CENTRO DE ESTUDIOS DE LA

empresa micro®



Índice de Desempeño de la Empresa Micro – IDEM

2026

ALIADO

Universidad Pontificia Bolivariana

LIDERAN

FGA | FONDO DE GARANTÍAS

CÁMARA DE COMERCIO ABURRÁ SUR

comfama

Vigilado Supersubsidio

interactuar

CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA

Índice de Desempeño de la Empresa Micro – IDEM

Una publicación del Centro de Estudios de la Empresa Micro – CEM

Noviembre 2026

Comité ejecutivo:
María Luisa Jaramillo Zapata
Presidenta Ejecutiva de la Cámara de Comercio Aburrá Sur

John Fredy Pulgarín Sierra
Vicepresidente de Desarrollo Empresarial y Competitividad de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

María Paulina Restrepo González
Responsable de Experiencia Empresarial de Comfama

Lina María Montoya Madrigal
Directora Ejecutiva de Interactuar

David Bocanument Trujillo
Presidente del FGA Fondo de Garantías – Fundación FGA

Juan Alejandro Cortés Ramírez
Decano de la Escuela de Economía, Administración y Negocios de la Universidad Pontificia Bolivariana

Autores:
Juan Miguel Giraldo Ospina
Coordinador del Centro de Estudios de la Empresa Micro – CEM

Shadia Zardibia Garnier
Analista de Investigación del Centro de Estudios de la Empresa Micro – CEM

Equipo técnico:
Dany Cano Torres
Coordinador de Competitividad de la Cámara de Comercio de Aburrá Sur

Olga María Ospina Trejos
Jefe de Economía e Inteligencia Competitiva de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Luisa Fernanda Piedrahita Garcés
Responsable de Conexiones Empresariales y Alianzas de Comfama

Andrea Zuluaga Acosta
Directora de Transformación Empresarial de Interactuar

Vanessa Cardona Aristizábal
Directora de Mercadeo del FGA Fondo de Garantías - Fundación FGA

Paula Roldán Maya
Directora de la Facultad de Economía de la Universidad Pontificia Bolivariana

Coordinación editorial:
Vicepresidencia de Proyección Corporativa y Entorno de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia

Edición: Marcela Hernández Sanzón

Diagramación: Melissa Gaviria Henao

Los contenidos de esta publicación son propiedad del Centro de Estudios de la Empresa Micro – CEM.
Su reproducción total o parcial sin autorización expresa del titular está prohibida.

Todos los derechos reservados ©.

Presentación

La empresa micro[1] constituye el principal componente del tejido empresarial colombiano. En 2025, Colombia registró 1,8 millones de empresas formales[2] activas, de las cuales cerca de 1,6 millones eran empresas micro. Por su parte, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (2025) estimó que existen alrededor de 5,2 millones de micronegocios[3], categoría que incluye unidades productivas tanto formales como informales. En julio de 2026, aproximadamente quince millones de personas ocupadas trabajaban en empresas micro, lo que convierte a este segmento en el principal generador de empleo del país (Oficina de Estudios Económicos, 2026).

En Antioquia, la relevancia de este segmento es igual de significativa. Entre enero y agosto de 2026, el departamento registró 243.382 empresas activas (Oficina de Estudios Económicos, 2026), de las cuales 222.244 eran empresas micro, lo que equivale al 89 % del tejido empresarial formal (Confecámaras, s. f.). Esta alta participación confirma el predominio de la empresa micro en la estructura productiva y la dinámica económica del departamento.

A pesar de esto, aún es necesario avanzar en el análisis integral de sus características, como el nivel de formalización, las ventas, la generación de empleo, el acceso a fuentes de financiación, la adopción tecnológica y la relación con el entorno institucional. Considerar estos elementos de manera conjunta permite

1. De acuerdo con la Ley 905 de 2004, en Colombia se considera microempresa a toda unidad productiva con una planta de personal de menos de diez trabajadores o con activos totales inferiores a quinientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv).

2. De acuerdo con el documento Conpes 3956, Política de Formalización Empresarial, la formalización de entrada está asociada con la existencia de la empresa. Para efectos de este análisis, se toma como referencia la inscripción en el Registro Público Mercantil tramitado en la cámara de comercio con jurisdicción en el lugar donde opera la empresa.

3. Según la Encuesta de Micronegocios (Emicron) del DANE (2025), un micronegocio es una unidad económica que desarrolla una actividad productiva de bienes o servicios y ocupa un máximo de nueve personas, incluido el propietario.

comprender mejor las condiciones bajo las cuales opera el empresario micro y evaluar de forma más amplia los factores asociados a su desarrollo y sostenibilidad.

Con el propósito de responder a esta necesidad, el Centro de Estudios de la Empresa Micro, en adelante CEM, desarrolló el Índice de Desempeño de la Empresa Micro (IDEM), una medida sintética que permite evaluar el desempeño del empresario micro mediante cinco dimensiones fundamentales: operación del negocio, adopción digital, nivel de formalización, acceso financiero y entorno institucional.
El índice se construye a partir de la información recolectada por el CEM mediante la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025.
Su objetivo es ofrecer una radiografía integral de las capacidades, recursos y condiciones que caracterizan a este segmento empresarial del departamento.

1. Marco conceptual

1.1. Orígenes del concepto de desempeño empresarial

El concepto de desempeño empresarial se fundamenta en la literatura sobre efectividad organizacional (*organizational effectiveness*), desarrollada a mediados del siglo XX. Los primeros estudios se interesaron por comprender la capacidad de las organizaciones para alcanzar los objetivos para los que se crearon. Desde esta perspectiva, la efectividad organizacional se entendía como el grado en que una organización lograba cumplir sus metas institucionales (Georgopoulos & Tannenbaum, 1957).

Durante las décadas de 1960 y 1970, diversos investigadores comenzaron a cuestionar la suficiencia de esta aproximación. Autores como Yuchtman y Seashore (1967), Price (1968), Steers (1975, 1977) y Campbell (1977) argumentaron que el éxito organizacional no podía explicarse únicamente a partir del cumplimiento de objetivos, sino que también dependía de la capacidad de la organización para adaptarse a su entorno, utilizar eficientemente sus recursos, innovar y responder a las expectativas de diferentes grupos de interés.

Como resultado de esta evolución, el concepto de desempeño comenzó a incorporar dimensiones relacionadas con la productividad, la eficiencia, la adaptación organizacional y la sostenibilidad. De esta manera, el análisis del desempeño dejó de concentrarse exclusivamente en los resultados finales para incluir las capacidades y procesos que permiten alcanzarlos.

1.2. Transición hacia el desempeño empresarial

La consolidación del concepto moderno de desempeño empresarial se produjo en la década de 1980, particularmente en el campo de la administración estratégica. Uno de los trabajos más influyentes fue el de Venkatraman y Ramanujam (1986), quienes plantearon que el desempeño empresarial constituye un fenómeno multidimensional que no puede limitarse a indicadores financieros tradicionales.

Según estos autores, el desempeño puede analizarse desde tres niveles complementarios. El primero corresponde al desempeño financiero, que incluye medidas como rentabilidad, utilidad y retorno sobre la inversión. El segundo se relaciona con el desempeño empresarial propiamente dicho e incorpora variables como crecimiento, ventas y participación de mercado. Finalmente, el tercer nivel corresponde a la efectividad organizacional, donde se consideran aspectos más amplios como innovación, adaptación, satisfacción de los grupos de interés y capacidades organizacionales (Venkatraman & Ramanujam, 1986).

Este aporte resulta especialmente relevante porque reconoce que los resultados observados son consecuencia de capacidades empresariales y organizacionales acumuladas a lo largo del tiempo. Por tanto, una organización puede exhibir fortalezas que favorezcan su sostenibilidad futura aun cuando sus resultados financieros de corto plazo sean limitados.

1.3. Consolidación de una visión multidimensional

Durante las décadas siguientes, la investigación sobre desempeño empresarial convergió hacia una visión ampliamente aceptada,

según la cual el desempeño es un constructo multidimensional. Una de las contribuciones más importantes en esta línea corresponde a Richard *et al.* (2009), quienes realizaron una revisión exhaustiva de la literatura sobre el tema.

Los autores afirman que el desempeño constituye uno de los conceptos centrales de la investigación en gestión y que su medición depende del contexto, los objetivos de análisis y los grupos de interés involucrados. Además, sostienen que el desempeño organizacional comprende al menos tres grandes dimensiones: resultados financieros, resultados de mercado y creación de valor. Asimismo, argumentan que ninguna medida individual es capaz de capturar por sí sola la complejidad del desempeño organizacional, razón por la cual recomiendan utilizar aproximaciones multidimensionales que combinen distintas métricas. Uno de los principales aportes de este trabajo consiste en señalar que la medición del desempeño debe diseñarse en función del fenómeno que se desea comprender; en consecuencia, diferentes organizaciones, sectores o contextos pueden requerir indicadores distintos para capturar adecuadamente su desempeño.

La literatura reciente sobre emprendimiento y pequeñas empresas ha fortalecido aún más esta visión multidimensional del desempeño. Diversos estudios muestran que factores como la innovación, la adopción tecnológica, el acceso a recursos financieros, el capital humano, las capacidades gerenciales y las redes empresariales influyen significativamente sobre la competitividad, el crecimiento y la sostenibilidad empresarial (Soares & Perin, 2020; Irawan *et al.*, 2023).

Bajo esta perspectiva, el desempeño empresarial no se limita a evaluar los resultados obtenidos por una empresa en un momento determinado, sino que incorpora las capacidades que le permiten generar dichos resultados y sostenerlos en el tiempo. En consecuencia, variables asociadas a la gestión empresarial, la transformación digital, la formalización y el acceso a recursos productivos adquieren una importancia creciente en los modelos contemporáneos de medición del desempeño.

1.4. Definición de desempeño adoptada por el CEM para el IDEM

A partir de la literatura disponible y de las particularidades de la empresa micro, el CEM define el desempeño como la forma en que el empresario micro desarrolla y gestiona su actividad económica mediante la articulación de capacidades, recursos, procesos y condiciones que favorecen el crecimiento y la sostenibilidad de la empresa.

Esta definición, en línea con el planteamiento de Venkatraman y Ramanujam (1986), reconoce que el desempeño no se limita a los resultados financieros, sino que incorpora capacidades que permiten generarlos, sostenerlos y fortalecerlos en el tiempo, como la innovación, la adopción digital, el acceso a recursos financieros, las capacidades gerenciales y las condiciones institucionales.

En consecuencia, el IDEM evalúa el desempeño del empresario micro mediante cinco dimensiones fundamentales de su actividad empresarial, que corresponden a los capítulos estructurales de la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025, lo que garantiza coherencia conceptual y metodológica entre la fuente de información y el índice:



La definición de desempeño del CEM coincide con la perspectiva de Richard *et al.* (2009), quienes lo conciben como un constructo multidimensional cuya medición debe responder al contexto específico de análisis. En el caso del IDEM, este contexto corresponde al empresario micro, para quien la gestión de su negocio, la adopción de tecnologías, el nivel de formalización, el acceso a recursos financieros y las condiciones institucionales constituyen elementos fundamentales para explicar su desempeño. De este modo, el IDEM permite una aproximación al desempeño empresarial basada en capacidades y alineada con la literatura contemporánea, que considera tanto los resultados obtenidos como las condiciones que permiten alcanzarlos y sostenerlos en el tiempo.

2. Referentes para la construcción conceptual del IDEM

La construcción del IDEM partió de la revisión de diversos referentes metodológicos, internacionales y nacionales, que han buscado medir el desempeño empresarial, las condiciones para el emprendimiento, la competitividad de las pequeñas empresas y los factores que favorecen su crecimiento. Esta revisión permitió identificar dimensiones comunes en la literatura, así como enfoques metodológicos útiles para la construcción de un índice orientado específicamente al empresario micro.

Aunque los índices analizados difieren en sus objetivos, cobertura geográfica y unidades de análisis, todos comparten una característica fundamental: conciben el desempeño empresarial como un fenómeno multidimensional que depende simultáneamente de capacidades internas, acceso a recursos y condiciones del entorno (Ács *et al*., 2019; Organisation for Economic Co-operation and Development *et al*., 2024).

2.1. Referentes internacionales

Global Entrepreneurship Index (GEI)

El GEI, desarrollado por el *Global Entrepreneurship and Development Institute* (GEDI), evalúa las condiciones que favorecen la actividad emprendedora mediante un enfoque multidimensional. Parte de la premisa de que el emprendimiento no depende únicamente de las características individuales de los emprendedores, sino también de las condiciones institucionales que facilitan o limitan la generación y el crecimiento de nuevas empresas (Ács *et al*., 2019).

El GEI se estructura alrededor de tres grandes dimensiones:

1. Actitudes emprendedoras.
2. Habilidades emprendedoras.
3. Aspiraciones emprendedoras.

Estas dimensiones se desarrollan a través de catorce pilares que incluyen variables relacionadas con percepción de oportunidades, habilidades para emprender, innovación, internacionalización, tecnología y acceso a capital (Ács *et al*., 2019).

Para el IDEM, el principal aporte del GEI radica en reconocer que el desempeño empresarial depende de capacidades que van más allá de los resultados económicos observados. En particular, destaca la incorporación de componentes relacionados con la adopción digital, el acceso financiero y la capacidad de operar en mercados más amplios.

SME Competitiveness Outlook

El *SME Competitiveness Outlook*, desarrollado por el *International Trade Centre (ITC)* (2023), analiza la competitividad de las pequeñas y medianas empresas desde una perspectiva integral. Su marco conceptual plantea que la competitividad empresarial surge de la interacción entre tres niveles: la capacidad de la empresa, el entorno empresarial y los ecosistemas de apoyo.

Dentro de esta perspectiva, el desempeño de una empresa depende, entre otros, de los siguientes factores:

1. Capacidad para gestionar sus operaciones.
2. Incorporación de tecnologías.
3. Acceso a servicios financieros.
4. Conexión con los mercados.
5. Calidad del entorno regulatorio.

Este enfoque es relevante para el IDEM, porque reconoce que el desempeño empresarial no depende únicamente de las características internas de la empresa, sino también de su interacción con el entorno económico e institucional. Esta visión sirve de fundamento para la inclusión de los pilares de acceso financiero y de entorno institucional en la estructura conceptual del índice.

SME Policy Index: Latin America and the Caribbean

El SME Policy Index: Latin America and the Caribbean 2024, elaborado conjuntamente por la *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD),* la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) (2024), evalúa las políticas públicas orientadas al desarrollo de las pequeñas y medianas empresas en la región.

Este índice examina aspectos relacionados con:

1. Marco regulatorio.
2. Formalización empresarial.
3. Acceso a financiamiento.
4. Innovación y digitalización.
5. Capacidades empresariales.

El IDEM toma como referencia del SME Policy Index la incorporación de dimensiones asociadas a formalización, acceso a financiamiento, digitalización y capacidades empresariales, al considerarlas factores que favorecen el desarrollo empresarial. Estas dimensiones se reflejan en los pilares de formalización y del entorno del índice.

NFIB Small Business Optimism Index

El *NFIB Small Business Optimism Index*, publicado por la *National Federation of Independent Business (NFIB)* (s. f.) en Estados Unidos, mide las percepciones y expectativas de las pequeñas empresas respecto a su situación económica y empresarial. A diferencia de otros índices centrados en indicadores estructurales, este instrumento enfatiza la experiencia del empresario como fuente válida para comprender la dinámica empresarial. Sus mediciones incorporan aspectos relacionados con expectativas de ventas, contratación de personal, inversión y condiciones de operación.

Aunque el IDEM no mide expectativas empresariales, este referente contribuye a reforzar la importancia de utilizar datos primarios. Al igual que ocurre con el índice de la NFIB, el IDEM se construye a partir de la información reportada por los propios empresarios micro a través de la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025.

Frontier Technologies Readiness Index

El *Frontier Technologies Readiness Index,* desarrollado por la *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)* (2025), evalúa el nivel de preparación de los países para adoptar tecnologías emergentes asociadas a la transformación digital.

El índice considera dimensiones como:

1. Infraestructura digital.
2. Capital humano.
3. Investigación e innovación.
4. Capacidad tecnológica.

Aunque su nivel de análisis corresponde a países y no a empresas, su inclusión como referente permite reconocer la creciente importancia de las tecnologías digitales como elemento diferenciador del desempeño empresarial, lo que contribuye a sustentar la incorporación del pilar de adopción digital dentro de la arquitectura conceptual del IDEM.

Global Competitiveness Index (GCI) e IMD World Competitiveness Ranking

Tanto el GCI, del *World Economic Forum* (Schwab, 2019), como el *IMD World Competitiveness Ranking (International Institute for Management Development*, 2026) parten de una premisa común: el desempeño económico depende de la interacción entre factores empresariales, institucionales, tecnológicos y productivos. Aunque ambos índices evalúan la competitividad de los países y no el desempeño de empresas individuales, su revisión permitió identificar dimensiones recurrentes en la literatura internacional relacionadas con:

1. Productividad.
2. Instituciones.
3. Tecnología.
4. Acceso a financiamiento.
5. Entorno empresarial.

Small Business Index (SBI)

El SBI, elaborado por la *U.S. Chamber of Commerce* (2025) en alianza con *MetLife*, mide trimestralmente la salud y la confianza de las pequeñas empresas estadounidenses a partir de variables relacionadas con la situación financiera, el flujo de caja, la contratación, la inversión y las expectativas económicas.

Desde su lanzamiento en 2017, el índice se ha consolidado como uno de los principales instrumentos para monitorear la percepción empresarial de corto plazo. En el cuarto trimestre de 2025, el índice alcanzó 68,4 puntos sobre 100, en un contexto marcado por preocupaciones persistentes relacionadas con la inflación y el mercado laboral.

Para el IDEM, este referente resulta relevante porque utiliza información reportada directamente por los empresarios para evaluar sus condiciones de desempeño y expectativas. Al igual que el SBI, el IDEM reconoce el valor de la percepción y la experiencia empresarial como fuentes fundamentales para comprender la realidad de las empresas.

2.2. Referentes nacionales

Índice de Burocracia

El Índice de Burocracia (Levy-Carciente *et al*., 2025), liderado por el *Adam Smith Center for Economic Freedom* y desarrollado para Colombia por el Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga (ICP), cuantifica las horas que las empresas deben dedicar al cumplimiento de trámites y procedimientos administrativos para abrir, operar y cerrar sus actividades económicas. De este modo, permite dimensionar la carga burocrática que enfrentan.

Este enfoque resulta relevante para el IDEM, porque evidencia que elementos externos como la regulación, los trámites y las cargas administrativas pueden afectar directamente la productividad, la formalización y la competitividad empresarial.

Índice Municipal de Competitividad de Antioquia (IMCA)

El IMCA, elaborado por la Gobernación de Antioquia con el apoyo de la Universidad de Antioquia, Comfenalco Antioquia y Davivienda, para medir la competitividad de los 125 municipios del departamento, incorpora dimensiones como educación, salud, infraestructura, institucionalidad, innovación, sostenibilidad, mercado laboral y desarrollo económico (Gobernación de Antioquia, 2022). Sus resultados permiten identificar fortalezas, brechas y oportunidades de mejora para orientar las decisiones de política pública y desarrollo territorial.

El IDEM toma como referencia del IMCA el uso de un índice compuesto que permite abordar fenómenos complejos mediante múltiples dimensiones relacionadas con el desarrollo económico y el entorno institucional.

Índice Subnacional de Emprendimiento (ISE)

El ISE, del Consejo Privado de Competitividad, la Fundación Bolívar-Davivienda y la Universidad del Rosario (2025), evalúa las condiciones que favorecen o limitan el emprendimiento en Colombia a partir de dimensiones relacionadas con las capacidades empresariales, el acceso a recursos y las características del entorno emprendedor.

Su propósito es identificar fortalezas y brechas en los ecosistemas de emprendimiento para orientar la formulación de políticas públicas y estrategias de fortalecimiento empresarial.

Entre los referentes revisados, el ISE es uno de los más cercanos al IDEM en términos metodológicos, por su enfoque multidimensional y el uso de indicadores compuestos para sintetizar los factores que inciden en el desempeño empresarial y emprendedor.

Índice de Internacionalización Empresarial de Antioquia (IIE-A)

El IIE-A, desarrollado por Proantioquia, el Grupo Nutresa-Universidad EAFIT, la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) seccional Antioquia y ProColombia (2022), es un referente metodológico relevante para el IDEM por su enfoque centrado en la empresa. A diferencia de otros índices que analizan territorios o ecosistemas, el IIE-A evalúa las capacidades empresariales asociadas a la internacionalización a partir de cuatro pilares: talento humano, empresas e inversión, comercio exterior e innovación e instituciones.

Su principal aporte al IDEM radica en el uso de información primaria proveniente de encuestas empresariales y en la construcción de un índice compuesto que integra múltiples dimensiones relacionadas con capacidades y condiciones empresariales. Esta aproximación es consistente con la lógica del IDEM, que busca evaluar de manera integral diferentes capacidades y condiciones asociadas al desempeño empresarial, más allá de utilizar un único indicador de resultado.

2.3. Aportes de los referentes al IDEM

La revisión de los índices internacionales y nacionales permitió identificar cinco grandes dimensiones recurrentes en la literatura especializada:

1. Capacidades operativas y de gestión.
2. Transformación y adopción digital.
3. Formalización e institucionalidad.
4. Acceso a recursos financieros.
5. Condiciones del entorno empresarial y la institucionalidad.

Estas dimensiones coinciden con los cinco capítulos estructurales de la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025 y constituyen la base conceptual del IDEM. No obstante, el IDEM se diferencia de los referentes revisados, pues su unidad de análisis no es el país, la región o el ecosistema emprendedor, sino el empresario micro, entendido como el principal agente de gestión de la empresa micro. En consecuencia, el índice busca medir cómo se desempeña el empresario micro a través de cinco capacidades fundamentales de su actividad empresarial: la operación de su negocio, la adopción digital, el nivel de formalización, el acceso financiero y el entorno institucional.

3. Metodología para la construcción del IDEM

3.1. Datos

Como ya se mencionó, el IDEM se construye a partir de la información recolectada por la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025, desarrollada por el CEM. Los cinco pilares del índice corresponden a los cinco capítulos estructurales de la encuesta. Esta correspondencia garantiza la coherencia conceptual y metodológica entre la fuente de información y la medición del desempeño empresarial.

La encuesta constituye el principal instrumento de caracterización empresarial del CEM y tiene como propósito comprender las condiciones bajo las cuales el empresario y la empresa micro desarrollan su actividad económica en las nueve subregiones del departamento. Su primera aplicación se realizó en 2023, y la segunda en 2025. Dado que la encuesta se realiza cada dos años, el IDEM tiene una periodicidad de actualización bienal.

Segmentación de la muestra

Para el análisis, la muestra se dividió en dos grupos: empresarios formalizados y no formalizados. Se consideró formalizado a quien reportó tener el registro mercantil vigente y como no formalizado a quien manifestó no contar con este registro.

3.2. Estructura del índice

Los siguientes son los cinco pilares del IDEM, que representan las capacidades fundamentales de la actividad empresarial:



Operación del negocio

Evalúa el nivel de capacidades desarrolladas por el empresario micro para acceder a mercados, generar productividad y desarrollar prácticas orientadas a la sostenibilidad de su empresa. Este pilar integra los componentes de mercados, dinámica del negocio y gestión sostenible.

Una mejora en este pilar representa un mejor desempeño empresarial, en la medida en que la empresa micro reduce su dependencia de un único cliente, amplía sus canales de comercialización, fortalece su capacidad para generar ingresos y empleo e incorpora prácticas administrativas y de sostenibilidad que favorecen su permanencia en el tiempo. En consecuencia, puntajes más altos reflejan una mayor capacidad para desarrollar, gestionar y proyectar el negocio más allá de las actividades operativas del día a día.



Adopción digital

Evalúa el nivel en que el empresario micro incorpora dispositivos y herramientas digitales para el desarrollo de su actividad económica. Este pilar lo conforman cuatro componentes: dispositivos digitales, herramientas digitales básicas, herramientas digitales intermedias y herramientas digitales avanzadas.

Una mejora en este pilar representa un mejor desempeño empresarial, porque la utilización de tecnologías digitales facilita la gestión de las operaciones, la relación con clientes y proveedores, el acceso a mercados, la toma de decisiones y la productividad. De esta manera, los puntajes más altos indican una mayor integración de herramientas digitales en los procesos empresariales y una mejor capacidad de adaptación a entornos económicos cada vez más digitalizados.

Nivel de formalización[4]

Evalúa el grado de cumplimiento de las obligaciones empresariales, tributarias y laborales asociadas al desarrollo de la actividad económica. Este pilar está integrado por los componentes de obligaciones empresariales y tributarias y obligaciones laborales.

Una mejora en este pilar representa un mejor desempeño empresarial, porque refleja una mayor inserción de la empresa micro en los marcos regulatorios vigentes, lo que puede facilitar su acceso a mercados, a mecanismos de financiamiento, a programas institucionales y a oportunidades de crecimiento. Puntajes más altos evidencian mayores niveles de cumplimiento de las obligaciones empresariales, tributarias y laborales.

Acceso financiero

Evalúa el nivel de acceso y utilización de productos, servicios y mecanismos de financiamiento por parte del empresario micro. Este pilar incorpora los componentes de acceso y crédito. Una mejora en este pilar representa un mejor desempeño empresarial, dado que amplía la capacidad de la empresa micro para gestionar recursos, financiar inversiones, enfrentar necesidades de capital de trabajo y responder a contingencias. Puntajes más altos reflejan una mayor vinculación con mecanismos financieros formales y una mejor capacidad para acceder a recursos destinados al desarrollo empresarial.

4. Este pilar no debe confundirse con la clasificación de empresarios formalizados y no formalizados utilizada para segmentar la muestra. Mientras la segmentación se realiza exclusivamente a partir de la tenencia del registro mercantil vigente, este pilar evalúa un conjunto más amplio de prácticas de formalización empresarial, tributaria y laboral.



Entorno institucional

Evalúa el nivel de apropiación de los servicios ofrecidos por las instituciones que conforman el ecosistema de apoyo empresarial, como cámaras de comercio, entidades microfinancieras, cajas de compensación, gremios económicos, entre otros. Este pilar se construye a partir del componente de apropiación institucional, entendido como el conocimiento, solicitud y uso efectivo de programas y servicios dirigidos al fortalecimiento empresarial.

Una mejora en este pilar representa un mejor desempeño empresarial, en la medida en que el empresario micro conoce y aprovecha mecanismos de apoyo como programas de formación, asesorías empresariales, acompañamiento técnico, convocatorias de fortalecimiento, servicios de formalización o instrumentos de financiación ofrecidos por entidades públicas y privadas. Puntajes más altos indican una mayor articulación con el entorno institucional y un mejor aprovechamiento de los recursos disponibles para fortalecer el negocio.

Cada pilar representa una dimensión específica del desempeño de la empresa micro. En todos los casos, mayores puntajes indican mejores capacidades, condiciones o prácticas empresariales asociadas al desarrollo, fortalecimiento y sostenibilidad del negocio.

3.3. Tratamiento y transformación de variables

Las variables utilizadas para la construcción del IDEM presentan diferentes escalas de medición. Con el fin de garantizar su comparabilidad, se aplicaron procesos de recodificación y estandarización previamente definidos. Las variables binarias fueron transformadas a una escala de 0 y 1, donde 1 representa la presencia de la característica analizada y 0 su ausencia. Las variables de múltiple respuesta fueron convertidas en indicadores de adopción mediante la transformación de cada categoría en una variable

independiente y el cálculo posterior de proporciones de utilización. Por su parte, las variables numéricas y ordinales fueron normalizadas mediante el método min-max, ampliamente utilizado en la construcción de indicadores compuestos (OECD & Joint Research Centre [JRC], 2008).

La transformación se realizó mediante la siguiente expresión:

$$X_{normalizado} = \frac{X_i - X_{min}}{X_{max} - X_{min}} \times 100$$

Donde:

- X_i corresponde al valor observado.
- X_{min} corresponde al valor mínimo observado.
- X_{max} corresponde al valor máximo observado.

Este procedimiento permite expresar todas las variables en una escala común de 0 a 100 puntos.

3.4 Construcción de los pilares

El índice se organiza jerárquicamente en cinco pilares que representan dimensiones fundamentales del desempeño del empresario micro y, a su vez, cada pilar se desagrega en componentes específicos construidos a partir de variables provenientes de la Encuesta de la Empresa Micro Antioquia 2025 (Gráfico 1):

Operación del negocio:
ON=0,33(Mercados)+0,33(Dinámica del negocio)+0,33(Gestión sostenible)

Adopción digital:
AD=0,25(Dispositivos)+0,25(Herramientas básicas)+0,25(Herramientas intermedias)+0,25(Herramientas avanzadas)

Nivel de formalización:
NF=0,5(Obligaciones empresariales y tributarias)+0,5(Obligaciones laborales)

Acceso financiero:

AF=0,5(Acceso)+0,5(Crédito)

Entorno institucional:

EI=100(Apropiación de los servicios institucionales)

Gráfico 1. Estructura del IDEM



3.5. Método de ponderación

Previo a la construcción del IDEM, se validaron tres métodos para generar comparabilidad y elegir la alternativa que pudiera explicar mejor el desempeño de la empresa micro (Tabla 1).

Tabla 1. Métodos de ponderación analizados para el IDEM

Método	Tipo de ponderación	Aplicación en el IDEM
Referentes internacionales	Asigna pesos a las dimensiones utilizando marcos conceptuales e índices desarrollados por organismos internacionales y estudios previos.	Puede introducir sesgos al asumir que algunas dimensiones son más importantes que otras. Estos pesos responden a prioridades y contextos distintos al de la empresa micro en Antioquia.
Análisis de los componentes principales (ACP)	Técnica estadística que permite resumir un conjunto amplio de variables en un número menor de componentes, al combinar las variables originales y conservar la mayor cantidad posible de información. Además, permite identificar los principales patrones y diferencias presentes en los datos. Cada componente recibe una ponderación diferente, según el nivel de variabilidad de la información que capturen las variables que lo componen.	Los pesos dependen de la muestra analizada y pueden variar entre períodos. Además, reducen la interpretabilidad y dificultan la trazabilidad conceptual del índice.
Ponderación uniforme 	Asigna el mismo peso a cada dimensión del índice y a cada componente dentro de las dimensiones.	Reduce sesgos en el cálculo del índice, dado que asigna el mismo nivel de importancia a cada pilar y componente, sin hacer una diferenciación por relevancia relativa entre dimensiones. Favorece la comparabilidad y la estabilidad del análisis y facilita la interpretación.

La agregación final del IDEM se realizó mediante un esquema de ponderación uniforme, que asigna la misma importancia a cada una de las cinco dimensiones del desempeño empresarial. Este método reconoce el carácter multidimensional del desempeño y la complementariedad entre sus dimensiones, ya que ninguna sustituye

a las demás. Una empresa micro necesita operar eficientemente, digitalizarse, formalizarse, acceder a financiación y aprovechar los servicios institucionales.

Adicionalmente, la literatura sobre construcción de indicadores compuestos señala que la ponderación uniforme constituye una alternativa metodológica válida cuando las dimensiones evaluadas poseen relevancia conceptual equivalente y no existen fundamentos teóricos robustos para establecer ponderaciones diferenciadas (OECD & JRC, 2008). En consecuencia, el IDEM se calcula mediante la siguiente expresión:

$$IDEM=0,20(ON)+0,20(AD)+0,20(NF)+0,20(AF)+0,20(EI)$$

4. Resultados e interpretación del IDEM

Con el propósito de facilitar la interpretación, los resultados del IDEM se expresan en una escala de 0 a 100 puntos. Esta transformación permite integrar variables de distinta naturaleza dentro de una métrica común y facilita la comparación entre dimensiones del desempeño empresarial. Los puntajes obtenidos se clasificaron en cinco niveles de desempeño utilizando quintiles de la distribución observada (OECD & JRC, 2008) (Tabla 2).

Tabla 2. Escala de clasificación del desempeño de la empresa micro

Quintil	Desempeño
0-19	Muy bajo
20-39	Bajo
40-59	Medio
60-79	Alto
80-100	Muy alto

Fuente: elaboración del CEM con base en OECD y JRC (2008)

4.1. Resultado global del IDEM

El IDEM alcanzó una puntuación de 35,6 puntos sobre 100, por lo que se ubicó dentro de la categoría de desempeño bajo (Tabla 3). Los empresarios formalizados registraron un puntaje de 41,9 puntos, equivalente a un desempeño medio, mientras que los empresarios no formalizados alcanzaron 29,2 puntos, correspondientes a un desempeño bajo. La brecha entre segmentos alcanzó 12,7 puntos.

La diferencia observada se explica principalmente por las brechas registradas en los pilares de nivel de formalización y adopción digital, donde los empresarios con registro mercantil presentan desempeños significativamente superiores. También se observan diferencias en operación del negocio, acceso financiero y entorno institucional, lo que sugiere que las empresas con mayores niveles de organización empresarial también tienen mejores desempeños en las distintas dimensiones evaluadas. En este sentido, la tenencia del registro mercantil puede interpretarse como una característica asociada a empresas que han avanzado en procesos de fortalecimiento y consolidación de su actividad económica.

Tabla 3. Resultado global del IDEM por total y por segmento

Segmento	IDEM	Desempeño
Total	**35,6**	**Bajo**
Formalizados	**41,9**	**Medio**
No formalizados	**29,2**	**Bajo**

4.2. Resultados por pilar



Operación del negocio

La operación del negocio registró un desempeño bajo con una puntuación de 28,7 puntos sobre 100, lo que la convierte en la dimensión con menor desempeño dentro del IDEM (Tabla 4). El bajo resultado se explica, principalmente, por los reducidos niveles observados en acceso a mercados (26,6 puntos) y gestión sostenible (22,1 puntos). Particularmente, sobresalen las limitaciones en los procesos contables (18,2 puntos) y en el alcance de mercados (17,5 puntos), lo que sugiere que existen dificultades para ampliar la base de clientes, fortalecer la gestión empresarial y consolidar mecanismos de planeación del negocio.

Tabla 4. Resultados de la operación del negocio

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados	IDEM no formalizados
Operación del negocio	**28,7**	**32,1**	**25,3**



Adopción digital

La adopción digital alcanzó un desempeño bajo, con una puntuación de 35,7 sobre 100. No obstante, el comportamiento por segmentos fue diferenciado. Mientras los formalizados reflejan un desempeño medio, los no formalizados muestran un desempeño bajo con una brecha entre segmentos de 12,3 puntos (Tabla 5).

Aunque el acceso a dispositivos (64,5 puntos) y a herramientas digitales básicas (64,6 puntos) presenta niveles relativamente altos, la adopción de herramientas intermedias (12,9 puntos) y avanzadas

(0,8 puntos) es muy reducida. Estas brechas se relacionan con factores como el nivel de escolaridad y la edad de los empresarios micro, así como con las dificultades para incorporar herramientas digitales más complejas a los procesos productivos. Los resultados muestran que la transformación digital continúa siendo una oportunidad relevante para fortalecer el desempeño empresarial.

Tabla 5. Resultados de la adopción digital

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados	IDEM no formalizados
Adopción digital	**35,7**	**41,3**	**29,0**



Nivel de formalización

El nivel de formalización es el único pilar que alcanza un desempeño medio, con una puntuación de 45,0 puntos sobre 100, lo que lo convierte en la dimensión con mejor desempeño. Este pilar presenta una mayor brecha entre los empresarios micro formalizados y los no formalizados (Tabla 6).

El resultado está impulsado principalmente por el cumplimiento de las obligaciones empresariales y tributarias (49 puntos), frente a la puntuación más baja de la formalización laboral (28,7 puntos). Esto evidencia que los avances en formalización se concentran en los requisitos asociados con la existencia legal del negocio, mientras persisten retos significativos en materia de vinculación formal de los trabajadores y el cumplimiento de las obligaciones laborales.

Tabla 6. Resultados del nivel de formalización

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados	IDEM no formalizados
Nivel de formalización	**45,0**	**64,4**	**26,3**



Acceso financiero

El acceso financiero registró un desempeño bajo con una puntuación de 36,1 puntos sobre 100. Adicionalmente, se identificó una brecha de 4,2 puntos entre las empresas micro formalizadas y las no formalizadas (Tabla 7).

El bajo desempeño del pilar refleja limitaciones en el acceso y aprovechamiento de los servicios financieros. Aunque la bancarización obtiene el mayor puntaje (45,8), persisten brechas en el uso de medios de pago digitales (31,1). El componente de crédito también presenta un resultado bajo (32,9), especialmente en el destino de la financiación y el otorgamiento de crédito. Estos resultados evidencian dificultades para acceder a financiación formal y utilizar herramientas financieras que impulsen el desarrollo del negocio.

Tabla 7. Resultados del acceso financiero

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados	IDEM no formalizados
Acceso financiero	**36,1**	**38,3**	**34,1**



Entorno institucional

El entorno institucional tuvo un desempeño bajo dentro del IDEM, con 32,5 puntos sobre 100. Los datos indican que las condiciones afectan de manera relativamente similar a los empresarios formalizados y a los no formalizados (Tabla 8).

Aunque existe cierto nivel de conocimiento de la oferta institucional (21,7 puntos), este disminuye de forma significativa en las etapas de solicitud (8,5 puntos) y uso efectivo (5,1 puntos). La brecha evidencia que el conocimiento de los servicios no se traduce necesariamente en su apropiación.

Tabla 8. *Resultados del entorno institucional*

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados	IDEM no formalizados
Entorno institucional	**32,5**	**33,5**	**31,4**

Como se había señalado, en conjunto, el IDEM evidenció un desempeño bajo, excepto en el pilar de nivel de formalización, que tuvo un desempeño medio (Tabla 9).

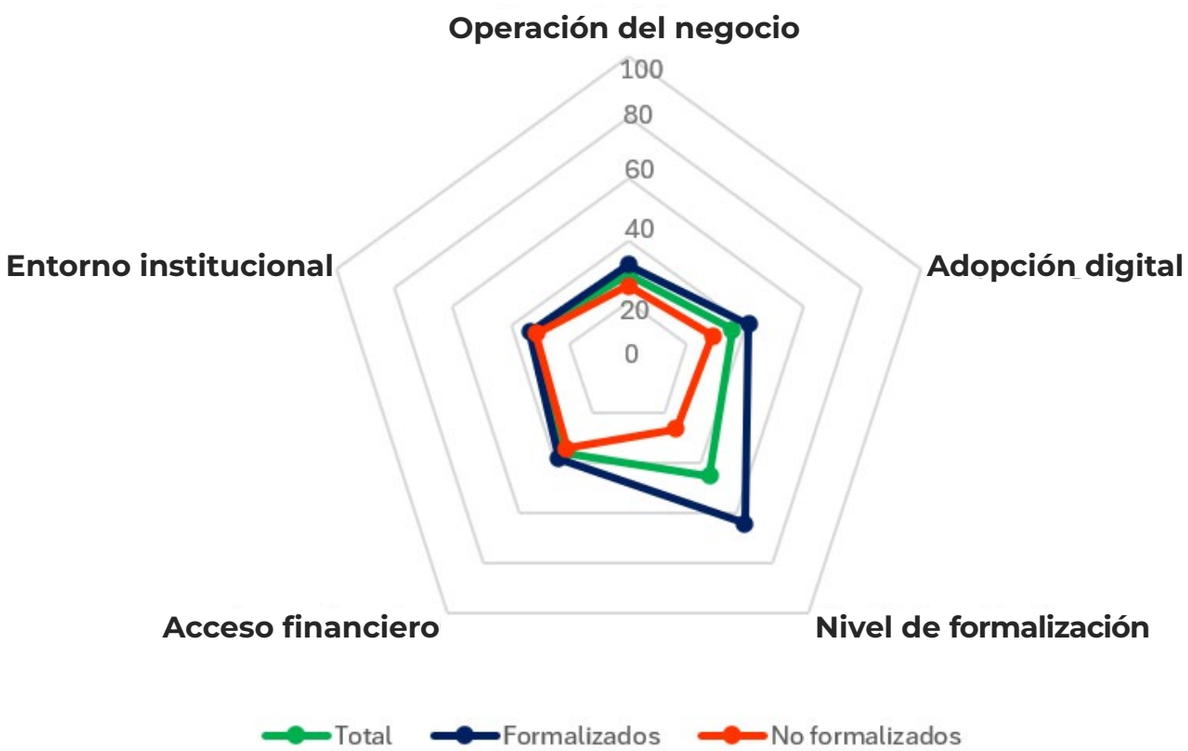
Tabla 9. Resultados consolidados del IDEM por pilar y por segmento

Pilar	IDEM total	IDEM formalizados*	IDEM no formalizados
Operación del negocio	**28,7**	**32,1**	**25,3**
Adopción digital	**35,7**	**41,3**	**29,0**
Nivel de formalización	**45,0**	**64,4**	**26,3**
Acceso financiero	**36,1**	**38,3**	**34,1**
Entorno institucional	**32,5**	**33,5**	**31,4**

***Formalizado:** Empresa Micro con Registro Público Mercantil

Aunque el IDEM no mide causalidad, se puede observar que, en todos los pilares, los empresarios con registro mercantil tuvieron un mejor desempeño que los no formalizados (Gráfico 2), lo que evidencia mayores niveles de sofisticación y fortalecimiento.

Gráfico 2. Comportamiento de los cinco pilares por total y segmento



Nota: los valores están en una escala de 0 a 100, donde 100 representa un mejor desempeño.

Conclusiones y recomendaciones

Los resultados del IDEM ubican el desempeño de la empresa micro en Antioquia en un nivel bajo y revelan desafíos importantes en dimensiones clave para su crecimiento y sostenibilidad. Los principales desafíos se concentran en la operación del negocio, la adopción digital, el acceso financiero y el aprovechamiento del entorno institucional. Estas brechas señalan la necesidad de fortalecer las capacidades empresariales asociadas al crecimiento, la sostenibilidad y la competitividad.

En conjunto, los hallazgos indican que el fortalecimiento de la empresa micro requiere intervenciones integrales orientadas a mejorar sus capacidades de operación, acelerar los procesos de adopción digital, ampliar el acceso a servicios financieros, desarrollar las capacidades financieras y promover un mayor aprovechamiento de la oferta institucional. Para lograrlo, es necesario reconocer las diferencias existentes entre empresas con distintos niveles de desarrollo.



Operación del negocio

Desde el CEM se recomienda promover modelos de negocio orientados a nichos de alto valor agregado mediante la comercialización de productos y servicios diferenciados, personalizados o especializados. Estas propuestas permiten establecer precios acordes con el valor ofrecido y competir en segmentos donde la calidad, la innovación, el diseño y la respuesta a necesidades específicas son más relevantes que los volúmenes de producción.

Para avanzar en esta dirección, se propone vincular a la empresa micro con las estrategias regionales de desarrollo económico y acompañarla en procesos de diferenciación de productos y servicios, la sofisticación de sus canales de comercialización y la preparación gradual para exportar. En una primera etapa, conviene priorizar mercados cercanos geográfica o culturalmente, así como aquellos con alto poder adquisitivo.



Adopción digital

Se recomienda implementar una estrategia gradual y diferenciada que responda a las condiciones reales de las empresas micro, considerando factores como el nivel educativo, la edad del empresario y las capacidades tecnológicas disponibles. Esta estrategia debe combinar procesos de formación presencial y virtual, metodologías de microaprendizaje apoyadas en dispositivos móviles y acompañamiento para la adopción progresiva de herramientas digitales básicas, intermedias y avanzadas. También se deben establecer mecanismos de financiación que faciliten su incorporación.

De igual manera, es prioritario promover el uso masivo de programas contables y de facturación electrónica como herramientas clave para mejorar la gestión empresarial y avanzar en procesos de formalización.



Nivel de formalización

Se recomienda impulsar mecanismos institucionales que reduzcan las barreras de entrada y faciliten la transición hacia esquemas formales de operación. Particularmente, es necesario promover alternativas jurídicas que permitan al empresario micro separar su patrimonio personal del empresarial y limitar los riesgos asociados al desarrollo de su actividad económica, sin imponer costos o estructuras societarias más complejas y sofisticadas. Este tipo de instrumentos puede incentivar la formalización, fortalecer la protección patrimonial y favorecer la sostenibilidad de los negocios.



Acceso financiero

Se recomienda priorizar el desarrollo de capacidades financieras para que las empresas micro puedan aprovechar de manera efectiva las oportunidades que ofrece el sistema financiero. Esto requiere fortalecer conocimientos, habilidades y prácticas relacionadas con la planificación, la administración de recursos, la evaluación de alternativas de financiación y la toma de decisiones económicas.

A la par, se sugiere avanzar en la construcción de lineamientos de política pública que impulsen una inclusión financiera productiva, sostenible y articulada con las estrategias de fortalecimiento empresarial. El propósito es que el acceso a productos financieros se traduzca en mayores capacidades de inversión, crecimiento y formalización.



Entorno institucional

Se recomienda consolidar una ruta de acompañamiento especializada para la empresa micro, basada en trayectorias diferenciadas de fortalecimiento y en la articulación de las instituciones que integran el ecosistema de apoyo empresarial. Esta ruta debe permitir la identificación de brechas específicas y la asignación de apoyos según las necesidades de cada empresa.

Para ello, se propone adoptar un modelo modular que priorice los factores con mayor incidencia en la sostenibilidad y el crecimiento. De esta manera, se favorece una intervención más eficiente, focalizada y pertinente, que evita enfoques homogéneos que desconozcan la diversidad de condiciones del tejido empresarial micro.

Agradecimientos

Desde el CEM extendemos nuestro agradecimiento a IMK Investigaciones de Marketing, a la Facultad de Economía de la Universidad Pontificia Bolivariana, al equipo de Economía e Inteligencia Competitiva de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, al *Cluster* Negocios Digitales de la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Antioquia, a Colombia Compite y al Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga por su participación en los ejercicios de revisión y validación metodológica del IDEM. Sus aportes contribuyeron significativamente al fortalecimiento conceptual y técnico del índice y a la consolidación de una herramienta orientada a comprender y monitorear el desempeño de la empresa micro en Antioquia.

Referencias

Ács, Z. J., Szerb, L., Lafuente, E., & Márkus, G. (2019). *The Global Entrepreneurship Index 2019*. The Global Entrepreneurship and Development Institute. http://thegedi.org/wp-content/uploads/2021/02/2019_GEI-2019_final_v2.pdf

Campbell, J. P. (1977). On the nature of organizational effectiveness. En P. S. Goodman & J. M. Pennings (Eds.), *New perspectives on organizational effectiveness* (pp. 13-55). Jossey-Bass.

Confecámaras. (s. f.). *Cifras del Sector Empresarial*. https://confecamaras.org.co/sector-empresarial-en-cifras/

Consejo Privado de Competitividad, Fundación Bolívar-Davivienda y la Universidad del Rosario. (2025). Índice Subnacional de Emprendimiento. https://compite.com.co/wp-content/uploads/INDICE-EMPREDIMIENTO_VF.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025). *Encuesta de Micronegocios (Emicron) – Históricos. 2025*. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios/micronegocios-historicos#2025

Departamento Nacional de Planeación. (2019). Documento CONPES 3956: Política de formalización empresarial. https://www.mincit.gov.co/mincit_files/mincit/d4/d43a8939-1182-4eba-90f7-ce2e47eeae0f.pdf

Georgopoulos, B. S., & Tannenbaum, A. S. (1957). A study of organizational effectiveness. *American Sociological Review*, 22(5), 534-540. https://doi.org/10.2307/2089477

Gobernación de Antioquia. (2022). Índice Municipal de Competitividad de Antioquia (IMCA) 2022. https://www.antioquia.gov.co/images/PDF2/Productividad/2023/05/Folleto%20IMCA.pdf

International Institute for Management Development. (2026). *World Competitiveness Ranking*. https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/

International Trade Centre. (2023). *SME Competitiveness Outlook 2023. Small Businesses in Fragility: From Survival to Growth*. https://www.intracen.org/file/smeco2023pdf

Irawan, T. T., Mansor, M. N. B., & Ramlee, A. A. (2023). Entrepreneurial orientation and firm performance: *A systematic review. European Business & Management*, 9(3), 51-62. https://doi.org/10.11648/j.ebm.20230903.12

Levy-Carciente, S., Leonardi, A., Bongiovanni, J., Beltramone, F., Velarde, J., Siles, L., Lenhart, W., Resende, P. H., Piaia Abreu, M., Horst, B., Durán, N., Chacón, C. A., Calle, A., Torrealba, Ó., Loría, L., Méndez, E., Andrade, J., Verdecia, G., Vélez, D., ... Eilender, D. (2025). *Índice de Burocracia 2025*. Adam Smith Center for Economic Freedom. https://icpcolombia.org/indice-de-burocracia-2025/

Ley 905 de 2004. 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. Agosto 2 de 2004. DO. N.° 45628.

National Federation of Independent Business. (s. f.). Small Business Optimism Index. https://www.nfib.com/surveys/small-business-economic-trends/

Oficina de Estudios Económicos. (2026). *Informe de tejido empresarial. Agosto de 2026*. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. https://www.mincit.gov.co/mincit_files/mincit/50/50473dba-3408-4bdb-a4c9-07b241aaaa1b.pdf

Organisation for Economic Co-operation and Development, & Joint Research Centre (JRC). (2008). *Handbook on Constructing Composite*

Indicators. Methodology and User Guide. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/9789264043466-en

Organisation for Economic Co-operation and Development, Corporación Andina de Fomento & Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. (2024). *SME Policy Index: Latin America and the Caribbean 2024: Towards an inclusive, resilient and sustainable recovery. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/07/sme-policy-index-latin-america-and-the-caribbean-2024_d0ab1c40/ba028c1d-en.pdf*

Price, J. L. (1968). *Organizational effectiveness: An inventory of propositions*. Richard D. Irwin Inc.

Proantioquia, Grupo Nutresa-Universidad EAFIT, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, ANDI Seccional Antioquia y ProColombia. (2022). *Índice de internacionalización empresarial. Antioquia 2022*. https://proantioquia.org.co/download/indice-de-internacionalizacion-empresarial-de-antioquia-iie-a-2022/

Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management, 35*(3), 718-804. https://doi.org/10.1177/0149206308330560

Schwab, K. (Ed.). (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. World Economic Forum. https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Soares, M. C., & Perin, M. G. (2020). Entrepreneurial orientation and firm performance: An updated meta-analysis. *RAUSP Management Journal, 55*(2), 143-159. https://doi.org/10.1108/RAUSP-01-2019-0014

Steers, R. M. (1975). Problems in the measurement of organizational effectiveness. *Administrative Science Quarterly, 20*(4), 546-558. https://doi.org/10.2307/2392022

Steers, R. M. (1977). Organizational effectiveness: A behavioral view. Goodyear Publishing Company.

United Nations Conference on Trade and Development. (2025). 2025 *Technology and Innovation Report. Inclusive Artificial Intelligence for Development*. https://unctad.org/publication/technology-and-innovation-report-2025

U.S. Chamber of Commerce. (2025). *Small Business Index: Q4 2025 summary*. https://www.uschamber.com/sbindex/2025-Q4/summary

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. *The Academy of Management Review, 11*(4), 801-814. https://doi.org/10.2307/258398

Yuchtman, E., & Seashore, S. E. (1967). A system resource approach to organizational effectiveness. *American Sociological Review, 32*(6), 891-903. https://doi.org/10.2307/2092843

Anexos

Las tablas presentadas en este anexo contienen los resultados obtenidos para cada una de las dimensiones que conforman el IDEM: operación del negocio, adopción digital, nivel de formalización, acceso financiero y entorno institucional. Para cada dimensión se reportan los puntajes del total de la muestra (T), así como los resultados diferenciados entre empresas formalizadas (F) y no formalizadas (NF).

Adicionalmente, se incluyen los valores correspondientes a los componentes y subcomponentes que integran cada dimensión, que permiten identificar los aspectos específicos que explican las diferencias observadas entre ambos grupos de empresas y permiten hacer un análisis más detallado de los factores asociados al desempeño empresarial.

Operación del negocio (ON)

Componente/Subcomponente	T	F	NF
Acceso a mercados (33,33 %)	**26,6**	**27,7**	**25,4**
Alcance de mercados	17,5	18,5	16,5
Diversificación de canales	25,0	26,6	23,4
Diversificación de clientes	37,3	38,1	36,4
Dinámica del negocio (33,33 %)	**37,5**	**43,9**	**30,7**
Ventas mensuales	39,6	47,9	31,5
Generación de empleo	20,5	26,2	14,9
Salarios	52,3	57,5	45,8
Gestión sostenible (33,33 %)	**22,1**	**24,7**	**19,7**
Procesos contables	18,2	20,6	15,9
Prácticas de sostenibilidad ambiental	30,7	33,6	27,9
ON TOTAL	**28,2**	**31,6**	**24,8**

Adopción digital (AD)

Componente/Subcomponente	T	F	NF
Acceso a dispositivos (25 %)	**64,5**	**74,6**	**54,7**
Conexión a internet	63,5	75,8	51,7
Teléfono celular	87,4	88,1	86,6
Computador	42,5	59,9	25,8
Herramientas básicas (25 %)	**64,6**	**73,3**	**52,4**
Herramientas intermedias (25 %)	**12,9**	**16,2**	**8,2**
Herramientas avanzadas (25 %)	**0,8**	**1,0**	**0,6**
AD TOTAL	**35,7**	**41,3**	**29,0**

Nivel de formalización (NF)

Componente/Subcomponente	T	F	NF
Obligaciones empresariales y tributarias (50 %)	**49,0**	**72,1**	**26,7**
Tenencia del Registro Único Tributario (RUT) (DIAN)	74,7	96,9	53,4
Pago del impuesto de industria y comercio	56,8	88,4	26,3
Pago del impuesto de renta	52,5	78,2	27,8
Laboral (50 %)	**28,7**	**41,0**	**16,9**
Pago de seguridad social	37,1	51,2	23,6
Pago de parafiscales	26,3	38,0	15,1
Pago prestaciones sociales	22,8	34,0	12,0
NF TOTAL	**45,0**	**64,4**	**26,3**

Acceso financiero (AF)

Componente/Subcomponente	T	F	NF
Acceso (50 %)	**38,4**	**45,4**	**31,7**
Bancarización	45,8	54,8	37,1
Medios de pago digitales	31,1	36,1	26,3
Crédito (50 %)	**32,9**	**29,8**	**35,9**
Fuentes de financiación	39,0	29,9	48,3
Otorgamiento	33,3	33,3	33,3
Destino	28,8	30,4	27,8
AF TOTAL	**36,1**	**38,3**	**34,1**

Entorno institucional (EI)

Componente/Subcomponente	T	F	NF
Apropiación (100 %)	**22,4**	**24,8**	**20,0**
Conocimiento de la oferta	21,7	25,7	17,7
Solicitud	8,5	8,0	9,0
Uso efectivo	5,1	5,8	4,4
EI TOTAL	**32,5**	**33,5**	**31,4**

CENTRO DE ESTUDIOS DE LA

empresa micro®

ALIADO

Universidad Pontificia Bolivariana

LIDERAN

FGA | FONDO DE GARANTÍAS

CÁMARA DE COMERCIO ABURRÁ SUR

comfama

Vigilado Supersubsidio

interactuar

CAMARA DE COMERCIO DE MEDELLIN PARA ANTIOQUIA