https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss49.5439

Barreras de la competitividad en mipymes manufactureras: un análisis comparativo en Bucaramanga, Colombia e Iberoamérica*

Jaime Enrique Sarmiento Suárez[1]

Elsa Beatriz Gutiérrez Navas[2]

Palabras clave:

competitividad, mipymes, manufactura, gobernabilidad, política pública, Santander.

Clasificación JEL:

L25, 025, R58

Resumen

Este estudio analiza los factores internos y externos que restringen la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) manufactureras de Bucaramanga, en perspectiva comparada con Colombia e Iberoamérica. Se adoptó un diseño mixto de alcance descriptivo-exploratorio, basado en un recorte analítico

Cómo citar este artículo: Sarmiento, J. E. y Gutiérrez, E. B. (2026). Barreras de la competitividad en mipymes manufactureras: un análisis comparativo en Bucaramanga, Colombia e Iberoamérica. *Equidad y Desarrollo*, (49), e5439. https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss49.5439

Fecha de recibido: 19 de agosto del 2025
Fecha de aprobado: 24 de junio del 2026

* Artículo derivado del proyecto de investigación: "Competitividad de las mipymes en Colombia: problemática y estrategias" (2024-2025), el cual estuvo financiado por la Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga.

[1] Doctor en Gestión de la Tecnología y la Innovación (Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Medellín) y docente asociado a la Facultad de Administración de Negocios Internacionales (Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga). Correo electrónico: jaime.sarmientos@upb.edu.co ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0313-5675

[2] Magíster en Administración (Universidad de los Andes) y docente asociada a la Facultad de Ingeniería Industrial (Universidad Pontificia Bolivariana, seccional Bucaramanga). Correo electrónico: elsa.gutierrez@upb.edu.co ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3940-5860

CC BY NC

no probabilístico de 314 empresarios manufactureros a nivel iberoamericano, de los cuales 135 corresponden a Colombia y 87 a Bucaramanga. A partir de dicha configuración muestral, se restringe la inferencia estadística poblacional; no obstante, el estudio consolida rigurosos patrones perceptuales. En consonancia con lo anterior, los resultados cuantitativos demuestran la preponderancia de las barreras macroeconómicas sobre las organizacionales: la *inflación* ocupó el primer lugar como obstáculo externo transversal en las tres escalas territoriales. Sin embargo, el análisis cualitativo reveló que, en el caso de Bucaramanga, la *alta presión tributaria no diferenciada* constituye la principal barrera, una variable coyuntural crítica omitida por el instrumento estandarizado. Para trascender el diagnóstico, se aplicó la técnica de importancia-gobernabilidad (IGO), con un panel de 34 actores regionales, para priorizar 16 problemáticas. Esta matriz demostró su valor analítico al separar estratégicamente variables que exigen cabildeo nacional (políticas fiscales) de aquellas que requieren acciones inmediatas de gobernanza local (mitigación de la escasez de talento técnico y digitalización). La principal contribución del estudio es proveer una hoja de ruta operativa multinivel que oriente la articulación del ecosistema universidad-empresa-estado.

Barriers to competitiveness in manufacturing MSMEs: A comparative analysis in Bucaramanga, Colombia, and Latin America

Abstract

This study analyzes the internal and external factors that constrain the competitiveness of manufacturing micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs) in Bucaramanga from a comparative perspective with Colombia and Ibero-America. A mixed-methods, descriptive-exploratory design was adopted, based on a non-probabilistic analytical subset of 314 manufacturing entrepreneurs at the Ibero-American level, within which 135 from Colombia and 87 from Bucaramanga are nested. Based on this sampling configuration, population statistical inference is restricted; however, the study consolidates rigorous perceptual patterns. In line with this, quantitative results show the predominance of macroeconomic barriers over organizational ones; inflation ranked as the leading external obstacle across the three territorial scales. Nevertheless, the qualitative analysis revealed that, in the specific case of Bucaramanga, high and non-differentiated tax pressure constitutes the main barrier, representing a critical context-specific variable omitted by the standardized instrument. To move beyond diagnosis, the Importance Governability technique (IGO) was applied with a panel of 34 regional stakeholders, prioritizing 16 critical issues. This matrix demonstrated its analytical value by strategically distinguishing variables that require national level advocacy, such as fiscal policies, from those demanding immediate local governance actions, such as mitigating technical talent shortages and promoting digitalization. The main contribution of this study is to provide a multilevel operational roadmap to guide the articulation of the university-industry-government ecosystem.

Keywords:

competitiveness, MSMEs, manufacturing, governability, public policy, Santander.

JEL classification:

L25, 025, R58

CC BY NC

Introducción

Las mipymes constituyen un núcleo productivo a nivel global. En los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, por sus siglas en inglés), representan alrededor del 99 % del tejido empresarial y generan cerca del 60 % del empleo formal (OECD, 2019, 2023). Su papel es aún más crítico en las economías emergentes, en las cuales su contribución al empleo total asciende hasta el 90 % y se convierten en el principal motor de crecimiento económico (Bruhn *et al*., 2017). Sin embargo, esta alta participación demográfica contrasta con su vulnerabilidad competitiva, al hacer necesaria una transición analítica desde su impacto global hacia sus restricciones en contextos específicos.

En América Latina, aunque estas organizaciones generan más de la mitad del empleo formal y aportan de manera sustancial al producto interno bruto (PIB) regional (Dini y Stumpo, 2018), su consolidación se ve truncada por barreras estructurales. Las mipymes latinoamericanas operan bajo severas restricciones de financiamiento, una limitada adopción tecnológica y una escasa inserción en cadenas de valor internacionales (Hirs-Garzón y Vargas, 2023; Molina-Ycaza y Sánchez-Rifrío, 2017; OECD, 2022). Este rezago sostenido en productividad e innovación constituye el problema central de la investigación, porque condiciona no solo el crecimiento, sino la supervivencia del sector a largo plazo ante mercados cada vez más exigentes.

El panorama en Colombia refleja esta dicotomía con fidelidad. Por un lado, las mipymes son la base innegable de la economía nacional, al representar el 99,6 % de las unidades empresariales, también por proveer casi el 79 % del empleo y aportar el 40 % del PIB (Confecámaras, 2025; González Patiño y Llanes Valenzuela, 2024). Por otro lado, enfrentan un ecosistema restrictivo. Sus problemáticas pueden agruparse en dos grandes dimensiones: barreras del entorno (marcado por la alta informalidad y la fricción para acceder a crédito productivo) y vulnerabilidades endógenas (brechas en capacidades de innovación y lenta transformación digital). Estos desafíos, estructurales en su naturaleza, se agudizaron tras las recientes crisis sanitarias y económicas que revelaron la fragilidad operativa de estas empresas (Prada, 2021; Quintero Reatiga, 2018).

Al focalizar el análisis a nivel subnacional, el departamento de Santander presenta un ecosistema de contrastes. Según el *Índice Departamental de Competitividad* de los últimos tres años (2023, 2024, 2025), la región lidera los indicadores de salud, educación y sostenibilidad ambiental; pero, exhibe rezagos

críticos en infraestructura logística, adopción de tecnologías de información y sofisticación productiva (Cheyne García y Maiguashca, 2023; Quintero Hernández y Maiguashca, 2024; Maiguashca y Gómez Córdoba, 2025). En este escenario, Bucaramanga, su ciudad capital, alberga un clúster manufacturero histórico, con sectores ancla como el calzado, las confecciones y la metalmecánica, que resultan vitales en el empleo y en la identidad industrial de la región. La necesidad de modernizar este aparato productivo y superar sus brechas de capital humano y tecnológico es imperativa para evitar el desplazamiento de la manufactura local frente a las agresivas dinámicas competitivas globales.

En función de atender estos vacíos, el presente estudio tiene como objetivo central identificar y jerarquizar los factores endógenos y exógenos que limitan la competitividad de las mipymes manufactureras de Bucaramanga, al establecer un análisis comparado con las realidades del contexto nacional e iberoamericano. Para lograrlo, se desarrolla un diseño metodológico mixto que trasciende el diagnóstico descriptivo mediante la aplicación de la técnica importancia-gobernabilidad (IGO). Esta herramienta analítica cruza la criticidad percibida de los problemas con la capacidad real de intervención de los actores del territorio, al ofrecer una priorización estratégica aplicable a la formulación de políticas públicas y a la agenda de desarrollo competitivo regional.

Marco de referencia

La competitividad de las mipymes es clave en el desarrollo económico global por su alta participación empresarial, generación de empleo y aporte a la innovación y diversificación productiva (Bruhn *et al*., 2017; OECD, 2019, 2023). En un contexto de alta volatilidad, la capacidad de estas empresas para sostener ventajas competitivas está condicionada por una compleja interacción entre el ecosistema en el que operan y sus capacidades endógenas (Quintero Hernández y Maiguashca, 2024; Munandar *et al*., 2025). Por lo tanto, el análisis de las barreras competitivas exige un enfoque multidimensional que evalúe cómo las fricciones del entorno macroeconómico e institucional restringen las decisiones estratégicas y de inversión al interior de las organizaciones (Munandar *et al*., 2025; OECD, 2022; Rokhim y Sholeh, 2024).

Respecto a los factores externos, las alteraciones macroeconómicas ejercen una presión directa sobre la rentabilidad, en especial en el sector manufacturero, dada

su alta dependencia de insumos físicos y capital intensivo. La inflación, al incrementar aceleradamente los precios de las materias primas, comprime los márgenes de utilidad real y distorsiona la planificación financiera a largo plazo (Rahmadi *et al*., 2023). Esta pérdida de liquidez se agrava frente a políticas monetarias restrictivas, mientras que las altas tasas de interés encarecen el costo del capital, cuando bloquean el acceso al financiamiento necesario para modernizar planta y equipo (Ahmad, 2020; Umeaduma, 2024; Zakaria, 2024). A este escenario se suman los altos costos de la energía, los cuales impactan las estructuras de costos en los procesos de transformación industrial, al reducir el excedente disponible de la reinversión tecnológica (Doe y Asamoah, 2014; Wijaya *et al*., 2022).

Más allá de las restricciones financieras, las debilidades del entorno institucional incrementan significativamente los costos de transacción para las empresas. Un marco regulatorio burocrático, sumado a la falta de políticas de fomento diferenciadas a empresas de menor tamaño, actúa como un desincentivo estructural de la formalización y el escalamiento (Molina-Ycaza y Sánchez-Rifrío, 2017; Vanpetch y Sattayathamrongthian, 2024; Warsiyah *et al*., 2024; Yanti *et al*., 2024). Cuando a esta debilidad institucional se le suman problemas de corrupción e inseguridad ciudadana, el riesgo operativo aumenta, al ahuyentar la inversión productiva (Ezebilo *et al*., 2019; Galli *et al*., 2017; Oriazowanlan y Erah, 2019). Estas barreras intangibles se materializan en el territorio, a través de deficiencias en la infraestructura logística y de transporte, las cuales obstaculizan la integración de las mipymes en cadenas de valor más amplias, mientras limitan su capacidad para distribuir productos manufacturados de manera eficiente (Kherbach y Mocan, 2016; Sang *et al*., 2024).

Como puente entre las restricciones del entorno y la dinámica interna de la empresa, el mercado laboral presenta un déficit de personal técnico y cualificado que limita la capacidad de las manufacturas para absorber nuevas metodologías de trabajo (Hernita *et al*., 2021; Rokhman *et al*., 2023). Esta escasez de talento exógeno agrava las deficiencias organizacionales endógenas. A nivel interno, la falta de profesionalización en la toma de decisiones y la ausencia de planeación estratégica impiden una asignación eficiente de los recursos (Latifa *et al*., 2019; Srimulyani *et al*., 2023). En consecuencia, se perpetúa una cultura organizacional rígida que retrasa la adopción de modelos modernos de gestión, cuando bloquean la transformación hacia estructuras productivas de alto valor agregado (Allioui y Aoudi, 2023; Musah *et al*., 2025).

Estas debilidades gerenciales se reflejan en los procesos operativos, en los que la obsolescencia de los equipos y la incipiente digitalización restringen la capacidad de innovación (Arroyabe *et al*., 2024; Hariyono y Narsa, 2024; Muhammad *et al*., 2025; Setijadi *et al*., 2021). Al operar con maquinaria desactualizada y sin sistemas de control de calidad estandarizados, las empresas manufactureras pierden competitividad frente a las rigurosas barreras técnicas y regulatorias exigidas para acceder a los mercados internacionales (Sari *et al*., 2022; Widodo *et al*., 2019; Zulelli *et al*., 2025).

Esta ineficiencia operativa desencadena, además, cuellos de botella en la gestión logística de inventarios y aprovisionamiento (Sang *et al*., 2024), lo cual, sumado a la morosidad en el cobro de cartera, asfixia los flujos de caja (Pagaddut, 2021). Bajo estas tensiones de liquidez, la adopción de prácticas de sostenibilidad ambiental o manufactura verde suele ser postergada, porque es percibida como costo hundido y se ignora su potencial como ventaja competitiva a mediano y largo plazo (Maulidi, 2025; Munandar *et al*., 2025; Primandaru *et al*., 2023).

Otra barrera interna determinante en la permanencia de las mipymes, que en Iberoamérica son mayoritariamente de estructura familiar, radica en las fricciones durante la transmisión generacional. La ausencia de protocolos de sucesión bien planificados genera vacíos de liderazgo que paralizan la continuidad estratégica (Aragón-Amonarriz *et al*., 2019; Muigai *et al*., 2023; Rahim *et al*., 2024).

Bajo este contexto, la revisión de la literatura evidencia que la competitividad de las mipymes manufactureras no obedece a factores aislados, sino a una interdependencia estructural entre un entorno externo restrictivo y vulnerabilidades internas crónicas. Superar estas barreras exige consolidar el capital intelectual y relacional como activos estratégicos, lo que permitiría a estas organizaciones no solo mitigar los choques del entorno, sino también tejer alianzas operativas para integrarse de forma competitiva y sostenible en las cadenas de valor globales (Hariyono y Narsa, 2024; Sucena *et al*., 2025).

Metodología

Este estudio adopta un diseño mixto de alcance descriptivo-exploratorio, orientado a identificar y priorizar los factores internos y externos que limitan la competitividad de las mipymes manufactureras de Bucaramanga, en contraste con los resultados observados en Colombia e Iberoamérica.

La investigación se deriva del *Informe mipyme 2023: estrategias para mejorar la competitividad de la mipyme en Iberoamérica* (García Pérez de Lema, 2023), el cual se fundamentó en la aplicación de un cuestionario estructurado a 1921 actores clave del ámbito iberoamericano, clasificados en diferentes grupos: empresarios, consultores especializados, académicos, representantes de asociaciones empresariales y actores gubernamentales vinculados al ecosistema de mipymes. El acceso a esta amplia muestra, no probabilística por conveniencia, fue posible gracias al respaldo y el despliegue territorial de la Alianza Interredes[1], enfocada en consolidar una perspectiva comparada y con amplio alcance territorial a nivel internacional.

Para cumplir los fines de este artículo, se realizó un recorte analítico del grupo de empresarios de la industria manufacturera incluido en el informe base. Este subconjunto estuvo conformado por 314 empresarios manufactureros de Iberoamérica. Dentro de este grupo, se identificaron 135 empresarios de Colombia y, a su vez, 87 de Bucaramanga. En consecuencia, las tres escalas de análisis no corresponden a muestras independientes, sino a niveles territoriales anidados que permiten comparar descriptivamente las percepciones de los empresarios desde una escala local, nacional e iberoamericana.

La información fue recolectada mediante una encuesta estructurada en dos componentes: uno cuantitativo y otro cualitativo. El instrumento fue diseñado a partir de la revisión de literatura científica y sometido a validación mediante juicio de expertos de la red FAEDPYME para asegurar la pertinencia de las variables.

El componente cuantitativo midió la importancia de factores externos e internos mediante una escala Likert de cinco puntos (1 = obstáculo nada importante; 5 = obstáculo muy importante). El componente cualitativo solicitó a los participantes enumerar, por orden de relevancia, los principales problemas que limitan su competitividad. Las respuestas fueron registradas en una plataforma en línea dispuesta por FAEDPYME para homogeneizar la captura de información.

El análisis cuantitativo se basó en estadísticos descriptivos (medias y posiciones) para cotejar la importancia relativa asignada a cada factor. Dados el alcance explo-

---

1 Constituida por las siguientes organizaciones:

FAEDPYME = Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa.

RED MOTIVA = Red Universitaria Iberoamericana sobre Creación de Empresas y Emprendimiento.

REUNE = Red de Emprendimiento Universitario.

RLIE = Red Latinoamericana de Innovación y Emprendimiento.

ratorio del estudio y la naturaleza no probabilística de la selección, los resultados no estiman márgenes de error ni representan estadísticamente la totalidad del universo empresarial, sino que evidencian patrones de percepción consolidados.

El análisis cualitativo se desarrolló mediante estadísticas aplicadas a los datos textuales (análisis léxico-métrico), obtenidos de las respuestas abiertas, y se apoyó en el *software* XLSTAT. Al seguir el procedimiento del informe base, se definieron reglas de codificación y un sistema de 20 categorías principales, cuantificadas estadísticamente para estimar su frecuencia e importancia relativa, con lo cual se identificaron coincidencias y divergencias entre la evaluación estructurada (cuantitativa) y las narrativas espontáneas de los informantes clave. Este proceso facilitó la triangulación metodológica de los datos.

Como fase adicional, este artículo incorporó un ejercicio participativo con actores de la cuádruple hélice de Bucaramanga, para priorizar acciones de intervención territorial. Se aplicó la técnica IGO, en función de clasificar 16 problemáticas críticas extraídas de las fases previas. Participaron 34 representantes del Comité Universidad-Empresa-Estado (CUEE) de Santander y de la Comisión Regional de Competitividad. Cada problemática fue valorada según su capacidad de intervención territorial percibida (1 = nula gobernabilidad; 5 = alta gobernabilidad). Al cruzar ambas variables en un plano cartesiano, se obtuvieron cuadrantes estratégicos de acción.

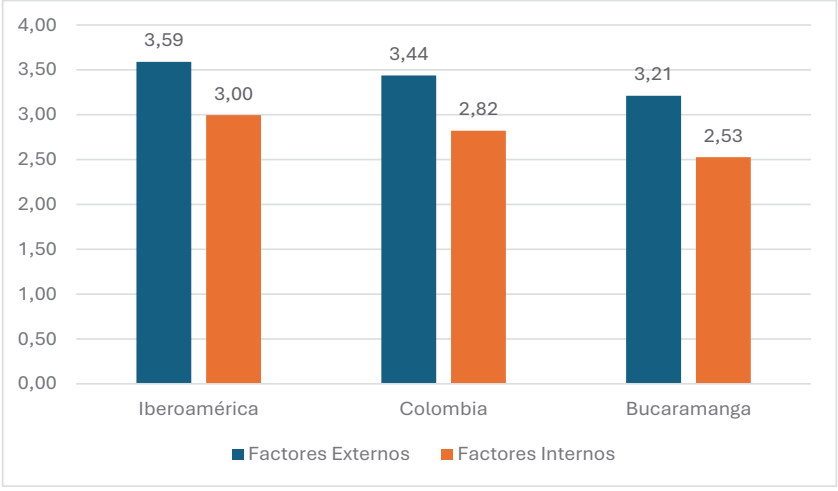
La integración de los tres componentes (cuantitativo, cualitativo e IGO) distinguió los problemas altamente relevantes, pero con baja gobernabilidad territorial (inflación, tributación macroeconómica) y problemas de alta gobernabilidad (talento humano, *marketing*, articulación institucional). Esta estrategia aporta una priorización territorial sólida de barreras competitivas, al reconocer con transparencia las limitaciones derivadas del carácter perceptivo y exploratorio de la información.

Resultados

Análisis cuantitativo de los factores internos y externos que obstaculizan la competitividad

Gracias a la encuesta aplicada a empresarios de mipymes manufactureras, se identificaron las percepciones promedio sobre factores externos e internos que afectan su competitividad. Dado el carácter no probabilístico de la muestra, los datos se analizaron mediante estadística descriptiva, sin pretensiones de inferencia poblacional mediante pruebas de significancia. Esta aproximación identifica patrones de percepción estructurales entre los diferentes niveles territoriales (figura 1). En las tres regiones, los factores externos recibieron calificaciones promedio superiores a los internos, los cuales evidencian que las fricciones del entorno macroeconómico son percibidas como barreras más limitantes en la competitividad que las debilidades organizacionales.

Figura 1. Promedio de calificación de factores externos e internos



Fuente: los autores.

La tabla 1 muestra las medias de calificación de los factores externos que afectan la competitividad, ordenadas en jerarquía para facilitar la comparación. En las tres escalas, la inflación ocupa el primer lugar como obstáculo competitivo, seguida de los altos tipos de interés y los costos de energía. Estos resultados sugieren que la *inestabilidad macroeconómica* representa la restricción más crítica de la operatividad manufacturera.

Tabla 1. Comparativo de factores externos que obstaculizan la competitividad

Factores externos	Iberoamérica		Colombia		Bucaramanga	
	Media	Posición	Media	Posición	Media	Posición
Problemas derivados de la inflación	4,06	1	4,00	1	3,82	1
Elevados tipos de interés	3,76	3	3,73	2	3,45	2
Altos costos de energía	3,82	2	3,64	3	3,39	3
Falta de infraestructura logística	3,50	5	3,43	4	3,28	4
Falta de personal cualificado	3,58	4	3,35	5	3,20	5
Ausencia de políticas públicas y programas de apoyo	3,47	6	3,21	8	3,07	6
Corrupción e inseguridad	3,37	8	3,27	6	3,01	7
Alta informalidad	3,33	9	3,24	7	2,95	8
Burocracia de administración municipal	3,41	7	3,07	9	2,75	9

Nota: las celdas resaltadas corresponden al *top* 5 de factores externos
Fuente: los autores.

Al observar el comportamiento territorial, los costos energéticos ocupan el segundo lugar de preocupación en Iberoamérica, mientras que en Colombia y, en particular, en Bucaramanga se sitúan en la tercera posición, desplazados por el impacto de los altos tipos de interés. Esta priorización en el contexto local y nacional refleja la sensibilidad del sector manufacturero colombiano ante las políticas monetarias restrictivas recientes y las dificultades estructurales para acceder a crédito productivo competitivo. Asimismo, problemáticas institucionales y estructurales, como la falta de infraestructura logística y la escasez de personal calificado, mantienen una relevancia transversal en el *top* 5 de las tres regiones.

En relación con los factores internos (tabla 2), la principal barrera descriptiva en los tres niveles es la dificultad para acceder a mercados internacionales, lo que evidencia las debilidades crónicas del sector para escalar operaciones. Sin embargo, Bucaramanga exhibe particularidades locales: altos costos para implementar medidas de sostenibilidad, problemas en la cadena logística y fricciones en la transmisión generacional. Este último factor es crítico dado el predominio de empresas de base familiar en el tejido manufacturero de la región.

Tabla 2. Comparativo de factores internos que obstaculizan la competitividad

Factores internos	Iberoamérica		Colombia		Bucaramanga	
	Media	Posición	Media	Posición	Media	Posición
Acceso a mercados internacionales	3,30	1	3,18	1	3,05	1
Altos costos de medidas de sostenibilidad	2,93	9	2,92	4	2,84	2
Problemas de cadena logística	3,18	2	3,00	2	2,69	3
Dificultad para transmisión generacional	2,93	10	2,82	8	2,66	4
Deficiencia de recursos tecnológicos	3,18	3	2,93	3	2,56	5
Problemas de organización y dirección	3,08	6	2,87	5	2,49	6
Escasa digitalización	3,00	7	2,87	6	2,48	7
Problemas de innovación	3,08	5	2,85	7	2,47	8
Débil cultura empresarial	2,85	11	2,70	10	2,40	9
Personal poco cualificado	3,11	4	2,78	9	2,39	10
Morosidad	2,79	12	2,61	12	2,31	11
Problemas de calidad de productos o servicios	2,96	8	2,65	11	2,29	12
Problemas de ciberseguridad	2,56	13	2,50	13	2,22	13

Nota: las celdas resaltadas corresponden al *top* 5 de factores internos
Fuente: los autores.

Análisis de frecuencias de factores cualitativos: problemas críticos para la competitividad

Para complementar la evaluación estructurada, se realizó una cuantificación de datos cualitativos basada en las narrativas abiertas de los empresarios, apoyada en el *software* XLSTAT. La tabla 3 presenta las frecuencias absolutas y el orden jerárquico de las categorías emergentes situadas en el *top* 5 de cada participante. En términos metodológicos, es necesario advertir que este conteo de frecuencias admite respuestas múltiples o iterativas del mismo informante sobre dimensiones afines, lo cual, si bien refleja la intensidad de la preocupación discursiva, introduce un sesgo en la suma absoluta.

Tabla 3. Comparación del número de empresarios que seleccionan cada factor en el *top* 5 de problemas (valoración cualitativa)

Factores internos y externos	Iberoamérica		Colombia		Bucaramanga	
	Número	*Ranking*	Número	*Ranking*	Número	*Ranking*
Problemas derivados de la inflación	253	3	82	4	46	1-2
Altos impuestos no diferenciados por tamaño o edad de empresas	174	7	73	6	46	1-2
Ausencia y dificultad para conseguir personal cualificado	371	1	98	1	38	3-4
Falta de incentivos y apoyos del gobierno para crear y formalizar empresas	214	5	75	5	38	3-4
Deficiencias en *marketing* y expansión de mercados nacionales e internacionales	247	4	90	2	36	5
Ausencia o escasez de programas de apoyo para las mipymes	121	9	64	7	34	6
Dificultad de acceso y altos costos de la financiación para las mipymes	261	2	86	3	30	7
Burocracia y tramitología para la constitución y operación de empresas	83	12	23	13	18	8

Factores internos y externos	Iberoamérica		Colombia		Bucaramanga	
	Número	*Ranking*	Número	*Ranking*	Número	*Ranking*
Problemas relacionados con la cadena logística (con proveedores y clientes)	207	6	54	8	17	9
Alta informalidad de las empresas	57	14	22	14	14	10
Ilegalidad y contrabando	47	17	25	11	13	11
Alta rivalidad competitiva	95	11	29	10	11	12
Problemas de calidad de productos o servicios	39	19	20	15	8	14
Problemas de extorsiones o inseguridad ciudadana	55	15	14	17	8	15
Insuficiente infraestructura logística regional o nacional (conexiones, infraestructuras de transporte)	54	16	14	18	8	16
Deficiente inversión y modernización tecnológica y escaso grado de digitalización	101	10	24	12	6	17
Deficiente productividad en las operaciones	143	8	47	9	5	18
Problemas relacionados con la innovación de productos/ servicios, procesos y gestión	21	21	9	20	2	19
Altos costos y requisitos de contratación laboral	43	18	9	19	---	20
Incertidumbre del entorno	24	20	7	21	---	21
Altos costos de servicios públicos	20	22	---	22	---	22

Nota: las celdas resaltadas corresponden al *top* 5 de factores externos y el *top* 5 de los factores internos
Fuente: los autores.

En convergencia con los hallazgos cuantitativos, el análisis de frecuencias ratifica la preponderancia de los factores exógenos. En Bucaramanga, las categorías discursivas más recurrentes fueron la presión fiscal, derivada de altos impuestos no diferenciados por tamaño o edad empresarial, la inflación sostenida, la escasez de talento humano técnico y la falta de programas estatales de apoyo. A nivel nacional e iberoamericano, la ausencia de personal cualificado y el encarecimiento de la financiación emergieron como las principales barreras narradas.

Triangulación de problemáticas: hacia un análisis dimensional

Para consolidar ambos enfoques, se realizó una triangulación descriptiva de los hallazgos cuantitativos (medias) y cualitativos (frecuencias) en categorías temáticas (tabla 4).

Tabla 4. Comparativo de resultados cuantitativos y cualitativos por dimensión

Dimensión	Priorización del estudio cuantitativo	Posición	Priorización del estudio cualitativo	Posición
Logística y cadena de suministros	Problemas relacionados con la cadena logística (con proveedores y clientes)	3 - FI	Problemas relacionados con la cadena logística (con proveedores y clientes)	9
	Insuficiente infraestructura logística regional o nacional (conexiones, infraestructuras de transporte)	4 - FE	Insuficiente infraestructura logística regional o nacional (conexiones, infraestructuras de transporte)	16
Factores macroeconómicos	Problemas derivados de la inflación	1 - FE	Alta inflación	2
	Altos costos de energía	3 - FE	---	---
	---	---	Altos impuestos no diferenciados por tamaño o edad de empresas	1
Marketing e internacionalización	Problemas de acceso a mercados internacionales	1 - FI	Deficiencias en *marketing* y expansión a mercados nacionales e internacionales	5

Dimensión	Priorización del estudio cuantitativo	Posición	Priorización del estudio cualitativo	Posición
Promoción de emprendimiento y sobrevivencia empresarial	Alta informalidad de mipymes	8 - FE	Informalidad e ilegalidad (contrabando)	10
	Ausencia de políticas públicas y programas de apoyo a mipymes	6 - FE	Falta de incentivos y apoyos del gobierno para crear y formalizar empresas	3
			Ausencia o escasez de programas de apoyo para mipymes	6
	Problemas burocráticos con la administración municipal	9 - FE	Burocracia y tramitología para la constitución y operación de empresas	8
	Elevados tipos de interés	2 - FE	Dificultad de acceso y altos costos de la financiación para mipymes	7
	Dificultad para la transmisión generacional	4 - FI	---	---
Sostenibilidad	Altos costos relacionados con la sostenibilidad (huella de carbono, residuos, etc.)	2 - FI	---	---
Desarrollo tecnológico	Deficiencia de recursos y procesos tecnológicos	5 - FI	Deficiente inversión y modernización tecnológica y escaso grado de digitalización	17
	Escaso grado de digitalización	7 - FI		
Mercado de talento humano	Dificultad para conseguir personal cualificado	5 - FE	Ausencia y dificultad para conseguir personal cualificado	4
	Personal de la empresa poco cualificado	10 - FI		

FI = factor interno
FE = factor externo

Fuente: los autores.

El cruce de resultados evidencia convergencias estructurales significativas. La persistencia de factores externos, como la inflación y la escasez de talento humano, junto con debilidades internas en comercialización, demuestra que las mipymes manufactureras de la región enfrentan un doble choque: un entorno macroeconómico restrictivo, que encarece drásticamente la operación, y una incapacidad endógena para expandir sus ingresos mediante estrategias de *marketing* e internacionalización. Esta simultaneidad operativa explica por qué las tensiones de liquidez y supervivencia dominan las preocupaciones del sector.

Por otro lado, la integración metodológica revela divergencias analíticas que enriquecen la validez exploratoria del estudio. Destaca el caso de los *altos impuestos no diferenciados*, una variable no contemplada en la escala estandarizada del instrumento cuantitativo, pero que emergió espontáneamente en la fase cualitativa como la principal barrera en Bucaramanga. Esto evidencia el valor de los diseños mixtos para corregir omisiones del cuestionario estructurado y capturar dinámicas coyunturales del entorno fiscal. De manera inversa, factores de carácter estructural, como costos de sostenibilidad y transmisión generacional, que obtuvieron valoraciones importantes en la escala Likert cuantitativa, fueron desplazados en las narrativas abiertas. Este contraste sugiere que, al expresarse con libertad, el empresario prioriza las urgencias financieras de corto plazo sobre los desafíos estratégicos de largo plazo.

A partir de este cruce, se consolidaron 16 problemáticas críticas respecto a la competitividad manufacturera local. El criterio de inclusión para determinar esta *alta valoración* exigió que cada factor se ubicara dentro del *top 10* de mayor impacto en la medición cuantitativa local o que evidenciara una alta concentración de frecuencias absolutas en las narrativas cualitativas. Para llevar a cabo su análisis, estos factores se agruparon en seis dimensiones temáticas emergentes, derivadas del proceso de codificación cualitativa (apoyado en XLSTAT) y alineadas con el marco teórico. En la tabla 5, se presentan estas problemáticas priorizadas según su impacto y conservando la formulación exacta que fue sometida al panel de expertos.

Tabla 5. Factores críticos emergentes que afectan la competitividad de las mipymes en Bucaramanga

Dimensión	Factores que afectan la competitividad
Factores macroeconómicos	▪ Problemas derivados de la inflación.
	▪ Altos impuestos no diferenciados por tamaño o edad de empresas.
	▪ Altos costos de servicios públicos.
Promoción de emprendimiento y sobrevivencia empresarial	▪ Falta de incentivos o apoyos del gobierno para crear y formalizar empresas.
	▪ Ausencia o escasez de programas de apoyo para las mipymes.
	▪ Dificultad de acceso y altos costos de la financiación para las mipymes.
	▪ Burocracia y tramitología para la constitución y operación de empresas.
	▪ Alta informalidad.
	▪ Ilegalidad y contrabando.
	▪ Dificultad para la transmisión generacional.
Mercado de talento humano	▪ Ausencia y dificultad para conseguir personal cualificado.
Marketing e internacionalización	▪ Deficiencias en *marketing*.
	▪ Problemas para la internacionalización (importación y exportación).
Logística y cadena de suministros	▪ Problemas con la cadena logística de proveedores y clientes.
	▪ Insuficiente infraestructura logística regional o nacional (conexiones, infraestructuras de transporte).
Desarrollo tecnológico	▪ Deficiente inversión y modernización tecnológica y escaso grado de digitalización.

Nota: la formulación descriptiva de los factores mantiene el fraseo textual extraído de los instrumentos de recolección, con el fin de garantizar la trazabilidad estricta y la validez de constructo requeridas en la posterior aplicación de la matriz IGO

Fuente: los autores.

Priorización territorial de intervenciones: aplicación de la matriz IGO

Con el propósito de trasladar el diagnóstico a lineamientos de política pública en Bucaramanga, las 16 problemáticas se sometieron a un panel de expertos

mediante la técnica IGO. Frente a métodos más complejos y prospectivos como el *analytic hierarchy process* (AHP) o Delphi, se seleccionó la técnica IGO por su idoneidad para facilitar consensos pragmáticos y rápidos en grupos heterogéneos, al orientar la toma de decisiones territoriales inmediatas.

El panel estuvo conformado por 34 actores clave del CUEE de Santander. La técnica IGO opera con el contraste de dos variables de orígenes métricos diferenciados. La primera variable, *importancia*, se obtuvo de forma exógena a partir de la fase cualitativa-frecuencial previa, que corresponde al porcentaje relativo de empresarios manufactureros de Bucaramanga (n = 87), quienes posicionaron, de manera espontánea, el factor dentro de su *top* 5 de problemas críticos, medido en una escala del 0 % al 100 %. La segunda variable, *gobernabilidad*, se capturó de forma directa con los 34 expertos del panel, quienes calificaron la capacidad institucional percibida a nivel territorial para solucionar cada problemática mediante una escala Likert de 1 a 5 (1 = nula gobernabilidad; 5 = alta gobernabilidad). Los valores finales de gobernabilidad representan el promedio aritmético de las respuestas de los panelistas. La normalización y el cruce algebraico de ambos indicadores en el plano cartesiano se estructuraron bajo los umbrales de corte paramétricos detallados en la tabla 6. Se advierte que las valoraciones de gobernabilidad reflejan la subjetividad institucional de los participantes, lo que constituye una limitación inherente al ejercicio participativo.

Tabla 6. Criterios de clasificación IGO

Niveles de importancia	Porcentaje de empresarios que seleccionaron el factor en el *top* 5	Niveles de gobernabilidad	Calificación con escala tipo Likert
Alta	40 o más	Alta	3,5 o más
Media alta	20-39	Media alta	3-3,49
Media baja	10-19	Media baja	2,5-2,99
Baja	9 o menos	Baja	2,49 o menos

Fuente: los autores.

Tabla 7. Matriz IGO aplicada a los factores críticos de Bucaramanga

Importancia	2,49 o menos	2,5 - 2,99	3,0 - 3,49	3,5 o más
40 % o más	Problemas derivados de la inflación (2,2; 53 %)	▪ Altos impuestos no diferenciados por tamaño o edad de empresas (2,7; 53 %). ▪ Falta de incentivos o apoyos del gobierno para crear y formalizar empresas] (2,7; 44 %).	---	Ausencia y dificultad para conseguir personal cualificado (3,5; 44 %).
20 % - 39 %	---	▪ Problemas con la cadena logística de proveedores y clientes (2,9; 20 %). ▪ Dificultad de acceso y altos costos de la financiación para las mipymes (2,8; 34 %).	▪ Ausencia o escasez de programas de apoyo para las mipymes (3,3;39 %). ▪ Burocracia y tramitología para la constitución y operación de empresas (3,1; 21 %).	Deficiencias en *marketing* (3,9; 31 %).
10 % - 19 %	---	---	▪ Alta informalidad e ilegalidad (contrabando) (3,2; 16 %). ▪ Ilegalidad y contrabando (3,2; 15 %).	Problemas para la internacionalización (importación y exportación) (3,9; 10 %).
9 % o menos	Altos costos relacionados con la sostenibilidad (huella de carbono, residuos, etc.) (3,4; 0 %).	▪ Insuficiente infraestructura logística regional o nacional (conexiones, infraestructuras de transporte) (2,7; 9 %). ▪ Altos costos de servicios públicos (2,8; 0 %). ▪ Dificultad para la transmisión generacional (2,9; 0 %).	---	Deficiente inversión y modernización tecnológica y escaso grado de digitalización (3,6; 7 %).
	2. Factores que implican acciones retantes		**1. Factores que implican acciones inmediatas**	
	4. Factores que implican acciones no útiles		**3. Factores que implican acciones secundarias**	

Gobernabilidad

Nota: los valores entre paréntesis (ej. 2,2; 53 %) representan el promedio de gobernabilidad percibida (escala 1-5) y la frecuencia relativa de importancia respectivamente

Fuente: los autores.

Los resultados (tabla 7) distinguen claramente el margen de maniobra territorial. Las *acciones inmediatas* (alta importancia, alta gobernabilidad) exigen la articulación a corto plazo del ecosistema local: por ejemplo, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y las universidades deben alinear su oferta técnica para mitigar la escasez de talento, mientras que las Cámaras de Comercio pueden intervenir en programas de *marketing*, digitalización y reducción de barreras operativas locales.

Por el contrario, los factores clasificados como *acciones retantes* (alta importancia, pero baja o media-baja gobernabilidad) evidencian los límites de la agencia territorial a corto plazo. Problemáticas críticas, como la alta presión tributaria, la inflación, las dificultades de financiación y la falta de incentivos estatales para la formalización, exigen estrategias de cabildeo estructural y articulación a mediano plazo con el gobierno nacional. Para abordar estos desafíos, se requiere la intervención de gremios de alcance nacional —la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) o la Asociación Colombiana de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ACOPI)—, así como de Bancóldex o el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de diseñar líneas de crédito compensado y políticas fiscales diferenciadas que escapan del control del municipio.

En cuanto a las *acciones secundarias* (baja importancia relativa, pero alta gobernabilidad), en las que se ubican el escaso grado de digitalización y los retos de internacionalización, se sugiere un abordaje de mediano y largo plazo. Aunque los empresarios no las perciben como urgencias inmediatas frente a la asfixia financiera, instituciones locales como la Alcaldía de Bucaramanga y las incubadoras de empresas deben mantener una oferta constante de capacitación para preparar a las mipymes ante futuras exigencias del mercado global.

Para finalizar, los factores ubicados en el cuadrante de *acciones no útiles* (baja importancia y baja gobernabilidad), como los altos costos de servicios públicos, las exigencias de sostenibilidad ambiental y los déficits macrologísticos, representan variables de desgaste. Desde la perspectiva de la política pública local, no resulta eficiente concentrar recursos inmediatos en estas áreas, por lo que se recomienda un monitoreo pasivo hasta que el entorno macroeconómico permita su abordaje estratégico sin comprometer la liquidez de las empresas.

Discusión

La integración metodológica de este estudio trasciende la mera confirmación de barreras competitivas para evidenciar la compleja dualidad que enfrentan las mipymes manufactureras: una asfixia derivada de choques macroeconómicos coyunturales, sumada a rigideces institucionales y operativas estructurales (Bruhn *et al*., 2017; OECD, 2022). Al triangular la priorización cuantitativa con las narrativas cualitativas, los hallazgos demuestran que el análisis de la competitividad no tiene que limitarse a evaluar el impacto lineal del entorno económico (Ahmad, 2020; Yanti *et al*., 2024), sino que exige comprender cómo dichas fricciones externas exacerban las vulnerabilidades internas en contextos territoriales específicos.

En el ámbito macroeconómico, los datos cuantitativos posicionaron la inflación y las altas tasas de interés como las principales barreras en las tres escalas territoriales (Bucaramanga, Colombia e Iberoamérica). Si bien esto concuerda con la literatura sobre el impacto destructivo de la volatilidad financiera en la rentabilidad de las mipymes (Rahmadi *et al*., 2023; Zakaria, 2024), el verdadero aporte analítico de este estudio emergió en la fase cualitativa. Al explorar con libertad sus problemáticas, los empresarios locales revelaron que la limitante estructural clave no es la coyuntura inflacionaria, sino la carga tributaria no diferenciada. Este hallazgo contrasta críticamente con estudios que asumen un entorno institucional neutral (Mtshweni y Costa, 2024; Purwanti *et al*., 2023) y advierte que, en economías emergentes, la ausencia de un régimen fiscal progresivo en empresas de menor tamaño actúa como un desincentivo directo a la reinversión y la formalización (Prada, 2021).

Al descender a la escala territorial de Bucaramanga y analizar los factores internos, la discusión se aleja de las carencias genéricas para enfocarse en la aguda brecha de capital humano. La escasez de personal cualificado, priorizada en ambas fases del estudio, no es un fenómeno aislado, sino el origen de un efecto dominó que bloquea otras dimensiones competitivas. La literatura reciente advierte que la transformación digital es imperativa para la supervivencia (Arroyabe *et al*., 2024; Hariyono y Narsa, 2024); sin embargo, nuestros resultados evidencian que la obsolescencia tecnológica y la deficiente comercialización en la manufactura local son síntomas directos de la incapacidad para atraer y retener talento especializado. Sin un diálogo empresarial y académico efectivo para cerrar estas brechas de habilidades, las mipymes quedan atrapadas en procesos operativos de bajo valor agregado,

que limitan, con severidad, su inserción en cadenas de valor internacionales (Hasran y Firdausi, 2024; Muhammad *et al*., 2025; Sari *et al*., 2022).

A este escenario se suma una vulnerabilidad sociodemográfica particular de la región: la dificultad en la transmisión generacional. Al ser un tejido empresarial en su mayoría familiar, las deficiencias en los hechos sucesorios amenazan la continuidad a largo plazo. A diferencia de las corporaciones, donde el conocimiento se institucionaliza, en estas organizaciones la pérdida del fundador genera una incertidumbre estratégica que paraliza la innovación, lo que respalda los planteamientos sobre riesgo de gobernanza en empresas familiares (Muigai *et al*., 2023; Rahim *et al*., 2024).

Frente a este diagnóstico, el aporte práctico del estudio radica en la operacionalización de soluciones mediante la técnica IGO. En lugar de formular recomendaciones genéricas, la matriz separó aquellas variables que escapan a la gobernabilidad territorial (política monetaria, costos energéticos, tributación nacional) de aquellas en que la cuádruple hélice regional tiene injerencia directa. La alta gobernabilidad percibida para intervenir la formación técnica, reducir la tramitología municipal y fomentar programas locales de *marketing* demuestra que las fallas del entorno competitivo pueden mitigarse mediante una gobernanza multinivel articulada (Duryana *et al*., 2024; Warsiyah *et al*., 2024). Se hace evidente la necesidad de consolidar ecosistemas de innovación territorial donde la universidad, el Estado local y los gremios actúen de manera coordinada para subsidiar las fallas del mercado de talento y tecnología (Quintero Hernández y Maiguashca, 2024).

Es puntual reconocer las limitaciones metodológicas de este estudio. En primer lugar, el carácter no probabilístico y por conveniencia de la muestra impide generalizar estadísticamente los resultados al universo de las mipymes manufactureras. En segundo lugar, al tratarse de un diseño transversal descriptivo, las relaciones identificadas representan asociaciones perceptuales observadas en un momento específico (2023), por lo que no es posible establecer causalidad estricta. Asimismo, la priorización obtenida con la matriz IGO se basa en la subjetividad del panel de expertos locales, lo cual incorpora un sesgo institucional inherente. Futuras líneas de investigación deberían abordar estudios longitudinales que evalúen el impacto real de las variables macroeconómicas en los indicadores financieros de las mipymes, así como el desarrollo de modelos econométricos para cuantificar el peso de la brecha de talento en la productividad manufacturera.

Conclusiones

La presente investigación demuestra, de manera empírica, que la pérdida de competitividad de las mipymes manufactureras en economías emergentes no obedece a deficiencias organizacionales aisladas, sino a una falla sistémica, en la que un entorno macroeconómico restrictivo exacerba las vulnerabilidades internas crónicas. Al contrastar las realidades de Bucaramanga con el contexto nacional e iberoamericano, el principal aporte de este estudio radica en superar el enfoque meramente diagnóstico y confirmatorio de la literatura existente, en función de jerarquizar las problemáticas desde una perspectiva de gobernanza territorial.

A nivel de aportes específicos, el diseño metodológico mixto develó una desconexión crítica entre la urgencia financiera de las empresas y la oferta institucional. Mientras que las métricas estandarizadas sugieren que la inflación y los costos logísticos son las principales barreras, las narrativas cualitativas locales demostraron que la alta presión fiscal no diferenciada actúa como el mayor desincentivo para la supervivencia manufacturera en Santander. A nivel interno, el estudio confirma que la dificultad para asegurar la transmisión generacional y el agudo déficit de talento técnico especializado son los cuellos de botella que mantienen a las mipymes rezagadas en su proceso de transformación digital y expansión hacia mercados internacionales.

Desde una perspectiva práctica y de política pública, la aplicación de la matriz IGO, con actores del CUEE de Santander, trasciende la mera enunciación de problemas para ofrecer una hoja de ruta operativa. La investigación concluye que las agendas de competitividad territorial deben abandonar los esfuerzos aislados y estructurarse bajo un modelo de intervención de tres niveles de gobernabilidad. En el corto plazo, instituciones con alta capacidad de agencia local, como el SENA, las universidades y las Cámaras de Comercio, requieren articular un portafolio inmediato orientado a cerrar la brecha de talento humano, simplificar la tramitología municipal y subsidiar consultorías en *marketing* digital. A mediano plazo, factores estructurales y de baja gobernabilidad local, como el acceso a créditos compensados y la creación de estatutos tributarios progresivos para mipymes, exigen que la Alcaldía de Bucaramanga y las asociaciones gremiales actúen como bloques de cabildeo unificado ante el Gobierno nacional.

El valor metodológico de este trabajo reside en demostrar la viabilidad de combinar macroencuestas internacionales con ejercicios cualitativos y herramientas participativas locales para tomar decisiones. Sin embargo, al reconocer el carácter

exploratorio del diseño, se plantean desafíos clave a la comunidad académica. Futuras líneas de investigación deberían enfocarse en estudios de corte longitudinal, que evalúen cuantitativamente el impacto en la rentabilidad de las empresas antes y después de implementar los planes de choque priorizados en la matriz IGO. Asimismo, es imperativo diseñar modelos econométricos que cuantifiquen, con exactitud, el peso de la brecha de talento tecnológico sobre la productividad de la manufactura local en el marco de la industria 4.0.

Referencias

Ahmad, M. F. (2020). The influence of inflation and interest rates on MSME turnover in Makassar City. *Jurnal Ekonomi*, 9(2), 47-51. https://tinyurl.com/2dy8wjnb

Allioui, A. y Aoudi, O. (2023). Cultural paradoxes in financial and control management of family SMEs: agenda for future research in the emerging Moroccan context. RAIS: *Journal for Social Sciences Research Association for Interdisciplinary Studies*, 7(1), 61-74.

Aragón-Amonarriz, C., Arredondo, A. M. e Iturrioz-Landart, C. (2019). How can responsible family ownership be sustained across generations? A family social capital approach. *Journal of Business Ethics*, 159(1), 161-185. https://www.jstor.org/stable/45181106

Arroyabe, M. F., Arranz, C. F., Fernández de Arroyabe, I. y Fernández de Arroyabe, J. C. (2024). Analyzing AI adoption in European SMEs: A study of digital capabilities, innovation, and external environment. *Technology in Society*, 79(102733), 1-14. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102733

Bruhn, M., Hommes, M., Khanna, M., Singh, S., Sorokina, A. y Wimpey, J. S. (2017). MSME *finance gap: Assessment of the shortfalls and opportunities in financing micro, small and medium enterprises in emerging markets*. World Bank Group. https://tinyurl.com/22agj4ss

Cheyne García, A. y Maiguashca, A. F. [Dirs.] (2023). *Índice Departamental de Competitividad 2023*. Consejo Privado de Competitividad y Universidad del Rosario. https://doi.org/10.48713/10336_41223

Confecámaras (2025, enero). *Dinámica de creación de empresas en Colombia 2024* [documento]. Confecámaras. https://tinyurl.com/273q9qe7

Dini, M. y Stumpo, G. [Coords.] (2018). *Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. CEPAL. https://tinyurl.com/22cj4h2j

Doe, F. y Asamoah, E. S. (2014). The effect of electric power fluctuations on the profitability and competitiveness of SMEs: A study of SMEs within the Accra Business District of Ghana. *Journal of Competitiveness*, *6*(3), 32-48. https://doi.org/10.7441/joc.2014.03.03

Duryana, D., Andanika, A. y Arfah, D. S. (2024). Studi kualitatif terhadap faktor-faktor yang mempengaruhimanajemen keuangan usaha mikro, kecil dan menengah. *Bisnis Net Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 7(2), 888-895. https://doi.org/10.46576/bn.v7i2.5307

Ezebilo, E. E., Odhuno, F. y Kavan, P. (2019). The perceived impact of public sector corruption on economic performance of micro, small, and medium enterprises in a developing country. *Economies*, *7*(3), 1-17. https://doi.org/10.3390/economies7030089

Galli, E., Mascia, D. y Rossi, S. (2017). *Does corruption affect access to bank credit for micro and small businesses? Evidence from European MSMEs. ADBI working papers, 756*. Asian Development Bank Institute. https://tinyurl.com/24k9ms9f

García Pérez de Lema, D. [Coord.]. (2023). *Informe mipyme 2023: estrategias para mejorar la competitividad de la mipyme en Iberoamérica*. Observatorio Iberoamericano de la Pyme. https://tinyurl.com/28zgv4yt

González Patiño, J. S. y Llanes Valenzuela, M. C. (2024, febrero). *Una mirada a las mipymes en Colombia* [presentación]. BBVA Research. https://tinyurl.com/2xo2efne

Hariyono, A. y Narsa, I. (2024). The value of intellectual capital in improving MSMEs' competitiveness, financial performance, and business sustainability. *Cogent Economics & Finance*, *12*(1), 1-17. https://doi.org/10.1080/23322039.2024.2325834

Hasran, A. R. y Firdausi, R. F. (2024). Impact of trade policies on the MSMEs' competitiveness in Indonesia: The case of e-commerce import restrictions. *Policy Brief*, (24), 1-13. https://hdl.handle.net/10419/315358

Hernita, H., Surya, B., Perwira, I., Abubakar, H. e Idris, M. (2021). Economic business sustainability and strengthening human resource capacity based on increasing the productivity of small and medium enterprises (SMEs) in Makassar City, Indonesia. *Sustainability*, *13*(3177), 1-36. https://doi.org/10.3390/su13063177

Hirs-Garzón, J. y Vargas, F. (2023). *Prioridades para la digitalización empresarial en América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. https://dx.doi.org/10.18235/0005166

Kherbach, O. y Mocan, M. (2016). The importance of logistics and supply chain management in the enhancement of Romanian SMEs. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, (221), 405-413. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.130

Latifa, R. A., Hussin, N., Asric W. E. y Shamsudin, S. N. (2019). Assessing the success factors of small medium food entrepreneurship in small towns. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, *6*(3), 244-258. https://tinyurl.com/28cb3v55

Maiguashca, A. F. y Gómez Córdoba, A. I. [Dirs.] (2024). *Índice Departamental de Competitividad 2025*. Universidad del Rosario. https://tinyurl.com/2dqa3wf8

Maulidi, A. (2025). Cost efficiency and green product innovation in SMEs for emerging economies: The roles of green brand knowledge and green innovation capability. *Journal of Cleaner Production*, (498), 1-14. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.145130

Molina-Ycaza, D. y Sánchez-Riofrío, A. (2017). Obstáculos para la micro, pequeña y mediana empresa en América Latina. *Pymes, Innovación y Desarrollo*, *4*(2), 21-36. https://doi.org/10.70453/2344.9195.v4.n2.17700

Mtshweni, H. y Costa, K. (2024). External factors impacting the operational efficiency of small and medium enterprises in the downstream petroleum sector: Insights from emerging economies [preimpresión]. *Center for Open Science Prepints*. https://doi.org/10.31219/osf.io/rp3k4

Muhammad, S. S., Dey, B. L., Kamal, M. M., Samuel, L. y Alzeiby, E. A. (2025). Digital transformation or digital divide? SMEs' use of AI during global crisis. *Technological Forecasting & Social Change*, (217), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124184

Muigai, S. W., Mungai, E. y Velamuri, R. (2023). Intergenerational transmission of entrepreneurship: An East African perspective of SME owner's choice of joining the family business or independent own founding. *Cogent Business & Management*, *10*(1), 1-22. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2195023

Munandar, J. M., Cahyadi, E. R. y Andrianto, M. S. (2025). The impacts of business sustainability factors on competitiveness and marketing performance: An exploratory approach to the case of Indonesian micro-, small, and medium enterprises. *Sustainability*, *17*(10), 4593. https://doi.org/10.3390/su17104593

Musah, A., Padi, A., Blay, M. W., Okyere, D. O. y Ofori, B. S. (2025). Ethical organisational culture, effective internal control systems and tax compliance of small and medium scale enterprises (SMEs): The role of corporate governance. *Social Sciences & Humanities Open*, (11), 1-10. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101331

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD (2019). *OECD SME and entrepreneurship outlook 2019*. OECD Publishing. https://tinyurl.com/25wn6b9y

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD (2022). *Latin American economic outlook 2022: Towards a just and green transition*. OECD Publishing. https://tinyurl.com/26zlvsr8

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, OECD (2023). *OECD SME and entrepreneurship outlook 2023*. OECD Publishing. https://tinyurl.com/26huu6q4

Oriazowanlan, A. O. y Erah, D. E. (2019). Effect of insecurity on micro, small and medium enterprises (MSMEs) development in Benin-City, Edo State. *International Journal of Business Management*, *4*(3), 75-86. https://tinyurl.com/24ca9cl7

Pagaddut, J. G. (2021). The financial factors affecting the financial performance of Philippine MSMEs. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1524-1532. https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=11600

Prada, C. F. [Pres.] (2021, 16 de junio). *Mipymes: el pilar para la reactivación económica*. [presentación]. ANIF: Centro de Estudios Económicos. https://tinyurl.com/233ecjyn

Primandaru, N., Kusuma, M. W. y Nasution, O. B. (2023). Antecedents of green manufacturing implementation by local MSMEs in Indonesia. *Environmental Economics*, *14*(2), 103-113. http://dx.doi.org/10.21511/ee.14(2).2023.08

Purwanti, A., Judijanto, L. y Thalib, N. (2023). The influence of the external environment on business strategy planning and implementation. *West Science Journal Economic and Entrepreneurship*, *1*(2), 42-49. https://doi.org/10.58812/wsjee.v1i02.263

Quintero Reatiga, J. S. (2018). *Las pymes en Colombia y las barreras para su desarrollo y perdurabilidad* [trabajo de grado de especialización]. Universidad Militar Nueva Granada. http://hdl.handle.net/10654/17949

Quintero Hernández, G. y Maiguashca, A. F. [Dirs.] (2024). *Índice Departamental de Competitividad 2024*. Universidad del Rosario. https://tinyurl.com/27adfz39

Rahim, R., Husni, T., Desyetti, D. y Ryswaldi, R. (2024). Role of successor, government policy, and collaboration synergy on sustainability family business: Moderation of gender and firm age. *Business Perspectives and Research*, 1-22. https://doi.org/10.1177/22785337241239439

Rahmadi, F., Saefullah, K. y Anwar, M. (2023). The effect of inflation and MSME production growth on GDP with fintech as an intervening variable: Study in Indonesia during the 2019-2022 COVID-19 pandemic. *Jurnal Riset Ilmu Ekonomi*, *3*(3), 174-185. https://doi.org/10.23969/jrie.v3i3.80

Rokhim, A. y Sholeh, M. I. (2024). Business management strategies to enhance MSME competitiveness. *Indonesian Economic Review*, *4*(2), 40-58. https://doi.org/10.53787/iconev.v4i2.45

Rokhman, M. N., Ratnawati, R. y Rahayu, Y. N. (2023). Relationship between human capital and MSMEs performance with competitive advantage as a mediation. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, *21*(1), 191-204. https://doi.org/10.21776/ub.jam.2023.021.1.14

Sang, B., Noor, R. M., Ghazali, E. M. y Aghamohammadi, N. (2024). How does supply chain collaboration improve innovation performance of SMEs? The roles of absorptive capacity and business environment. *Journal of Innovation & Knowledge*, *9*(4), 100607. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100607

Sari, A. P., Haryono, T. y Suryandari, T. (2022). The role of product innovation, product quality, and market orientation on MSME business performance with competitive advantages as a mediation variable. *International Journal of Education and Social Science Research*, *5*(6), 177-199. http://dx.doi.org/10.37500/IJESSR.2022.5614

Setijadi, M. T., Hartati, V., Iriani, Y. y Ferdian, R. (2021). Conceptual model of supply chain center for MSMEs in Indonesia. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, *12*(8), 1806-1810.

Srimulyani, V. A., Hermanto, Y. B., Rustiyaningsih, S. y Setiyo Waloyo, L. A. (2023). Internal factors of entrepreneurial and business performance of small and medium enterprises (SMEs) in East Java, Indonesia. *Heliyon*, *9*(11), e21637. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21637

Sucena, A., Matos, F. y Nunes, A. (2025). Intellectual capital in construction SMEs. *Procedia Computer Science*, (253), 59-66. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.069

Umeaduma, C. (2024). Impact of monetary policy on small business lending, interest rates, and employment growth in developing economies. *International*

Journal of Engineering Technology Research & Management, *8*(9), 27-41. https://tinyurl.com/24so8xvc

Vanpetch, Y. y Sattayathamrongthian, M. (2024). Evaluating the integration of internal and external factors for balancing sustainability and profitability in SMEs. *E3S Web of Conferences*, (583), 06019. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202458306019

Warsiyah, Pandayahesti Saputeri, N., Nurulia, E. T. y Fakhrurozi, M. (2024). Evaluation of the effectiveness of government policy on MSMEs through empirical data analysis in Lampung. *KnE Social Sciences*, *9*(16), 591-601. https://doi.org/10.18502/kss.v9i16.16272

Widodo, J., Wahyuni, S., Zulianto, M. e Islami, N. (2019). The analysis of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) development through external facilitation and internal potential on former workers of Sigaret Kretek Tangan (SKT) PT. HM Sampoerna Jember. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, (243), 012092. https://tinyurl.com/2cz47ayn

Wijaya, A., Awaluddin, M. y Kurniawan, A. E. (2022). The essence of fuel and energy consumptions to stimulate MSMEs industries and exports: An empirical story for Indonesia. *International Journal of Energy Economics and Policy*, *12*(2), 386-393. https://doi.org/10.32479/ijeep.12645

Yanti, E. M., Boihaki, Fatmayanti y Denni (2024). Impacts of government policies, technological innovation, and competitive advantage on post pandemic MSME financial. *Business Review and Case Studies*, *5*(1), 81-90. https://doi.org/10.17358/brcs.5.1.81

Zakaria, S. (2024). The effects of fiscal policy and monetary policy on borrowing costs and credit access for SMEs: An empirical study. *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, *7*(1), 87-147. https://doi.org/10.57178/atestasi.v7i1.757

Zulelli, R., Rizani, F., Yusniar, M. W. y Fauzan, M. (2025). The impact of international trade regulation on MSMEs and global trade: A systematic review of the literature. *Asian Journal of Management Entrepreneurship and Social Science*, *5*(2), 560-580. https://doi.org/10.63922/ajmesc.v5i02.1316