué tanto conoce usted un balance general?	0	198	77,6
		1	57	22,4
		Total	255	100,0
EF13	¿Qué tanto conoce usted un estado de resultado?	0	216	84,7
		1	39	15,3
		Total	255	100,0
EF14	¿Qué tanto conoce usted qué es un sistema contable?	0	203	79,6
		1	52	20,4
		Total	255	100,0
EF16	¿Qué tanto conoce usted? Liquidez	0	183	71,8
		1	72	28,2
		Total	255	100,0
EF17	¿Qué tanto conoce usted? Rentabilidad	0	170	66,7
		1	85	33,3
		Total	255	100,0
EF18	¿Qué tanto conoce usted? Endeudamiento	0	122	47,8
		1	133	52,2
		Total	255	100,0
EF21	¿Usted ha recibido capacitaciones por parte de alguna institución relacionada con aspectos financieros en los últimos dos años?	0	120	47,1
		1	135	52,9
		Total	255	100,0
EF22	¿Le gustaría recibir capacitaciones relacionadas con aspectos financieros?	0	16	6,3
		1	239	93,7
		Total	255	100,0
EF23	¿Conoce los productos y servicios financieros que le ofrece La Cooperativa?	0	91	35,7
		1	164	64,3
		Total	255	100,0
EF25	¿Normalmente busca asesoría financiera para mejorar la toma de decisiones en su emprendimiento?	0	71	27,8
		1	184	72,2
		Total	255	100,0

(Continúa)

Nº	Pregunta		Descripción	% del N de la columna
EF26	¿Antes de adquirir un producto financiero busca asesoría?	0	37	14,5
		1	218	85,5
		Total	255	100,0
EF27	¿Usa herramientas tecnológicas (<i>softwares</i> , aplicaciones u otros) para analizar su información y hacer seguimientos a los procesos de su emprendimiento?	0	140	54,9
		1	115	45,1
		Total	255	100,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla A2.

Tabla descriptiva de la variable PF

Nº	Pregunta		Recuento	% del N de la columna
PF1	¿Cuenta su emprendimiento con un sistema contable?	Sí	56	21,9
		No	199	77,9
		Total	255	100,0
PF6	¿En su emprendimiento elaboran planes financieros?	Sí	92	36,1
		No	163	63,9
		Total	255	100,0
PF7.1	¿Realizan evaluaciones periódicas a los planes financieros?	Siempre	16	6,3
		Casi siempre	28	11,0
		Algunas veces	46	18,0
		Rara vez	35	13,7
		Nunca	130	51,0
		Total	255	100,0
PF7.2	¿Analizan los estados financieros para evaluar el desempeño histórico actual?	Siempre	22	8,6
		Casi siempre	30	11,8
		Algunas veces	51	20,0
		Rara vez	30	11,8
		Nunca	122	47,8
		Total	255	100,0

(Continúa)

Nº	Pregunta		Recuento	% del N de la columna
PF7.3	¿Analizan los estados financieros para proyectarse hacia el futuro?	Siempre	29	11,4
		Casi siempre	47	18,4
		Algunas veces	45	17,6
		Rara vez	29	11,4
		Nunca	105	41,2
		Total	255	100,0
PF7.4	¿Analizan los estados financieros para la toma de decisiones?	Siempre	30	11,8
		Casi siempre	43	16,9
		Algunas veces	43	16,9
		Rara vez	30	11,8
		Nunca	109	42,7
		Total	255	100,0
PF8.1	¿Frecuencia de uso de los indicadores financieros? Liquidez	Siempre	29	11,4
		Casi siempre	36	14,1
		Algunas veces	55	21,6
		Rara vez	38	14,9
		Nunca	97	38,0
		Total	255	100,0
PF8.2	¿Frecuencia de uso de los indicadores financieros? Endeudamiento	Siempre	35	13,7
		Casi siempre	70	27,5
		Algunas veces	70	27,5
		Rara vez	22	8,6
		Nunca	58	22,7
		Total	255	100,0
PF8.3	¿Frecuencia de uso de los indicadores financieros? Rentabilidad	Siempre	43	16,9
		Casi siempre	67	26,3
		Algunas veces	66	25,9
		Rara vez	19	7,5
		Nunca	60	23,5
		Total	255	100,0

Fuente: elaboración propia.

Tabla A3.

Tabla descriptiva de la variable DF

	Recuento	Media	Desviación típica	Percentil 05	
Patrimonio	255	8877958,55	54096434,18	0,00	
Utilidad bruta	255	120819519,17	267325363,35	7200,00	
Utilidad operacional	255	85520773,06	233187897,74	– 12000000,00	
Utilidad antes de impuestos	255	77941684,97	217542831,76	– 30000000,00	
Solvencia	255	6,73	28,04	,06	
Margen operacional	255	34,47	94,19	– 20,00	
Margen bruto	255	56,94	78,29	14,29	
Margen neto	255	180,68	2331,91	0,00	
ROA	255	71,60	84,04	0,00	
ROE	255	275,43	1073,69	– 1440,00	
Endeudamiento	255	1,62	3,52	,02	
Apalancamiento	255	,00	1,89	0,00	
Apalancamiento financiero	255	,00	,32	,00	

Nota: en esta tabla se recogen los indicadores objeto de estudio, en las filas se pueden observar los indicadores como: patrimonio (activos + pasivos), utilidad bruta (ingresos – costos – gastos), utilidad antes de impuestos (utilidad operativa – gastos financieros), solvencia (activo total / pasivo total), margen operacional (utilidad operacional / ingresos operacionales), margen bruto (utilidad bruta / ingresos operacionales), margen neto (utilidad neta / ingresos operacionales), ROA (UAI / activo total promedio), ROE (UAI / patrimonio inicial del periodo), endeudamiento (pasivo total / activo total), apalancamiento (pasivo total / patrimonio) y apalancamiento financiero (pasivo financiero / patrimonio). En las columnas se puede identificar el total de la muestra (255), la media, la desviación típica, percentiles 05, 25, 75 y 99 y la mediana.

Fuente: elaboración propia.

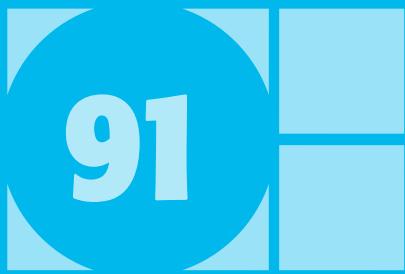
	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 95	Percentil 99
	0,00	4 000 000,00	17 000 000,00	58 055 000,00	258 000 000,00
	21 600 000,00	48 000 000,00	120 000 000,00	552 000 000,00	1 560 000 000,00
	13 200 000,00	30 000 000,00	84 000 000,00	441 600 000,00	900 000 000,00
	10 800 000,00	24 000 000,00	84 000 000,00	436 200 000,00	896 852 400,00
	,67	1,80	4,17	25,00	100,00
	33,33	50,00	65,00	94,62	97,50
	50,00	66,67	85,00	97,33	99,23
	1,47	4,17	16,67	50,00	166,67
	10,00	40,00	100,00	250,00	333,33
	– 62,07	146,94	508,47	2 167,50	4 200,00
	,21	,50	1,33	7,50	22,00
	0,00	,16	,67	2,00	4,00
	0,00	0,00	,03	,15	,23

Tabla A4.

Tabla descriptiva del nivel educativo

Nivel educativo	Porcentaje
Profesional	3,14
Tecnólogo	3,14
Técnico	5,88
Bachiller	75,29
Primaria	8,63
Ninguno	3,92
Total general	100,00

Fuente: elaboración propia.



CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

ARTÍCULOS

- JOHN GARCÍA RENDÓN, MANUEL CORREA GIRALDO Y ALEJANDRO GUTIÉRREZ GÓMEZ
Efecto de la entrada en operación de la central hidroeléctrica más grande y de las energías renovables no convencionales en Colombia sobre el precio de bolsa 1
- ROBERTO ARPI, LUIS ARPI, RENE PAZ PAREDES Y ANTONIO SÁNCHEZ-BAYÓN
Desigualdad del ingreso laboral por grupo étnico en el Perú durante la pandemia de COVID-19 25
- DANTE DOMINGO TERRENO, JORGE ORLANDO PÉREZ Y SILVANA ANDREA SATTLER
Un modelo jerárquico para la predicción de insolvencia empresarial. Aplicación de análisis discriminante y árboles de clasificación 51
- SARA FLORES Y PAUL CARRILLO-MALDONADO
¿Mejora el comercio internacional con un tratado de libre comercio? El caso de Alianza del Pacífico 77
- MANUELA MAHECHA ALZATE
A theoretical framework to study accumulation regimes and crises in Colombia 99
- CAROLINA ROMÁN Y HENRY WILLEBALD
Transferencias de ingresos entre actividades productivas en Uruguay (1955-2022). Estabilidad, cambio y creciente dispersión 127
- JENNY LISSETH AVENDAÑO LÓPEZ, ÓSCAR HERNÁN CERQUERA LOSADA Y CRISTIAN JOSÉ ARIAS BARRERA
Modelo de probabilidad según condiciones socioeconómicas para el trabajo infantil rural y urbano en Colombia 175
- INMACULADA CEBRIÁN Y GLORIA MORENO
The path to labour stability for young spanish workers during the great recession 195
- MARÍA CRISTINA BOLÍVAR RESTREPO, LAURA CARLA MOISÁ ELICABIDE Y NICOLÁS ALBERTO MORENO REYES
Informalidad laboral femenina en Colombia: composición y determinantes socioeconómicos 231
- CÉSAR AUGUSTO GIRALDO PRIETO, JESÚS SANTIAGO SAAVEDRA SANTA Y LÍA CECILIA VALENCIA ÁLVAREZ
La educación financiera como mediadora entre la planeación financiera y el desempeño financiero en microemprendedores del sector solidario 265
- ERIKA SIERRA PÉREZ Y ALEXANDER VILLARRAGA ORIJUELA
Efectos del desajuste educativo sobre los salarios de los jóvenes de 18 a 28 años: análisis en países de la Comunidad Andina 297
- ALEXANDER SANTOS NIÑO, WILDER ARLEHT ANGARITA OSORIO Y JOSÉ LUIS ALVARADO MARTÍNEZ
Estudio de la dinámica de préstamos y depósitos en un sistema económico cerrado a partir de modelos cinéticos de distribución 327
- JESÚS BOTERO, CRISTIAN CASTRILLÓN, ÁLVARO HURTADO, HUMBERTO FRANCO Y CHRISTIAN VARGAS
Formality and informality in an emerging economy: The case of Colombia 345
- RESEÑA
- JUAN CARLOS VILLAMIZAR
The World that Latin America Created. The United Nations Economic Commission for Latin America in the Development Era de Margarita Fajardo, 2021 375

ISSN 0121-4772



9 770121477005

91