



Artículo original

Inclusión financiera de las MiPyME en Colombia (2020 – 2022)

Financial Inclusion of MSMEs in Colombia (2020 – 2022)

Christian Camilo González Ortiz^{1*} , Juan David Huertas Ramos² 

¹ Corporación Universitaria Minuto De Dios, Facultad de Ciencias Empresariales. Bogotá D.C, Colombia.

² Escuela Superior de Administración Pública, Facultad postgrado. Bogotá D.C, Colombia.

RESUMEN

Este artículo analiza el estado de la inclusión financiera de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME) en Colombia durante el período 2020–2022, mediante un enfoque descriptivo y comparativo. El estudio se basa en el análisis estadístico descriptivo de datos secundarios provenientes del Universal Financial Access Data Portal (UFA, 2020) y de la Encuesta Pulso Empresarial del DANE (2020–2022). De forma complementaria, se analizaron indicadores sintéticos con el fin de comparar internacionalmente el avance del proceso de inclusión financiera de Colombia frente a otras economías. Asimismo, el trabajo incorpora una revisión sistemática de la literatura reciente sobre inclusión financiera de las MiPyME, la cual pone de manifiesto la necesidad de contribuir con la generación de conocimiento. Los resultados evidencian que, si bien se han registrado avances, persisten brechas relevantes asociadas a la disponibilidad y calidad de la información, lo que limita el análisis empírico. No obstante, se identifica una oportunidad para profundizar y fortalecer la política pública de inclusión financiera orientada a las MiPyME en Colombia. En este sentido, este es un estudio de carácter exploratorio que busca contribuir a la discusión académica y al diseño de políticas públicas en economías emergentes.

Palabras clave: Estructura productiva; MIPYMEs; inclusión financiera; desarrollo económico.

ABSTRACT

This article analyzes the state of financial inclusion among Micro, Small, and Medium-sized Enterprises (MSMEs) in Colombia during the period 2020–2022, using a descriptive and comparative approach. The study is based on descriptive statistical analysis of secondary data drawn from the Universal Financial Access Data Portal (UFA, 2020) and the Business Pulse Survey conducted by the National Administrative Department of Statistics (DANE) for the period 2020–2022. In addition, synthetic indicators were analyzed to enable an international comparison of Colombia's progress in the financial inclusion process relative to other economies. The study also incorporates a systematic review of the recent literature on MSME financial inclusion, which highlights the need to contribute to the generation of knowledge in this field. The results show that, although progress has been made, significant gaps persist related to data availability and quality, which constrain empirical analysis. Nevertheless, an opportunity is identified to deepen and strengthen public policies aimed at promoting financial inclusion among MSMEs in Colombia. In this regard, the article is presented as an exploratory study that seeks to contribute to the academic discussion and to the design of public policies in emerging economies.

Keywords: Productive structure; MSMEs; financial inclusion; economic development.

Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia [Creative Commons](#)





INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera (IF) es, a juicio del Center for Financial Inclusion (CFI), el proceso a través del cual se permite el acceso a servicios y productos financieros, prestados con calidad, a costos razonables y con trato digno para todas las personas y demás agentes. La IF puede entenderse también como “el proceso de integración de los servicios financieros a las actividades económicas cotidianas” (Gualteró-Briceño y Meneses-González, 2023, p. 1).

Algunos estudios (Sanderson et al., 2018; Martínez et al., 2022) indican que la IF debe aproximar a los miembros más débiles y vulnerables de la sociedad a los productos y servicios del sistema financiero, tales como cuentas bancarias, tarjetas de crédito, pasarelas electrónicas de pagos y transferencias, productos de ahorro, seguros y préstamos, entre otros.

Cabe destacar que la participación de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME) en la economía colombiana es clave. De acuerdo con la Encuesta MiPyME ANIF 2021-II, “el tejido empresarial del país se caracteriza por tener un alto porcentaje de firmas familiares” (ANIF, 2021, p. 16). Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024), las micro y pequeñas empresas representan conjuntamente el 98,9% del total del sistema productivo.

Así las cosas, este artículo analiza el estado de la IF de las MiPyME en el periodo 2020 a 2022, que coincide con la pandemia del Covid-19. Debe aclararse que el criterio para la delimitación temporal obedeció, principalmente, a la disponibilidad de la información. Así las cosas, este artículo tiene un enfoque descriptivo del estado de la IF de las MiPyME en Colombia, durante el lapso mencionado, y comparativamente con otros países a nivel mundial. Para ello, fue fundamental el análisis de datos secundarios provenientes del Universal Financial Access Data Portal (UFA, 2020) y de la Encuesta Pulso Empresarial del DANE (2020–2022).

Este estudio fue ejecutado en dos etapas. En la primera, se consultaron documentos académicos y de orden técnico a fin de identificar el contexto institucional y normativo de la IF de las MiPyME en Colombia. En la segunda etapa, se analizaron dos bases de datos mediante herramientas de la estadística descriptiva: el Universal Financial Access Data Portal UFA (Banco Mundial, 2020) y la Encuesta de Pulso Empresarial (DANE, 2022). La primera base de datos es administrada por el Banco Mundial; la segunda, por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

Dentro de los principales resultados de este artículo, se tiene que el contexto institucional de la IF en el país es robusto ya que cuenta con instrumentos jurídicos importantes para el fomento de la IF de las MiPyME. Sin embargo, todavía existe mucho por hacer, lo cual significa una oportunidad relevante para la agenda pública. Pues, se requiere de la generación de datos cuantitativos a

nivel de empresa para realizar, posteriormente, análisis empíricos y/o de relación causal.

Marco teórico

Teóricamente se advierte, con facilidad, la relevancia de la IF, pues, algunos estudios (Basnayake et al., 2024; Cano et al., 2014; De la Torre y Schmukler, 2008; Demir et al., 2022; Levine, 1997; Martínez et al., 2022; Mishra et al., 2024; Orazi et al., 2023; Pavón, 2018; Sanderson et al., 2018; Tay et al., 2022) han encontrado que existe una relación robusta y positiva entre el crecimiento económico y el desarrollo de los sistemas financieros a nivel macro.

Ahora bien, varios estudios (Gómez et al., 2020; Van et al., 2021; Karanja y Muathe, 2025) revelan que el acceso a diversas fuentes de financiación y la IF en sí misma, permiten transitar hacia un incremento en la productividad de los factores de producción a nivel empresarial. Por eso, y de acuerdo con Global Partnership for Financial Inclusion (2021), los ministros de finanzas y presidentes de las bancas centrales del G20 acordaron en marzo de 2017 en Baden-Baden, Alemania, promover la IF de grupos vulnerables de la población, así como de las pequeñas y medianas empresas a nivel mundial.

Entonces, la IF emerge como un elemento importante para la consecución del desarrollo económico, ya que contribuye a mejorar la eficiencia de las transacciones financieras y de la gestión de negocios (Ahamed et al., 2021; Khan et al., 2022; Urueña-Mejía et al., 2023; Bello, 2024) y, por lo tanto, de la asignación de capital. Esto puede explicar por qué “la IF ha logrado tomar fuerza en los últimos veinte años en la agenda global del desarrollo” (Huertas y Sánchez, 2021, p. 58).

Cabe mencionar que la IF “alberga la promesa de fomentar el crecimiento y de reducir la pobreza y la desigualdad, en especial movilizando los ahorros y brindando a los sectores de hogares y de empresas mayor acceso a los recursos” (Dabla-Norris et al., 2015, p. 244) para fondear operaciones de consumo e inversión. Pues, la IF “tiene el potencial de mejorar bienestar individual y familiar, estimular la actividad de las pequeñas empresas, aumentar el crecimiento económico y el empleo, así como mejorar la ejecución efectiva de las políticas sociales” (Sanderson et al., 2018, p. 3).

Varios trabajos (Granda et al., 2019; Sharma et al., 2023; Wei et al., 2025) encontraron que la inclusión financiera tiene una relación positiva con la creación de nuevas empresas y su crecimiento. Esto ya que las empresas en mercados emergentes, como América Latina, deben superar barreras de acceso al financiamiento (Dabla-Norris et al., 2015; Román et al., 2019; Siddik & Kabiraj, 2019; Adel, 2024). Otros autores (Pavón, 2018; Demir et al., 2022; Mpofu, 2024) aseguran que la IF es un pilar esencial del crecimiento económico a la par que contribuyen con la reducción de la desigualdad, especialmente, a través del acceso al crédito y de las tecnologías financieras (FinTech).

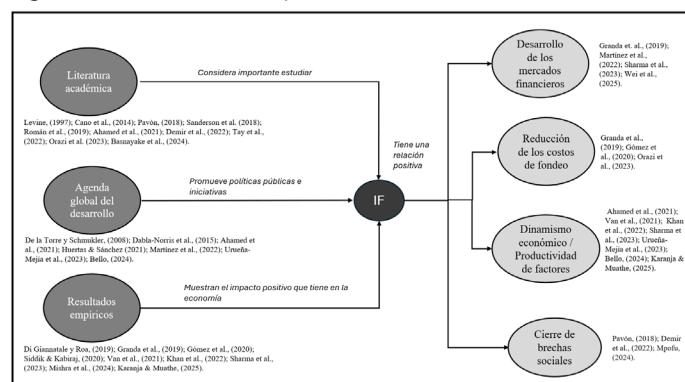


Ahora bien, Gómez et al. (2020) advierten que, desafortunadamente, tanto los esfuerzos de la administración pública como del gremio financiero “se han concentrado en generar un crecimiento en el portafolio de servicios, asumiendo que el hecho instrumental de vincularse y hacer uso de productos tendrá el efecto positivo que la literatura ha compilado” (p. 546). Sin embargo, la IF no sólo puede entenderse como la oferta de productos y servicios, sino en la inclusión de todos los agentes económicos en la dinámica financiera.

Por su parte, Orazi et al. (2023) subrayan que la más significativa implicación de la IF es la reducción de los costos en términos de tiempo y de seguridad en las transacciones ordinarias de la economía. Los autores concluyen que la probabilidad de que las personas de medios y bajos ingresos y las MiPyME sean incluidas financieramente es baja. Por ello, Martínez et al. (2022), subrayan la necesidad de “crear políticas públicas orientadas a la estimulación” de la IF en las economías emergentes. Orazi et al. (2023) mencionan que las economías emergentes ostentan un importante potencial de soportar su crecimiento económico a través de la IF, proceso que contribuye con la reducción de la pobreza y de la desigualdad.

A continuación, se presenta la Figura 1, en la que se sintetizan las interacciones de las variables que la literatura permite percibir alrededor de la IF.

Figura 1. Conexiones conceptuales de la literatura.



Fuente: Elaboración propia.

Entonces, tal como se aprecia en la Figura 1, la aproximación teórica a la IF se entiende a través de tres grandes categorías conceptuales que son literatura académica, agenda global del desarrollo y resultados empíricos. Los trabajos que pueden ser catalogados en la sección de literatura académica refieren explícitamente la importancia de estudiar la IF, dada su cercanía con el desarrollo. En el caso de los trabajos que reflejan que existe una agenda global del desarrollo, se infiere que la IF es un medio esencial para generar condiciones de desarrollo. Finalmente, los trabajos clasificados en la categoría de resultados empíricos revelan el impacto positivo que ejerce la IF en el entorno económico.

Todas estas virtudes que diferentes tipos de trabajos advierten de la IF se relacionan positivamente con el desarrollo de los mercados financieros, reducción de los costos de fondeo, acceso al capital, mayor dinamismo económico y cierre de brechas sociales. Incluso, la IF

puede contribuir a mejorar los niveles de eficiencia en la gestión de las MiPyME (Urueña-Mejía et al., 2023).

Marco institucional de la IF de las MiPyME en Colombia

La importancia económica de las MiPyME a nivel global es incuestionable (Surya, et al., 2021; De la Cruz et al., 2023). De hecho, el Banco Mundial (2024) destaca que las MiPyME representan más del 90% del total de las empresas internacionalmente, y contribuyen con el 50% de empleos a nivel global.

Ahora bien, la estructura del sistema productivo colombiano no es contraria a la dinámica global. Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024), el 95,4% del total de las unidades productivas en Colombia son microempresas. Le siguen las pequeñas empresas, cuya importancia relativa es 3,5%. Las medianas y grandes empresas representan tan sólo 0,8% y 0,3%, respectivamente.

Teniendo en cuenta la importancia de las MiPyME, Colombia ha implementado, en los últimos años, “una serie de políticas y programas encaminados a promover la inclusión financiera de todos los ciudadanos, independientemente de su ubicación geográfica, nivel socioeconómico o condición social” (Superintendencia Financiera de Colombia, 2022, pp. 1).

En ese sentido, conviene conocer el marco institucional de la IF de las MiPyME, pues, este se conforma de una serie de instrumentos jurídicos y documentos técnicos de gestión económica que provoca cambios importantes en la estructura del tejido empresarial del país.

En ese sentido, se destaca el documento Conpes 3424 de 2006 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2006) que reglamentó la política pública de acceso al crédito y a otras fuentes de fondeo, creando la Banca de las Oportunidades. Institución clave para el proceso de IF en Colombia, cuya misión sería “promover el acceso al crédito y los demás servicios financieros a las familias de menores ingresos, micro, pequeñas y medianas empresas y emprendedores”, tal como se indica en el artículo 1º del Decreto 3078 de 2006 (Colombia, 2006).

Tanto el Conpes 3424 como el Decreto 3078 hicieron disposiciones coincidentes con la Ley 905 de 2004 (Congreso de la República de Colombia, 2004), cuyo mayor aporte fue la creación del Consejo Superior de la Pequeña y Mediana Empresa (artículo 4º) y la definición de la composición del Consejo Superior de la Microempresa (artículo 5º). Esto, en modificación de lo dispuesto en la Ley 590 de 2000.

Por otro lado, la Ley 1676 de 2013 (Colombia, 2013) también contribuyó al arreglo institucional y normativo de fomento del crédito para las MiPyME, instituyendo “la ampliación de bienes, derechos o acciones que pueden ser objeto de garantía mobiliaria” simplificando el régimen de garantías aplicables, tal como se indica en el artículo 1º.



Es importante subrayar que la literatura (Ávila & Rodríguez, 2017; Granda et al., 2019) y la normatividad reconocían, para su momento, la necesidad de fortalecer el tejido empresarial del país, a través del acceso al crédito, ya que este es un motor de eficiencia, a nivel macroeconómico, en lo que respecta a la asignación de capital.

Es por esto que las políticas públicas de fomento de las MiPyME resultan de importancia estratégica para Colombia. Pues, de acuerdo con Confecámaras (2023), “el 99% de las empresas creadas en 2017 corresponden a microempresas, de las cuales su tasa de supervivencia a 5 años es del 33.4%, mientras que la tasa de supervivencia de empresas pequeñas es del 60.9%” (p. 43). La tasa de supervivencia para empresas medianas en el mismo año fue de 73.7%, y de 85.7% para las grandes unidades productivas.

Debemos subrayar también la importancia de la formalidad económica para el país (Hernández et al., 2023). Por ello, el Documento Conpes 3956 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2019) planteó la Política de Formalización Empresarial, cuyo epicentro es la disminución de la “carga regulatoria” de las empresas.

Lo anterior porque los beneficios económicos de la formalidad están harto probados (García, et al., 2024), de hecho, la justificación del Documento Conpes 3956 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2019) advierte que la formalidad empresarial redonda en “la inserción de más trabajadores al sistema de aseguramiento social, un mayor cumplimiento de las normas sectoriales que buscan proteger la salud de los consumidores y mayores ingresos tributarios para la inversión pública” (p. 21). Contrariamente, el mismo Conpes 3956 advierte que la informalidad genera costos tales como competencia desleal y aumento de la corrupción.

Al mismo tiempo, el Conpes 4005 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020), advierte que el país ha “realizado grandes esfuerzos en los últimos años para aumentar la inclusión financiera y para mejorar la educación económica y financiera de personas y empresas” (p. 3). Esto, en virtud de que todavía hay un camino largo por recorrer en materia de profundización financiera, pues, según datos de la Federación Latinoamericana de Bancos (FELEBAN, 2024), la profundización financiera en Colombia, entre 2006 y 2015, fue del 32%, en tanto que el promedio de América Latina fue de 40,5%. El país que reportó el más bajo nivel de profundización financiera fue México (18,9%), la antípoda fue Panamá (100%).

En lo que refiere al acceso al crédito por parte de las MiPyME, tenemos que el Boletín Técnico de la Encuesta de Micronegocios de 2020 (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE, 2021) revela que al 17,1% de los micronegocios encuestados les fueron negadas solicitudes de crédito por no tener historial comprobado. Según la misma encuesta, el 35,2% de negocios en 2020 recibieron una respuesta negativa ante sus solicitudes de crédito, ya que presentaban anotaciones en las centrales de riesgo.

Allende de lo revelado por EMICRON, la política pública de IF en Colombia tiene como prioridad “acercar los servicios financieros formales a grupos específicos de la población que tradicionalmente han presentado mayores niveles de vulnerabilidad financiera, como las unidades productivas de baja escala, la población rural y las mujeres con menores ingresos” (Superintendencia Financiera de Colombia, 2022, pp. 1).

Entonces, debe referirse la Ley 1735 de 2014, conocida como la Ley de IF, cuyo objeto principal era la regulación de las Sociedades Especializadas en Depósitos y Pagos Electrónicos (SEDPE). A juicio del legislador, las SEDPE construirían las condiciones de IF en el país. No obstante, Huertas y Sánchez (2021) cuestionaron que “las SEDPE, creadas por la Ley 1735 de 2014, no garantizan la IF per se” (p. 10). De hecho, los autores revelaron que, en 2021 operaba una SEDPE en Colombia en cuyo portafolio de servicios, se ofrecían servicios de contenido digital y de entretenimiento (e.g. video juegos). Esto, a juicio de Huertas y Sánchez (2021), no tiene relación alguna con el objetivo central de la IF, ni de la Ley de IF.

No obstante, uno de los aspectos clave de la Ley 1735 de 2014 es la disposición referente a la necesidad de formular una estrategia de educación financiera. Lo que coincide con la literatura (Hernández et al., 2023) al reconocerse como un determinante importante de la IF. Por ello, se debe mencionar el documento Conpes 4005 (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020), denominado como la Política Nacional de Inclusión y Educación Económica y Financiera. Su objetivo general es integrar “los servicios financieros a las actividades cotidianas de los ciudadanos y las mipymes” (p. 58).

Así las cosas, el Conpes 4005 es una pieza clave del contexto institucional de la IF de las MiPyME en el país, pues, definió su alcance a través de cuatro acciones estratégicas: 1. Ampliar la oferta de servicios y productos financieros para personas naturales y jurídicas; 2. Desarrollar competencias, conocimientos y confianza en el sistema financiero, desincentivando el uso de dinero en efectivo; 3. Fortalecer la infraestructura de servicios financieros, inclusive digitales; y 4. Propender por una gobernanza institucional que articule estrategias de educación e IF.

Por su parte, la Ley 2069 (Colombia, 2020) impulsa el emprendimiento en Colombia “y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad”, según se indica en su artículo 1º. Adicionalmente, el artículo 7º de la Ley 2069 –en línea con el Conpes 3956– establece que el DANE será responsable de administrar el Sistema de Información de Actividades Económicas Informales (SIECI), un instrumento estadístico esencial para el fortalecimiento del emprendimiento en el país.

Finalmente, debe mencionarse que, la Ley 2069 estableció, en su artículo 8º, que se permitirá a los micronegocios llevar contabilidad simplificada o la tipología que más se aproxime a su modelo de negocio. Incentivo que se



suma a lo dispuesto por la misma ley en su artículo 27°, en lo que se refiere a la creación del seguro PyME en Colombia, cuyo objetivo es garantizar la protección del tejido empresarial en el país, a través de la protección de los activos frente a riesgos de pérdida de valor y de las inversiones respecto de su posible deterioro, entre otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este artículo tiene un enfoque cuantitativo y es de carácter descriptivo y comparativo. En ese sentido, “la investigación descriptiva se dedica a describir un fenómeno o situación de manera detallada” (Zúñiga, Cedeño & Palacios, 2023, p. 9738). El objetivo que orientó el artículo fue la necesidad de caracterizar el estado de IF (y digitalización de los negocios) en Colombia, tanto en el contexto internacional como en la dinámica interna del país durante el periodo comprendido entre 2020-2022. Cabe mencionar que este artículo no tiene pretensión alguna de establecer relaciones causales alrededor de la IF.

Así las cosas, este artículo se desarrolló metodológicamente en dos etapas. La primera consistió en una revisión documental de artículos académicos y documentos técnicos, que permitió entender el contexto de la IF de las MiPyME en Colombia. En la segunda etapa, se analizaron dos bases de datos secundarias mediante herramientas de estadística descriptiva. Tales bases fueron: i) el Universal Financial Access Data Portal (UFA); y ii) la Encuesta de Pulso Empresarial (EPE).

El análisis aquí planteado está basado en dos conjuntos de datos secundarios de origen oficial, y de libre acceso. El primero banco de datos es Universal Financial Access Data Portal (UFA 2020 o, simplemente, UFA), administrado por el Banco Mundial. El segundo es la Encuesta Pulso Empresarial (EPE), gestionado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia. Ambos conjuntos de datos fueron analizados a través de las herramientas de estadística descriptiva, cuyo propósito “es resumir los datos” (Villaroel, 2002, p. 113) y de esta manera tener una visión general del asunto estudiado.

La definición del periodo de estudio de la IF de las MiPyME comprendido entre 2020 y 2022, obedeció, principalmente, a la disponibilidad de información. Ahora bien, dado que dicha disponibilidad implica una restricción al volumen de datos no fue posible plantear un análisis empírico robusto para determinar relaciones de causalidad o de otro tipo.

Ahora bien, dada la naturaleza de los datos, fue posible plantear dos niveles de análisis. En primer lugar, se realizó un análisis comparativo a nivel internacional, examinando el desempeño de Colombia comparativamente. La variable de análisis fue la digitalización de los negocios. El análisis comparado permitió evaluar el desempeño de Colombia contra países de la OCDE y de América Latina, tanto de forma agregada como individual.

En segundo lugar, se lleva a cabo un análisis descriptivo a nivel nacional, centrado en la evolución temporal y sectorial

de los problemas de acceso a los servicios financieros que fueron reportados por las empresas colombianas durante el periodo de 2020 a 2022.

Cabe mencionar que la metodología utilizada permite ofrecer un diagnóstico integral y comparativo del estado de la IF y la digitalización de los negocios en Colombia. No obstante, presenta una limitación considerable. Y es que el análisis se basa en datos agregados, lo que impide establecer relaciones causales y de otro tipo. En consecuencia, los resultados deben interpretarse como evidencia descriptiva y contextual, útil para la discusión académica y el diseño de políticas públicas, pero no como estimaciones de orden inferencial.

Universal Financial Access Data Portal (UFA 2020)

UFA ofrece seis indicadores de IF asociados a las MiPyME a nivel mundial. El énfasis es la digitalización de los flujos de efectivo de las transacciones en las que se soporta la operación de los negocios. Los datos de UFA son resultado de una encuesta practicada en 2020, en la que los sectores privado y público estatal confluyeron internacionalmente bajo el liderazgo del Banco Mundial, para analizar la inclusión en el sistema financiero formal del mayor número de personas y negocios.

La premisa esencial del Banco Mundial consiste en que el número de personas adultas y de unidades de negocio con acceso a una cuenta transaccional o cualquier instrumento electrónico para almacenar dinero y dispersar pagos –tipo billeteras digitales– debería incrementar considerablemente. Pues, a juicio del Banco Mundial (2020), el acceso a los servicios y canales financieros es “el primer paso para conseguir las IF y que personas y empresas puedan estar seguras de recibir dinero, guardarlo durante un tiempo de forma segura y económica para utilizarlo cuando necesitase realizar pagos”.

Así las cosas, el grupo de indicadores a analizar en este artículo corresponden a la sección de Merchantpayment, ya que los demás indicadores de UFA (Banco Mundial, 2020) corresponden a la IF de personas naturales. Entonces, los indicadores objeto del análisis son porcentajes de:

- i. ventas electrónicas;
- ii. ventas realizadas tradicionalmente;
- iii. pagos a proveedores electrónicamente;
- iv. pagos a proveedores tradicionalmente;
- v. pagos de salarios hechos electrónicamente; y
- vi. pagos de salarios realizados tradicionalmente.

Dichos indicadores presentan observaciones de 146 países (Mundo). De los cuales, 21 corresponden a Latinoamérica (LaTam) y 15 a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Encuesta Pulso Empresarial (EPE)

El segundo conjunto de datos es la Encuesta Pulso Empresarial (EPE), proporcionado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2022)



de Colombia. La EPE fue creada en abril de 2020 para monitorear el impacto de la crisis sanitaria causada por el Covid-19 en el sector productivo formal del país. En ese sentido, la EPE presenta información desde el mes de abril de 2020 hasta octubre de 2022.

Debe indicarse que la EPE ofrece varios indicadores de la dinámica empresarial, sin embargo, el que resulta relevante para este artículo es el que refleja el porcentaje de empresas que reportaron problemas de acceso a servicios financieros durante la pandemia del Covid-19, por sectores productivos (Industria manufacturera, construcción, comercio -mayorista y minorista-) y servicios. La información de la EPE está disponible con frecuencia mensual, desde abril de 2020 hasta octubre de 2022. Momentos que coinciden, respectivamente, con el inicio y fin de la pandemia en el país.

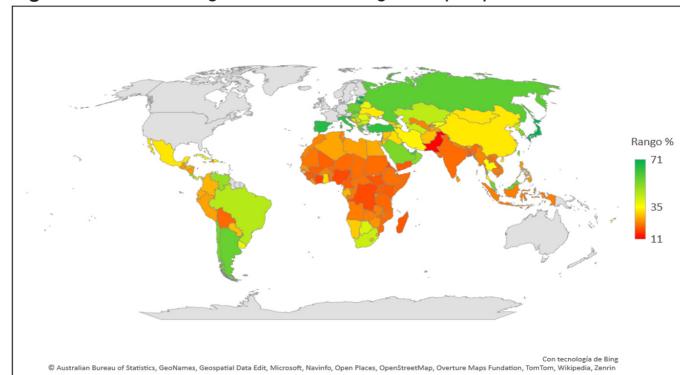
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En esta sección se presentan los resultados que, del análisis de los datos proporcionados por el Universal Financial Access Data Portal (UFA 2020) y la Encuesta Pulso Empresarial (EPE), se obtuvieron. Así mismo, se discute alrededor del estado de la IF de las MiPyME de Colombia.

A. Colombia en el contexto global

A través de una combinación simple de los tres indicadores que ofrece UFA 2020 (porcentaje de ventas electrónicas, de pagos electrónicos a proveedores, y de salarios pagados electrónicamente), asumiendo igual importancia relativa, puede advertirse que existen, básicamente, tres niveles de digitalización de los negocios, en los que se clasifican la gran mayoría de países (ver Figura 2). Entonces, el primer nivel de digitalización está conformado por aquellos países que presentan un buen nivel en el uso de canales electrónicos para la realización de las ventas, como para la dispersión de pagos (proveedores y empleados). El país que presentó el nivel máximo de

Figura 2. Nivel de digitalización de negocios por país a 2020



Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

digitalización de los negocios fue Japón (71,24%). Este grupo de países se diferencia en el mapa con color verde. El segundo grupo está conformado por países que se aproximan al promedio mundial del nivel de digitalización (35,5%). Dichos países se señalizan en color amarillo. Finalmente, el tercer grupo corresponde a los países con menor nivel de digitalización, cuyo representante más

notorio es Paquistán (11,27%). El color naranja diferencia a estos países de bajo desempeño de digitalización de los negocios.

En el mapa (Figura 2) se advierte que Colombia alcanzó un nivel de digitalización de 28%. Es decir, se ubicó por debajo del nivel medio del uso de los canales electrónicos para desarrollar las actividades rutinarias de los negocios, reportado en 35,5%. Razón por la cual, el país se señaliza en color naranja.

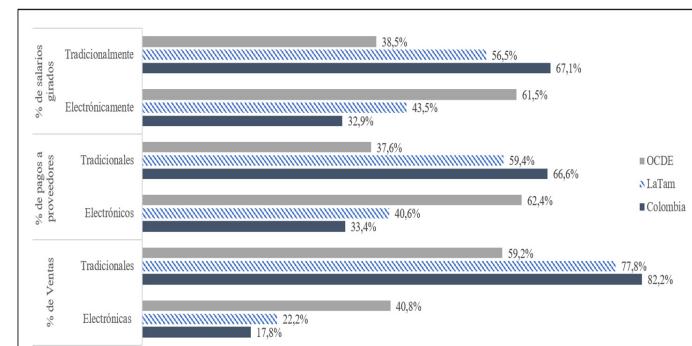
Cabe advertir que Colombia se ubicó en la misma franja de países de América Latina, como Ecuador (27,04%), Perú (26,15%), Honduras (27,54%) y Paraguay (29,06%). Resulta interesante advertir que, adicionalmente, Colombia está también en el mismo nivel de digitalización de negocios de países de África, como Argelia (26,54%), Libia (26,05%), Egipto (27,07%), Gabón (28,23%) y Lesoto (28,7%). En Asia, Colombia también tiene otros países pares en nivel de digitalización, tales como Bután (27,7%) y Tayikistán (26,21%), principalmente.

Ahorabien, el detalle de los seis indicadores proporcionados por UFA 2020, comparando a Colombia con el Mundo (promedio de todos los países de la encuesta, excepto Colombia), se muestra en la Tabla 1

En el comparativo de la Tabla 1 se aprecia que el uso de canales electrónicos para realizar ventas, pagos a proveedores y pago de salarios de los negocios en Colombia está por debajo del desempeño promedio a nivel mundial. En otras palabras, los negocios en Colombia, predominantemente, hacen uso de dinero en efectivo para sus operaciones, contrariamente a lo que ocurre a nivel mundial, según datos UFA 2020. Lo anterior, exige detallar cómo se comportan los niveles de digitalización por regiones que resulten comparables con Colombia, por ello, se utilizan los datos de América Latina (LaTam) y la OCDE. Así las cosas, a continuación, se muestra el nivel de digitalización de los negocios comparado de Colombia versus LATAM y OCDE (ver Figura 3).

Según se aprecia en la Figura 3, Colombia presenta un rezago considerable respecto de los países encuestados de la OCDE y de LaTam. En promedio, el rezago del país en materia de digitalización de negocios es de 26,87% respecto de la OCDE y de 7,40%, respecto de LaTam. Lo que muestra, indiscutiblemente, que Colombia tiene un

Figura 3. Digitalización de negocios comparada a 2020: OCDE, LATAM.



Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

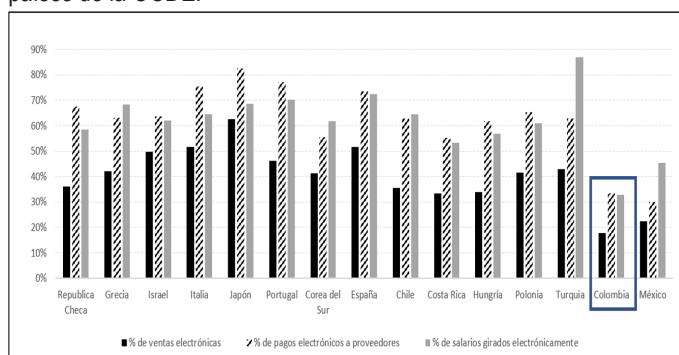
Tabla 1. Indicadores de pagos a nivel de negocio, UFA 2020.

País / Región	% de ventas		% de pagos a proveedores		% de sarios girados	
	Electrónicas	Tradicionales	Electrónicos	Tradicionales	Electrónicamente	Tradicionalmente
Colombia	17,8%	82,2%	33,4%	66,6%	32,9%	67,1%
Mundo	24,6%	75,4%	43,6%	56,4%	38,4%	61,6%

Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

camino largo por recorrer en materia de IF de los negocios. A nivel de país, el perfil de digitalización de Colombia es bastante inferior a lo que muestra el desempeño de países de la OCDE, subrayando que Colombia presentó el más bajo desempeño entre los países de la organización, incluso por debajo de México. La diferencia del nivel de digitalización de los negocios de Colombia es mucho más notoria frente a países como Japón, Italia, Israel y Portugal. El detalle de la comparación en referencia se muestra a continuación en la Figura 4.

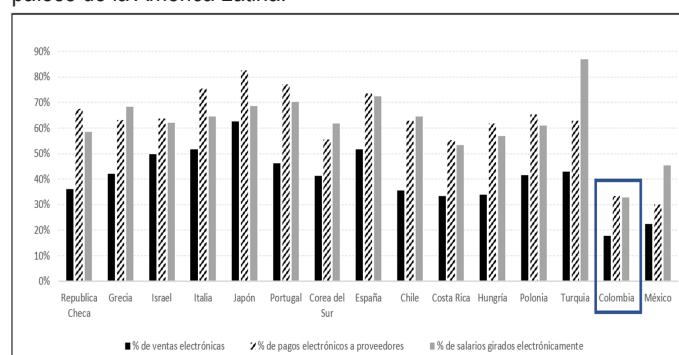
Ahora bien, cuando comparamos a Colombia con algunos países de la región (LaTam) que fueron también encuestados por la UFA 2020, se ratifica la misma tendencia en lo que respecta al rezago en el perfil de digitalización de los negocios del país. Esto se muestra a

Figura 4. Uso de canales digitales para el comercio en (algunos) países de la OCDE.

Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

continuación, en la Figura 5.

Los datos UFA 2020 revelan que Colombia presentó bajos niveles de digitalización de las actividades clave de todo negocio, analizadas a través de indicadores tales como los porcentajes de ventas realizadas por medios electrónicos, de pagos electrónicos a proveedores y de salarios girados

Figura 5. Uso de canales digitales para el comercio en (algunos) países de la América Latina.

Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

electrónicamente respecto del nivel de digitalización de los negocios a nivel mundial, y de países de la OCDE y de LATAM, tanto de forma agregada –comparando el nivel promedio de digitalización– como de forma individualizada

con cada país, pudiendo concluirse que Colombia presentó a 2020 un rezago considerable en el nivel de digitalización de sus negocios en el plano internacional.

A. Colombia, respecto de sí misma

La literatura académica (Ávila & Rodríguez, 2017; Hernández, et al., 2023; Tegethoff et al., 2025), así como informes técnico-sectoriales (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2019; Confecámaras 2023) sostienen que las MiPyME son importantes agentes de la economía colombiana, situación que coincide con la dinámica global. Ahora bien, la EPE (DANE, 2020) revela problemas que las empresas reportaron en materia de acceso a servicios financieros en el país durante la pandemia del Covid-19 en materia de IF.

En la Tabla 2, se muestran los datos porcentuales de empresas que, mensualmente y por sector económico (Industria manufacturera, construcción, comercio y servicios), reportaron problemas de acceso a los productos y servicios que ofrece el sistema financiero.

Cabe advertir que, para el mes de abril de 2020, no fueron registrados datos de las empresas del sector de la construcción, lo que cambió a partir de mayo del mismo año, manteniéndose el reporte mensualizado de información por cada uno de los sectores de la economía hasta octubre de 2022, fecha en la cual finalizó la emergencia sanitaria del Covid-19. Por otro lado, se encontró que el 2020, fue el año en el que se reportó mayores tasas porcentuales de empresas con restricciones de acceso a servicios financieros. Puede advertirse que dicha proporción disminuye de forma gradual a medida que se supera la crisis sanitaria.

De la EPE (DANE 2020) se aprecia que el sector económico que reportó mayor porcentaje de empresas con problemas de acceso a servicios financieros en el periodo 2020 a 2022 fue la construcción. En otras palabras, la construcción fue el sector que mayores restricciones a los servicios financieros reportó en el periodo mencionado. Le sigue el sector de la industria manufacturera. Ambos sectores son intensivos en mano de obra. A fin de identificar visualmente la tendencia anteriormente mencionada, se presenta la Figura 6.

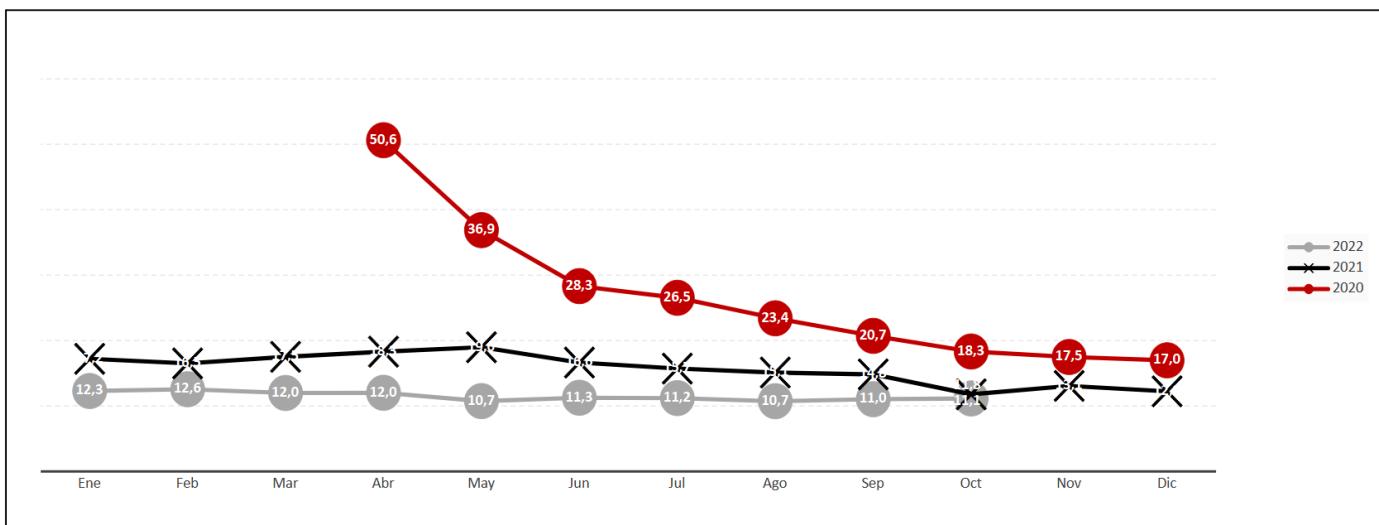
Cabe subrayar que el mayor reporte porcentual de empresas con problemas de acceso a servicios financieros en 2020 se entiende por cuenta de la contracción en la oferta de créditos que generó la incertidumbre que, a su vez, causó la pandemia del Covid-19.

Debe aclararse que la EPE del DANE no hace,

Tabla 2. Porcentaje de empresas con problemas de acceso a servicios financieros en Colombia 2020 - 2022.

Año	Sector	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2022	Industria Manufacturera	14,1	14,7	14,1	14,2	11,7	12,6	12,0	11,8	12,0	12,2	N/D	N/D
	Construcción	26,0	25,3	22,2	24,0	22,1	23,8	25,7	25,5	25,5	26,0	N/D	N/D
	Comercio	8,5	9,0	8,9	8,8	9,0	8,6	9,0	8,2	8,3	8,8	N/D	N/D
	Servicios	12,7	12,1	11,3	10,7	9,4	10,2	9,8	9,9	10,0	9,5	N/D	N/D
2021	Industria Manufacturera	18,5	17,6	17,7	18,8	20,2	17,6	17,0	15,7	16,1	14,4	14,9	14,3
	Construcción	33,0	30,8	34,4	35,1	35,4	33,9	30,6	32,0	28,9	21,5	28,9	25,3
	Comercio	12,6	12,1	13,0	14,5	14,3	11,7	10,9	11,0	10,3	9,2	9,1	8,6
	Servicios	18,0	17,4	18,7	18,5	19,3	17,4	16,4	15,4	15,5	0,5	12,5	11,9
2020	Industria Manufacturera	N/D	N/D	N/D	37,6	29,9	26,0	25,3	21,2	20,4	18,4	16,9	17,7
	Construcción	N/D	N/D	N/D	N/D	53,6	55,1	42,6	40,9	39,7	34,5	36,0	31,1
	Comercio	N/D	N/D	N/D	40,1	37,8	24,0	24,9	20,3	16,2	13,3	12,7	12,7
	Servicios	N/D	N/D	N/D	80,3	39,0	26,2	26,1	25,2	21,8	20,7	19,3	18,4

Fuente: Elaboración propia - Datos Banco Mundial, UFA 2020.

Figura 6. Porcentaje de empresas con problemas de acceso a servicios financieros en Colombia 2020 - 2022.

Fuente: Elaboración propia - Datos Encuesta Pulso Empresarial, DANE.

infelizmente, distinción entre micro, pequeñas, medianas o grandes empresas, sin embargo, teniendo en cuenta que, según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (2024), el 98,9% de la estructura del sistema productivo del país está compuesto por micro (95,4%) y pequeñas empresas (3,5%), puede inferirse que los datos reportados en la EPE son, mayoritariamente, de micro y pequeñas unidades de negocio. No en vano, Suárez et al. (2024) encontraron que tan sólo el 14% de las MiPyME en Colombia tienen acceso al financiamiento que ofrece la economía formal, lo que supondría que el resto de las unidades productivas están excluidas financieramente.

Puede decirse que todavía el país tiene mucho por hacer en materia de IF de las MiPyME, especialmente, en lo que

respecta al acceso al crédito. De hecho, tanto la teoría (De la Cruz et al., 2023) como la agenda pública (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020) reconocen en la necesidad de financiamiento la que debería ser una de las prioridades de la agenda pública en materia de IF en el país.

CONCLUSIÓN

La revisión de la literatura sobre IF de las MiPyME en Colombia no es tan amplia como podría pensarse, en virtud de la importancia económica de estas empresas. Específicamente, la literatura existente sobre IF en Colombia es, en su mayoría, sobre personas naturales y no sobre unidades productivas.



doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106055

Ahora bien, el contexto de las MiPyME en Colombia está marcado, principalmente, por tres hechos fundamentales: El primero, es que 9 de cada 10 empresas en el país son micro y pequeñas unidades de negocios. El segundo corresponde a las altas tasas de mortalidad empresarial, como lo revela Confecámaras (2023). Es decir, en una media de 5 años, tan sólo 1 de cada 3 de las microempresas logran sobrevivir. En el caso de las pequeñas empresas, 2 de cada 3 unidades de negocio consiguen continuar sus operaciones. Tercero, la economía colombiana tiene tres grandes retos que superar, en materia de IF de MiPyME. El primero obedece a la digitalización de los negocios, el segundo a las altas tasas de informalidad, y el tercero, el acceso al crédito.

Según pudo observarse, la brecha entre Colombia y LaTam en materia de digitalización, según datos de UFA 2020, es mucho menor que aquella que aleja al país de los miembros de la OCDE. Pues, en el caso del porcentaje de ventas electrónicas, la media de los países de LaTam está 4.2% por encima de Colombia, entretanto, la diferencia con los países de la OCDE es de 22.9%, aproximadamente. En el caso del indicador de porcentaje de pagos realizados a proveedores electrónicamente, la brecha es de 7.2% entre Colombia y la región, y de 29.0% con la OCDE.

Así las cosas, Colombia todavía tiene una oportunidad de IF de las MiPyME por vía de incrementar el uso de canales electrónicos para realizar ventas y dispersar pagos a proveedores y a trabajadores. Pues, debe mencionarse que el país goza de un contexto institucional fuerte que sirve de marco de referencia y de acción pública.

Por otro lado, los datos proporcionados por la EPE del DANE sugieren que la pandemia del Covid-19 significó el momento más crítico para Colombia ya que en 2020 se reportó el mayor porcentaje de empresas con problemas de acceso a productos y servicios financieros. Sin embargo, este porcentaje mejoró considerablemente hacia el final de la emergencia económica –octubre de 2022–. Cabe destacar que el punto máximo de empresas con problemas de acceso al crédito fue de 20%, lo que significa que, como máximo, dos empresas formales de cada diez tuvieron problemas de acceso al crédito que ofrecía el sistema financiero entre 2020 y 2022. Esta proporción aumenta mucho más cuando se incluyen las empresas que operan en la informalidad, es decir, es importante que la política pública de IF considere conjugar informalidad, digitalización de los negocios y acceso al crédito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adel, N. (2024). The impact of digital literacy and technology adoption on financial inclusion in Africa, Asia, and Latin America. *Heliyon*, 10(24).
- Ahamed, M. M., Ho, S. J., Mallick, S. K., & Matousek, R. (2021). Inclusive banking, financial regulation and bank performance: Cross-country evidence. *Journal of Banking y Finance*, 124, 106055. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106055>
- ANIF - Centro de Estudios Económicos. (2021). Encuesta MiPyme: Informe de resultados segundo semestre 2021. <https://www.anif.com.co/encuesta-mipyme-de-anif/encuesta-mipyme-anif/>
- Ávila, R., & Rodríguez, J. (2017). Estrategias nacionales de inclusión financiera (NFIS): Aplicación en las pymes colombianas. En C. E. Tamayo y J. Malagón (Eds.), *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (pp. 257–286). Asobancaria y BID.
- Banco Mundial. (2020). Universal Financial Access by 2020. <https://www.worldbank.org/en/topic/financialinclusion/brief/achieving-universal-financial-access-by-2020>
- Basnayake, D., Naranpanawa, A., Selvanathan, S., & Bandara, J. S. (2024). Financial inclusion through digitalization and economic growth in Asia-Pacific countries. *International Review of Financial Analysis*, 96, 103596.
- Bello, O. A. (2024). The role of data analytics in enhancing financial inclusion in emerging economies. *International Journal of Developing and Emerging Economies*, 11(3), 90-112.
- Cano, C., Esguerra, M., García, N., Rueda, L., & Velazco, A. (2014). Inclusión financiera en Colombia (pp. 3–4). Banco de la República. https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/eventos/archivos/sem_357.pdf
- Colombia. (2006). Decreto 3078 de 2006. Por el cual se crea el Programa de Inversión Banca de las Oportunidades. Diario Oficial, 46.388.
- Colombia. (2013). Ley 1676 de 2013. Por la cual se promueve el acceso al crédito y se dictan normas sobre garantías mobiliarias. Diario Oficial, 48.888.
- Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020. Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. Diario Oficial, 51.544.
- Confecámaras. (2023). La supervivencia empresarial en Colombia: Estudio de los factores clave que impulsan la permanencia de las empresas en el mercado.
- Congreso de la República de Colombia. (2004). Ley 905 de 2 de agosto de 2004 (Diario Oficial No. 45 628): Por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/nORMATIVIDAD/leyes/2004/ley-905-de-2004-por-medio-de-la-cual-se-modifica-l>
- Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2006). Documento CONPES 3424. https://www.bancadelasopportunidades.gov.co/sites/default/files/2017-03/conpes_3424_banca_oportunidades.pdf



Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2019). Documento CONPES 3956. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3956.pdf>

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). Documento CONPES 4005. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4005.pdf>

Dabla-Norris, E., Deng, Y., Ivanova, A., Karpowicz, I., Unsal, F., VanLeemput, E., & Wong, J. (2015). Inclusión financiera: Un enfoque centrado en América Latina. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 61, 244–281.

De la Cruz, N. A., Villanueva, A. C. B., Tolin, L. A., Disse, S., Lensink, R., & White, H. (2023). PROTOCOL: Effects of interventions to improve access to financial services for micro-, small- and medium-sized enterprises in low- and middle-income countries: An evidence and gap map. Campbell Systematic Reviews, 19(1341). <https://doi.org/10.1002/cl2.1341>

De la Torre, A., & Schmukler, S. L. (2008). Mercados de capitales emergentes y globalización: La experiencia de América Latina. Banco Mundial y Mayol Ediciones. <https://doi.org/10.1596/978-95883-0720-6>

Demir, A., Pesqué-Cela, V., Altunbas, Y., & Murinde, V. (2022). Fintech, financial inclusion and income inequality: A quantile regression approach. The European Journal of Finance, 28(1), 86–107. <https://doi.org/10.1080/1351847X.2020.1772335>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2020). Encuesta Pulso Empresarial (EPE). Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-pulso-empresarial>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2021). Boletín técnico: Encuesta de micronegocios EMICRON 2020. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/microbol-micronegocios-2020.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2022). Encuesta Pulso Empresarial (EPE). <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-pulso-empresarial/encuesta-pulso-empresarial-historicos>

FELEBAN. (2024, octubre 7). Estadísticas – Indicadores de inclusión financiera. https://indicadores.felaban.net/inclusion_financiera/

García, J. B., Castrillón, C., Rendón, A. H., Franco, H., & Vargas, C. (2024). Formality and informality in an emerging economy: the case of Colombia. Cuadernos de economía (Santafé de Bogotá), 43(91), pp. 345-373.

Global Partnership for Financial Inclusion. (2021, enero

24). GPFI: Committed to advance financial inclusion worldwide. <https://www.gpfi.org/news/baden-baden-q20-communiqu-commits-advance-financial-inclusion>

Gómez, G. R., Morales, Z. E., & Castellanos, M. J. F. (2020). Inclusión financiera y productividad: El caso colombiano. Revista Mexicana de Economía y Finanzas, 15(SPE), 537–549. <https://doi.org/10.21919/remef.v15i0.545>

Granda, C., Hamann, F., & Tamayo, C. E. (2019). Credit and saving constraints in general equilibrium: A quantitative exploration. Journal of Development Economics, 140, 302–319. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2019.06.007>

Gualtero-Briceño, D., & Meneses-González, M. F. (2023). Informe especial de estabilidad financiera: Inclusión financiera - Primer semestre de 2023.

Hernández, G. E., Marín, H. M., & Valencia, M. A. (2023). Determinantes de la inclusión financiera en las microempresas colombianas. Global Business Administration Journal, 7(1), 3–15.

Huertas, R. J., & Sánchez, B. D. (2021). Una aproximación al desarrollo en Colombia desde la Ley de Inclusión Financiera. Civilizar: Ciencias Sociales y Humanas, 21(41), 57–68. <https://doi.org/10.22518/jour.ccsch/2021.2a05>

Karanja, J. M., & Muathe, S. M. A. (2025). Access to Credit and Firm Performance: Evidence from Micro and Small Enterprises in Murang'a County, Kenya. Journal of Business, 13(3), 70-80.

Khan, N., Zafar, M., Okunlola, A. F., Zoltan, Z., & Robert, M. (2022). Effects of financial inclusion on economic growth, poverty, sustainability, and financial efficiency: Evidence from the G20 countries. Sustainability, 14(19), 12688.

Levine, R. (1997). Desarrollo financiero y crecimiento económico: Enfoques y temario. Journal of Economic Literature, 35, 688–726.

Martínez, L. B., Guercio, M. B., Orazi, S., & Vígier, H. P. (2022). Instrumentos financieros clave para la inclusión financiera en América Latina [Key financial instruments for financial inclusion in Latin America]. Finanzas y Política Económica, 14(1), 17–47. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.v14.n1.2022.2>

Mpofu, F. Y. (2024). Industry 4.0 in finance, digital financial services and digital financial inclusion in developing countries: Opportunities, challenges, and possible policy responses. International Journal of Economics and Financial Issues, 14(2), 120.

Mishra, D., Kandpal, V., Agarwal, N., & Srivastava, B. (2024). Financial inclusion and its ripple effects on socio-economic development: A comprehensive review. Journal of Risk and Financial Management,



- 17(3), 105.
- Orazi, S., Martínez, L. B., & Vigier, H. P. (2023). Determinants and evolution of financial inclusion in Latin America: A demand side analysis. *Quantitative Finance and Economics*, 7(2), 187–206. <https://doi.org/10.3934/QFE.2023010>
- Pavón, C. L. (2018). International financial inclusion: Some multidimensional determinants. *Small Business International Review*, 2(2), 1–14. <https://doi.org/10.26784/sbir.v2i2.125>
- Román, M. B., Salazar, Y. D., & Tandazo, L. A. (2019). Los microcréditos y su incidencia en el crecimiento económico de las mipymes. *Un Espacio para la Ciencia*, 2(1), 227–244. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4521664>
- Sanderson, A., Mutandwa, L., & Le Roux, P. (2018). A review of determinants of financial inclusion. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 8(3), 1–8.
- Sharma, A., Das, N., & Singh, S. P. (2023). Causal association of entrepreneurship ecosystem and financial inclusion. *Heliyon*, 9(3).
- Siddik, M. N. A., & Kabiraj, S. (2019). Digital finance for financial inclusion and inclusive growth. En *Digital transformation in business and society* (pp. 155–168). https://doi.org/10.1007/978-3-030-08277-2_10
- Superintendencia Financiera de Colombia. (2022). Reporte de inclusión financiera 2021. <https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/sites/default/files/2022-07/Reporte%20de%20inclus%C3%B3n%20financiera%202021.pdf>
- Surya, B., Menne, F., Sabhan, H., Suriani, S., Abubakar, H., & Idris, M. (2021). Economic growth, increasing productivity of SMEs, and open innovation. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), Article 20. <https://doi.org/10.3390/joitmc7010020>
- Suárez, M. D., Melgarejo, Z., & Oliveros, D. (2024). Financial inclusion and its relationship with business growth of microenterprises in the manufacturing industry in Bogota during 2012–2016. *Cogent Business y Management*, 11(1), 2338226. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2338226>
- Tay, L. Y., Tai, H. T., & Tan, G. S. (2022). Digital financial inclusion: A gateway to sustainable development. *Heliyon*, 8(6).
- Tegethoff, T., Santa, R., Bucheli, J. M., Cabrera, B., & Scavarda, A. (2025). Sustainable development through eco-innovation: A focus on small and medium enterprises in Colombia. *PLOS ONE*, 20(1), Article e0316620. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0316620>
- Urueña-Mejía, J. C., Gutiérrez, L. H., & Rodríguez-Lesmes,
- P. (2023). Financial inclusion and business practices of microbusiness in Colombia. *Eurasian Business Review*, 13(2), 465–494. <https://doi.org/10.1007/s40821-022-00218-3>
- Van, L. T. H., Vo, A. T., Nguyen, N. T., & Vo, D. H. (2021). Financial inclusion and economic growth: An international evidence. *Emerging Markets Finance and Trade*, 57(1), 239–263.
- Villarroel Peñaranda, L. A. (2002). Rol de la Estadística Aplicada en Investigación Científica. *Acta Nova*, 2(1), 110-115.
- Wei, F., Xie, B., & Chen, M. (2025). Digital financial inclusion, e-commerce development and entrepreneurial activity. *International Review of Financial Analysis*, 97, 103806.
- Zúñiga, P. I. V., Cedeño, R. J. C., & Palacios, I. A. M. (2023). Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 9723-9762.