

Cuadernos de Desarrollo Económico

80

Radiografía de la informalidad empresarial en Bogotá: perfiles, retos y desarrollo inclusivo

DICIEMBRE 2025

Paula Andrea Avendaño
Sofía Genoy
Helen Granados



Carlos Fernando Galán Pachón
Alcalde Mayor de Bogotá

Secretaría de Desarrollo Económico

María del Pilar López Uribe
Secretaria de Desarrollo Económico

José Fuentes Ortega
Subsecretario de Desarrollo Económico

Gabriel Hernando Angarita Tovar
Director de Estudios de Desarrollo Económico

Pilar Torres Alvarado
Subdirectora de Estudios Estratégicos

Yaneth Lucia Pinilla Beltrán
Subdirectora de Información y Estadísticas

Autoras

Paula Andrea Avendaño
Sofía Genoy
Helen Granados

Diagramación

César Javier Daza Gutiérrez

Material fotográfico

Archivo SDDE y Alcaldía de Bogotá

Cuaderno No. 80
Radiografía de la informalidad empresarial en Bogotá: perfiles, retos y desarrollo inclusivo

ISSN

2981-4790 (En línea)

Puede encontrar información editorial de este cuaderno en la página Web:

<http://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co>

Contáctenos en:

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico

Calle 28 No 13 A- 35, Edificio Centro de comercio Internacional. Bogotá, D.C.

Teléfono: 601 369 3777 Ext: 204

observatorio@desarrolloeconomico.gov.co



La serie de Cuadernos de Desarrollo Económico es una publicación de la Secretaría de Desarrollo Económico de la Alcaldía Mayor de Bogotá. Los trabajos de la Serie de cuadernos son de carácter provisional; Las opiniones y el contenido son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen a la Secretaría de Desarrollo Económico ni a la Alcaldía Mayor de Bogotá. Todo el material está protegido por los derechos de autor y su uso está permitido libremente en tanto, se haga mención y se cite en la bibliografía. Su versión en línea está disponible bajo la licencia **Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International**

Radiografía de la informalidad empresarial en Bogotá: perfiles, retos y desarrollo inclusivo

RESUMEN

El presente estudio de investigación analiza el fenómeno de la informalidad empresarial en Bogotá, superando las visiones tradicionales que la abordan como un problema unidimensional para proponer un enfoque segmentado que capture su heterogeneidad.

A partir de los datos de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) y la construcción de un Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE), se confirma que, si bien Bogotá presenta una tasa de informalidad (76,7%) significativamente menor a la media nacional (91,1%) para 2024, el verdadero desafío reside en la diversidad de perfiles que coexisten bajo esta categoría. En este sentido, el objetivo de este trabajo se orienta a explorar y comprender los distintos perfiles de los micronegocios que hacen parte del tejido empresarial de la ciudad, con el fin de aportar una mirada más precisa y diferenciada sobre sus características económicas y sociodemográficas, así como su dinámica.

A través de la aplicación de un algoritmo de agrupamiento estadístico K-Means, la investigación identifica tres arquetipos de micronegocios a partir de las siguientes variables:

perfil demográfico de la persona propietaria del micronegocio (sexo y edad), origen del capital inicial, motivación de creación, tiempo que se lleva desarrollando la actividad económica, sector económico, número de personas ocupadas, emplazamiento, uso de tecnología, acceso a crédito, nivel de costos y gastos mensuales y nivel de ventas mensuales y anuales del año anterior. Este ejercicio permite identificar unidades económicas informales con dinámicas y barreras diferentes: 1) los micronegocios de oportunidad (30,7%), el segmento más activo económicamente y con mayor potencial de crecimiento, que surge para aprovechar nichos de mercado; 2) los profesionales y oficios independientes (22,9%), unidades consolidadas y especializadas que operan de manera autónoma; y 3) los sobrevivientes del día a día (46,4%), el grupo más numeroso y vulnerable, cuya principal motivación es la falta de alternativas de ingreso.

Esta evidencia es un punto de partida para definir políticas públicas en el marco de una estrategia de desarrollo productivo diferenciada, que para los negocios de subsistencia priorice la protección social y la empleabilidad, y para aquellos con potencial de acumulación se enfoque en la simplificación de trámites, la racionalización tributaria y la conexión con beneficios tangibles que faciliten su crecimiento y formalización.

Palabras clave: Informalidad empresarial, multidimensionalidad, arquetipos de micronegocios y Bogotá.

ABSTRACT

The current research study analyses the phenomenon of business informality in Bogotá, moving beyond traditional perspectives that approach it as a unidimensional problem to propose a segmented focus that captures its heterogeneity. Based on data from the Micro-Business Survey (EMICRON) and the construction of a Multidimensional Index of Business Informality (IMIE), it is confirmed that, while Bogotá presents an informality rate (76,7 %) significantly lower than the national average (91,1 %) for 2024, the true challenge lies in the diversity of profiles that coexist under this category. In this sense, the objective of this work is oriented towards exploring and understanding the distinct profiles of the micro-businesses that are part of the city's business fabric, to provide a more precise and differentiated view of their economic and socio-demographic characteristics, as well as their dynamics.

Through the application of a K-Means statistical clustering algorithm, the research identifies three archetypes of micro-businesses based on the following variables: demographic profile of the micro-business owner (gender and age), origin of initial capital, motivation for creation, time spent developing the economic activity, economic sector, number of people employed, location, use of technology, access to credit, level of monthly costs and expenses, and level of monthly and annual sales from the previous year. This exercise allows for the identification of informal economic units with different dynamics and barriers: 1) Opportunity Micro-businesses (30,7 %): The most economically active segment with the greatest growth potential, emerging to take advantage of market niches; 2) Independent Professionals and Trades (22,9 %): Consolidated and specialized units that operate autonomously; and 3) Day-to-day Survivors (46,4 %): The largest and most vulnerable group, whose main motivation is the lack of alternative income sources.

This evidence serves as a starting point for defining public policies within the framework of a differentiated productive development strategy. For subsistence businesses, this strategy should prioritize social protection and employability, while for those with accumulation potential, the focus should be on simplifying procedures, rationalizing taxation, and connecting them with tangible benefits that facilitate their growth and formalization.

Keywords: Business Informality, Multidimensionality, Micro-business Archetypes and Bogotá.

CONTENIDO

1	Introducción: más allá de una única informalidad empresarial	8
----------	---	----------

2	Informalidad empresarial: de una visión unicausal a un enfoque multidimensional	10
----------	--	-----------

3	Medición de la informalidad empresarial en Bogotá	15
----------	--	-----------

4	Informalidad empresarial en Bogotá	18
	4.1 Resultados generales: la brecha positiva de Bogotá	19
	4.2 Componentes de la informalidad: fortalezas y desafíos para Bogotá	22
	4.3 Perfil de los propietarios de los micronegocios: brechas de género y edad	24

CONTENIDO

5

Segmentación estratégica de los micronegocios en Bogotá	27
5.1 Metodología del algoritmo de agrupamiento K-Means	27
5.2 Aplicación de la metodología del algoritmo de agrupamiento K-Means	29
5.2.1 Macrosegmentación: micronegocios formales e informales	29
5.2.2 Microsegmentación: arquetipos de informalidad empresarial	32

6

Recomendaciones: transición hacia la formalidad empresarial	36
--	-----------

7

Conclusiones	39
---------------------	-----------

8

Bibliografía	41
---------------------	-----------

Anexo	47
--------------	-----------

1. INTRODUCCIÓN: MÁS ALLÁ DE UNA ÚNICA INFORMALIDAD EMPRESARIAL



De acuerdo con la Encuesta de Micronegocios del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el 2024, Bogotá albergaba 587.870 micronegocios, representando el 11,2 % del total nacional y consolidando su papel como epicentro de la actividad económica del país. Este vibrante ecosistema productivo, sin embargo, exhibe una notable heterogeneidad. Predominantemente liderados por hombres (62,9 %) y personas mayores de 29 años (90,7 %), estos negocios muestran una dualidad temporal: mientras un 40,4 % ha operado por más de una década, un 25,5 % son emprendimientos recientes con menos de tres años de existencia. La mayoría se concentra en los sectores de comercio y servicios, y se caracteriza por una estructura laboral unipersonal (81,4 %), operando desde la vivienda del propietario o en locales fijos. No obstante, una parte significativa subsiste con ingresos mensuales inferiores a un salario mínimo y enfrenta severas barreras de acceso al financiamiento formal, dependiendo mayoritariamente de ahorros propios (50,5 %) o préstamos familiares (16,6 %) para su creación y sostenimiento. Esta caracterización inicial del universo de micronegocios bogotanos sienta las bases para profundizar en uno de los desafíos estructurales más complejos para el desarrollo económico: la informalidad empresarial.

La persistencia de altas tasas de informalidad empresarial constituye una barrera fundamental para el crecimiento de la productividad, la generación de empleo de calidad y la consolidación de una base fiscal sólida que permita financiar bienes y servicios públicos. Tradicionalmente, la informalidad empresarial ha sido abordada como un fenómeno unidimensional, atribuyéndole causas únicas como la evasión de costos regulatorios o la exclusión del sistema económico. Sin embargo, esta visión es insuficiente para capturar la complejidad de un tejido productivo donde coexisten unidades económicas con lógicas, capacidades y barreras completamente distintas (Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP), 2019).

Bogotá tiene realidades empresariales diversas que requieren políticas públicas diferenciadas que reconozcan bajo el paraguas de la informalidad empresarial desde micronegocios de subsistencia, cuya principal motivación es la falta de alternativas de ingreso, hasta unidades con un claro potencial de acumulación y crecimiento, que operan en la informalidad como una respuesta estratégica a la complejidad del entorno. **Esta investigación se motiva en la necesidad de superar los enfoques tradicionales para proponer una mirada segmentada que permita diseñar intervenciones públicas efectivas, pertinentes y ajustadas a las realidades específicas de cada tipo de negocio informal.**

Para orientar este esfuerzo, **el presente documento busca responder a la siguiente pregunta de investigación: dada la heterogeneidad de los micronegocios informales en Bogotá, ¿cuáles son sus perfiles o arquetipos distintivos, y qué estrategias pueden ser clave para la transición hacia la formalidad empresarial?** Responder a esta pregunta implica no solo medir la informalidad en sus múltiples dimensiones, sino también caracterizar los distintos rostros de la informalidad para comprender sus motivaciones, sus lógicas operativas y las barreras particulares que enfrentan en su trayectoria hacia la formalización y el crecimiento.

Para abordar esta cuestión, **el documento cuenta con ocho secciones incluyendo esta introducción.** En la segunda sección se presenta una revisión de la literatura que expone la transición conceptual de la informalidad, desde una visión unicausal hacia un enfoque multidimensional. La sección tres detalla el marco metodológico, explicando la construcción del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) como herramienta de medición. La sección cuatro cuenta con un análisis descriptivo del comportamiento de este índice en Bogotá, comparándolo con el contexto nacional para resaltar el desempeño de la ciudad. El núcleo de la investigación reside en la quinta sección, donde se aplica una metodología de agrupamiento estadístico (*K-Means*) para identificar y caracterizar tres arquetipos de micronegocios informales: 1) los micronegocios de oportunidad, 2) los profesionales y oficios independientes y 3) los sobrevivientes del día a día. A partir de esta evidencia, en la sección seis se proponen recomendaciones estratégicas para una transición hacia la formalidad y en la sección siete se presenta una síntesis analítica con las principales conclusiones del estudio, con el fin de informar la toma de decisiones y el diseño de políticas de desarrollo productivo para Bogotá. Finalmente, la octava sección corresponde a las referencias bibliográficas que fueron citadas en el documento de investigación.

2. INFORMALIDAD EMPRESARIAL: DE UNA VISIÓN UNICAUSAL A UN ENFOQUE MULTIDIMENSIONAL

La concepción de la informalidad ha evolucionado significativamente. Inicialmente, la literatura, popularizada por De Soto (1989), definía el sector informal como el conjunto de actividades económicas que, siendo lícitas, se desarrollan al margen de la regulación estatal para escapar de los excesivos costos y trabas burocráticas que impone la formalidad. Desde esta perspectiva, la informalidad es una respuesta racional de los agentes económicos ante un Estado ineficiente. Loayza (1997) resume esta visión, afirmando que las economías informales surgen cuando los gobiernos imponen impuestos y regulaciones excesivas que no pueden hacer cumplir.

Sin embargo, esta visión de escape voluntario, aunque relevante, es incompleta. Investigaciones posteriores del Banco Mundial y la Organización Internacional del Trabajo (OIT) han demostrado que **la informalidad es un fenómeno complejo y heterogéneo, resultado no solo de una decisión de escape, sino también de una dinámica de exclusión.** Muchos empresarios y trabajadores no eligen la informalidad, sino que son expulsados del sector formal por su baja productividad, su falta de acceso a capital humano y financiero, y otras barreras estructurales que les impiden asumir los costos de la formalidad (Perry, y otros, 2008) (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2015) (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2016).

Por lo tanto, la visión moderna, y más fiel a la realidad, es multidimensional. **La informalidad no es un sector aislado, sino un espectro de actividades interconectadas con la economía formal, cuyas causas y características son diversas.** El CONPES 3956 sobre Política de Formalización Empresarial adopta esta perspectiva, definiendo la formalización empresarial como un proceso multidimensional y no como un estado binario. Este enfoque reconoce que una empresa puede cumplir con ciertas normas (ejemplo: registro mercantil) pero no con otras (ejemplo: laborales o tributarias), moviéndose en un continuo entre la formalidad y la informalidad total (Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP), 2019).

Entender la informalidad empresarial requiere analizar un conjunto interrelacionado de factores que configuran la decisión o la necesidad de operar al margen de la norma.

La evidencia para América Latina es contundente al señalar que los altos costos de transacción son una barrera fundamental para la formalización. Estos se dividen en: 1) Costos de acceso: Incluyen el tiempo y dinero necesarios para registrar legalmente una empresa. De Soto (1989), en un experimento en Perú, demostró que registrar una pequeña fábrica tomó diez meses y un costo equivalente a 32 veces el salario mínimo mensual (Loayza, 1997); y 2) Costos de permanencia: Son aún más gravosos e incluyen la carga tributaria, las regulaciones (especialmente las laborales) y los requisitos burocráticos. Loayza (1997) cita que, para pequeñas empresas en Perú, los costos de permanecer formal representaban en promedio un 348,0 % de las utilidades después de impuestos. En Colombia, el CONPES 3956 sobre Política de Formalización Empresarial señala que los costos de formalizarse pueden representar entre el 32,0 % y el 47,0 % de la utilidad bruta de una empresa (Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP), 2019). Las regulaciones laborales, en particular, aumentan los costos de contratación entre un 25,0 % y un 45,0 % sobre el salario bruto en América Latina (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2015).

De acuerdo con Perry y otros (2008), **las empresas informales operan en un entorno de mercados restringidos, limitado acceso al crédito y pocas posibilidades de desarrollar el capital humano.** Un caso particular es el de América Latina y el Caribe, donde gran parte de sus unidades productivas son informales no por elección, sino porque su baja productividad no les permite cubrir los costos de la formalidad, creando un círculo vicioso. De igual manera, la falta de acceso a financiamiento formal, tecnología y capital humano avanzado impide que las empresas informales aumenten su productividad. Esta realidad no es ajena al caso de Colombia.

A partir de las dimensiones de la informalidad empresarial, Perry y otros (2008) establecen que el tamaño empresarial es un determinante estructural clave de la formalización, demostrando que el cumplimiento de las obligaciones laborales y de seguridad social está directamente ligado con el número de empleados. Las microempresas (con menos de cinco empleados) operan generalmente bajo estructuras informales y márgenes reducidos, limitando su capacidad de cumplir con la normativa, tal como se observa en México, donde el 86,0 % de las microempresas unipersonales no realiza aportes al seguro social, y en Brasil, donde el 76,0 % carece de licencia y el 94,0 % no paga impuestos. En consecuencia, **la formalidad aumenta a medida que crece el tamaño y la productividad de las empresas, con tasas de incidencia disminuyendo significativamente conforme aumenta el número de empleados.**

Así mismo, **la estructura tributaria y regulatoria puede desincentivar el crecimiento, ya que las empresas optan por permanecer pequeñas e informales para evitar saltar a un umbral de mayores impuestos y regulaciones, un fenómeno conocido como enanismo fiscal** (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2015). En este sentido, la decisión de formalizarse depende tanto de la capacidad del Estado para hacer cumplir la ley como de los beneficios que las empresas perciben de la formalidad. Por ejemplo, una débil capacidad de inspección, vigilancia y control reduce la probabilidad de ser sancionado, disminuyendo el costo de ser informal (Loayza, 1997). De igual manera, si los empresarios perciben que los servicios que provee el Estado (seguridad, justicia, infraestructura, entre otros) son de baja calidad, el incentivo para formalizarse y pagar impuestos disminuye. Por el contrario, la formalidad se vuelve atractiva cuando los beneficios de acceder a servicios financieros, mercados más amplios, justicia y servicios estatales superan los costos.

La alta informalidad empresarial genera profundas consecuencias negativas para las empresas, los trabajadores y la economía en su conjunto. Para las empresas, la informalidad es una trampa de baja productividad. Las empresas informales enfrentan severas restricciones para crecer, ya que no tienen acceso a crédito formal, no pueden participar en compras públicas, tienen dificultades para establecer contratos formales con clientes y proveedores, y no pueden aprovechar economías de escala. Esto las condena a mercados locales y a una baja capacidad de inversión e innovación (Fernández, 2020).

Gutiérrez y Rodríguez-Lesmes (2023) analizaron la relación entre productividad y formalidad en microempresas colombianas, estimando la prima de productividad (la diferencia en ventas anuales por trabajador entre empresas informales y formales) a partir de las transiciones entre la formalidad extensiva (registro mercantil) e intensiva (cumplimiento de costos de registro ante las autoridades fiscales y comerciales, pero evitan el pago de cotizaciones de seguridad social, así como las normas laborales). Los resultados muestran primas de productividad del 18,0 % para el margen extensivo y del 7,0 % para el intensivo, destacando que el efecto es significativamente mayor en empresas jóvenes y menos productivas (empresas impulsadas por necesidades básicas, en comparación con empresas orientadas al negocio).

Ahora bien, las repercusiones de la informalidad no se limitan a las unidades que operan bajo esta condición. **Desde una perspectiva general, la competencia derivada del sector informal constituye un factor estructural que incide en el desempeño y la dinámica de la innovación empresarial.** De acuerdo con organismos multilaterales como el Banco Europeo de Inversiones (BEI), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Europeo para la Reconstrucción y el Desarrollo (BERD), la falta de acceso a financiación continúa siendo uno de los principales obstáculos para las pequeñas y medianas empresas, especialmente en economías caracterizadas por altos niveles de informalidad. La presencia de empresas no registradas distorsiona las condiciones de competencia al operar con menores costos tributarios y regulatorios, reduciendo los márgenes de rentabilidad de las firmas formales y, con ello, su capacidad para acceder al crédito y financiar proyectos de innovación. Esta restricción crediticia limita la productividad y la sostenibilidad empresarial. No obstante, la evidencia también muestra que la presión competitiva del sector informal puede actuar como un estímulo para la diferenciación, impulsando a las empresas formales a innovar en productos, procesos y estrategias de gestión como mecanismo de adaptación (Hlioui, Gabsi, & Omri, 2022).

Para los trabajadores, la informalidad empresarial se traduce directamente en informalidad laboral, caracterizada por empleos precarios, bajos salarios, alta vulnerabilidad y ausencia de protección social. En Colombia, los empleados formales ganan más del triple que los informales con niveles educativos similares (Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP), 2019). La informalidad empresarial tiene un alto costo macroeconómico para la economía y la sociedad, puesto que: 1) Reduce el crecimiento económico: Al confinar a una gran parte del aparato productivo a actividades de baja productividad, la informalidad actúa como un freno para el crecimiento agregado (Loayza, 1997); 2) Erosiona la base fiscal: Limita la capacidad del Estado para recaudar impuestos, lo que a su vez reduce su capacidad para proveer bienes y servicios públicos de calidad como infraestructura, seguridad y educación; y 3) Genera competencia desleal: Las empresas informales compiten con menores costos al no cumplir con sus obligaciones tributarias y laborales, lo que perjudica a las empresas formales (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2015).

La literatura reconoce que las características emprendedoras, clasificadas como elementos estructurales, influyen significativamente en la informalidad empresarial, aunque los hallazgos empíricos son notablemente matizados respecto al género y la edad. El consenso académico general identifica una mayor propensión a la informalidad empresarial entre las mujeres y los individuos más jóvenes, lo que a menudo se atribuye a mecanismos de exclusión o motivos de supervivencia derivados de un capital humano limitado y pocas oportunidades de empleo formal (Pedroni, Pesce, & Briozzo, 2022).

No obstante, al analizar el grado o nivel de informalidad entre las empresas ya operando en la economía informal, se observa una divergencia crítica. Específicamente, **los emprendedores de mayor edad y las mujeres emprendedoras están empíricamente asociados a exhibir menores grados de informalidad -es decir, implementan más pasos hacia la formalización, como el registro parcial o la contabilidad simplificada- en contraste con sus contrapartes jóvenes o masculinas en el mismo entorno informal.** Este patrón sugiere que si bien la exclusión estructural puede determinar el ingreso al sector informal, los factores relacionados con la productividad individual, la experiencia acumulada y las conductas de cumplimiento diferenciadas (como la moral tributaria o la aversión al riesgo) modulan posteriormente el nivel de formalización alcanzado, alineando a estas empresas informales parcialmente formalizadas con la perspectiva legalista de elección racional estratégica (Pedroni, Pesce, & Briozzo, 2022).

En este contexto, **resulta fundamental recurrir a herramientas que permitan caracterizar la diversidad de la informalidad empresarial y comprender sus características económicas y sociodemográficas.** El algoritmo *k-means* ha sido ampliamente utilizado como técnica de agrupamiento no supervisado para identificar patrones latentes y perfilar individuos o territorios con características socioeconómicas similares. A nivel internacional, Sengupta, Gaurav, & Evans (2021) aplicaron esta metodología para clasificar trabajadores informales en Bangalore (India) según sus habilidades y condiciones laborales, identificando subgrupos con distintos niveles de inserción en el mercado. De manera similar, Fa'rifah & Pramesti (2022) emplearon *k-means* para segmentar distritos de Java Oriental (Indonesia) con base en indicadores de desarrollo inclusivo, mostrando su utilidad para generar tipologías territoriales a partir de datos multidimensionales. En Colombia, el DANE utilizó esta técnica en su nota estadística “Análisis con perspectiva de género de los micronegocios en Colombia: Trabajo de cuidado no remunerado y pobreza”, agrupando a personas propietarias de micronegocios según su dedicación simultánea al negocio y al trabajo de cuidado (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025).

3. MEDICIÓN DE LA INFORMALIDAD EMPRESARIAL EN BOGOTÁ

La medición precisa de la informalidad empresarial es un requisito fundamental para el diseño de políticas públicas efectivas que promuevan la formalización y el desarrollo económico inclusivo. En este contexto, la metodología propuesta por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), denominada Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE), ofrece un marco analítico integral para dimensionar este fenómeno. La base de información para la construcción del índice son los microdatos de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) para el período 2019–2024, fuente oficial de referencia en Colombia¹.

El IMIE supera las aproximaciones tradicionales que suelen clasificar a las empresas de manera binaria (formal o informal) a partir de un único criterio, como la tenencia del registro mercantil. En su lugar, el índice adopta un enfoque multidimensional que reconoce la informalidad como un fenómeno complejo y gradual, manifestado en distintas facetas del ciclo de vida y operación de una unidad productiva. De esta manera, se evalúa el grado de cumplimiento normativo en cuatro dimensiones estructurales, cada una con una ponderación equitativa del 25,0 % dentro del índice total, permitiendo un diagnóstico más granular y preciso del estado de formalidad de un micronegocio (**Tabla 1**).

¹ De acuerdo con la actualización presentada por el DANE el 12 de octubre de 2025, referente a los factores de expansión departamentales de la Encuesta de Micronegocios de 2023, se informa que el procesamiento estadístico del IMIE presentado en el libro Bogotá en Cifras Edición 2025 se realizó con la variable F_EXP, mientras que para esta nueva publicación se empleará la variable FEX_C. Por esta razón, pueden presentarse diferencias en los resultados del IMIE respecto a versiones anteriores.

Las dimensiones que componen el índice son: entrada, insumos, procesos y tributaria. La dimensión de entrada evalúa el cumplimiento de los requisitos iniciales para operar formalmente, a través de la tenencia del Registro Único de Tributación (RUT) y el Registro Mercantil, asignando a cada uno un peso del 12,5 %. **La dimensión de insumos se enfoca en la formalidad del factor trabajo, tanto del propietario como de sus empleados, verificando la afiliación al sistema de seguridad social en salud y pensiones, y a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).** Cada uno de estos componentes tiene un peso del 6,25 %. La metodología contempla que, si la unidad económica solo está compuesta por el propietario, la ponderación de su afiliación se duplica al 12,5 % para cada subcategoría (salud/pensión y ARL), manteniendo el peso total de la dimensión (**Tabla 1**).

Por su parte, **la dimensión de procesos analiza el cumplimiento de obligaciones que garantizan la continuidad formal de la operación.** Esta se compone de la contabilidad de los gastos de funcionamiento y la renovación anual del registro mercantil, cada una con una ponderación del 12,5 %. Es importante destacar que la metodología establece una condicionalidad: si un micronegocio no cumple con el registro mercantil inicial (dimensión de entrada), automáticamente se considera que incumple el requisito de renovación. Finalmente, **la dimensión tributaria mide el cumplimiento de las principales obligaciones fiscales.** Incluye la declaración del impuesto a la renta, el Impuesto al Valor Agregado (IVA), el Impuesto de Industria y Comercio (ICA), y la existencia de un registro contable, asignando un 6,25 % a cada subcategoría. Este componente es sensible a los marcos normativos vigentes, excluyendo del análisis a aquellos contribuyentes exentos por ley, como los acogidos al régimen simple o las unidades productivas cuyos ingresos no superan los umbrales legales para declarar IVA o ICA (**Tabla 1**).

A continuación, se presenta la estructura detallada del índice con sus respectivas ponderaciones y consideraciones metodológicas.

Tabla 1. Estructura del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE)

Dimensión	Subcategorías	Ponderación dentro de la dimensión	Exclusiones y consideraciones
Entrada (25,0 %)	Registro único de tributación (RUT)	12,50%	No Aplica.
	Registro mercantil	12,50%	No Aplica.
Insumos (25,0 %)	Salud y pensión – Propietarios	6,25%	Si solo existe el propietario, este recibe el 12,5 % de ponderación en salud y pensión.
	Salud y pensión – Número de personas ocupadas	6,25%	
	ARL – Propietarios	6,25%	Si solo existe el propietario, este recibe el 12,5 % de ponderación en ARL.
	ARL – Número de personas ocupadas	6,25%	
Procesos (25,0 %)	Gasto de funcionamiento	12,50%	No Aplica.
	Renovación del registro mercantil	12,50%	Si no se cumple con el registro inicial, este requisito se considera automáticamente incumplido.
Tributaria (25,0 %)	Impuesto a la renta	6,25%	Exentos algunos contribuyentes (régimen simple o ingresos bajo umbrales legales).
	Impuesto sobre el Valor Agregado (IVA)	6,25%	No aplica para unidades económicas con un único establecimiento y cuyos ingresos no superen los topes legales.
	Impuesto de Industria y Comercio (ICA)	6,25%	Excluye actividades no industriales, comerciales ni de servicios según el régimen tributario nacional.
	Registro contable	6,25%	No Aplica.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

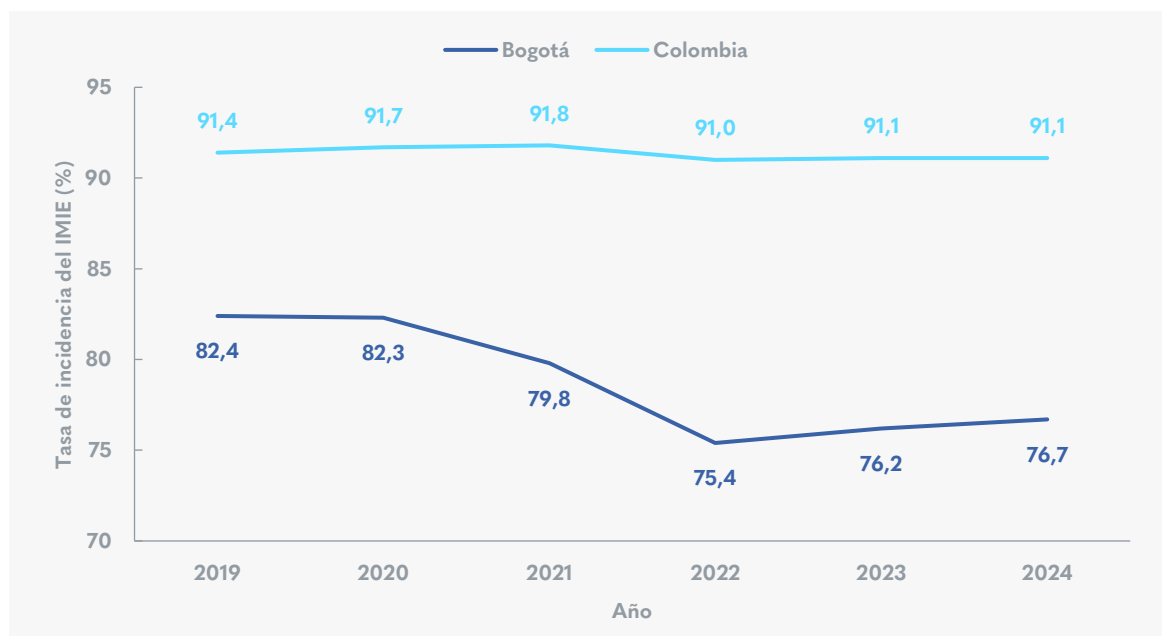
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

En síntesis, **la implementación del IMIE proporciona una visión comprensiva y detallada de la informalidad, permitiendo identificar las áreas de mayor incumplimiento normativo y orientar de manera más estratégica las acciones de política pública hacia una efectiva formalización del tejido empresarial de Bogotá.**

4. INFORMALIDAD EMPRESARIAL EN BOGOTÁ

Al analizar la trayectoria de la tasa de incidencia del IMIE entre 2019 y 2024, se observa un comportamiento notablemente favorable para Bogotá en comparación con el total nacional. **La capital del país ha mantenido de manera consistente una tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional significativamente más baja que el promedio de Colombia.** En 2024, la tasa de incidencia de la informalidad empresarial multidimensional en Bogotá se ubicó en 76,7 %, mientras que para el total de Colombia fue del 91,1 %. Esto representa una brecha de 14,4 puntos porcentuales (p.p.) a favor de la ciudad, evidenciando un ecosistema empresarial más estructurado y formalizado (**Gráfico 1**).

Gráfico 1. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) en Colombia y Bogotá (2019-2024) (%)



Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

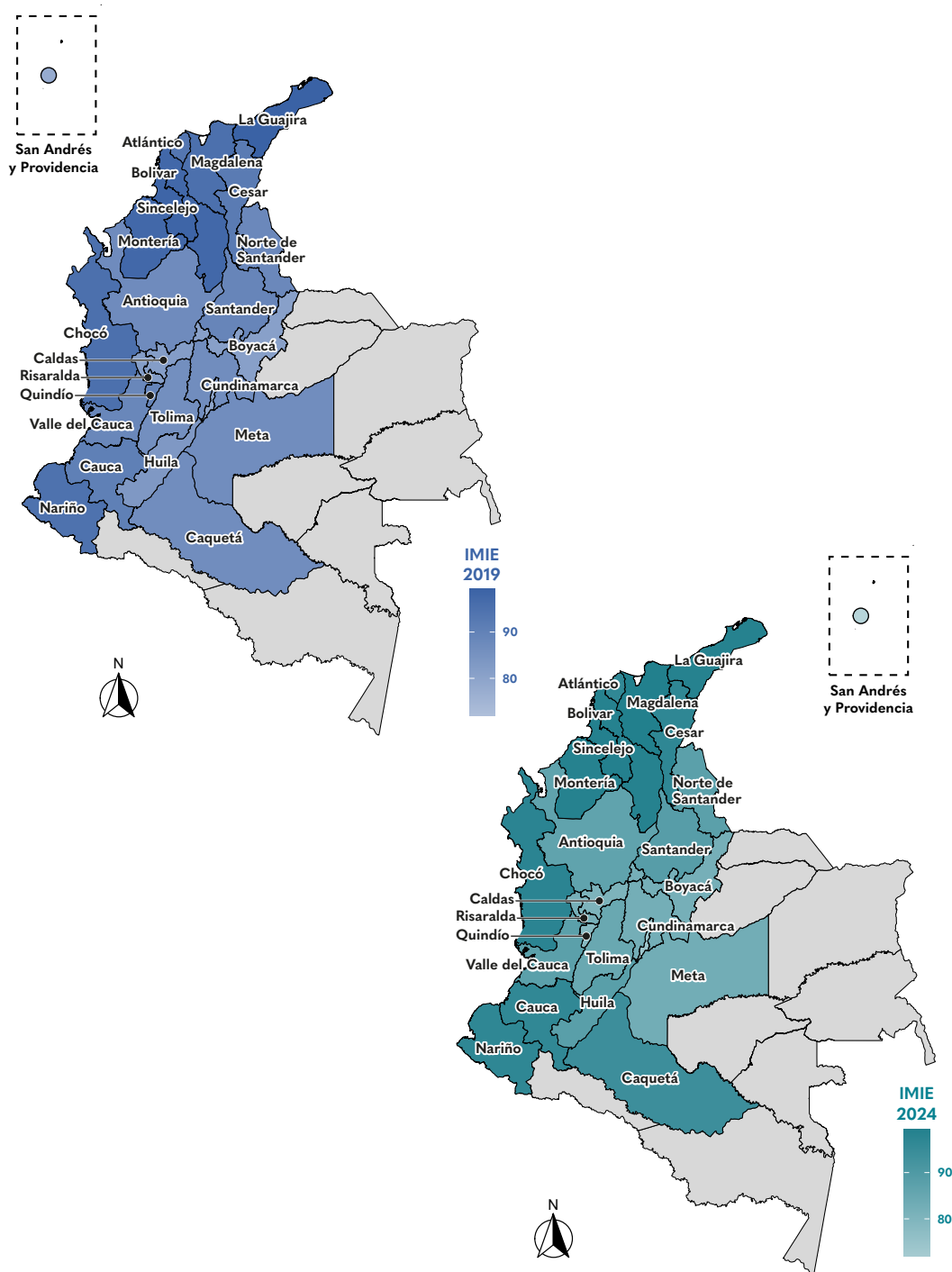
4.1 RESULTADOS GENERALES: LA BRECHA POSITIVA DE BOGOTÁ

La evolución en el tiempo también resalta el progreso de Bogotá. Partiendo de una tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional de 82,4 % en 2019, la ciudad alcanzó su punto más bajo en 2022 con un 75,4 %. Aunque se registró un ligero aumento en los dos años siguientes, la cifra de 2024 (76,7 %) sigue siendo 5,7 puntos porcentuales inferior a la de 2019, lo que demuestra una tendencia general a la reducción de la informalidad en el mediano plazo. En contraste, **la tasa nacional ha mostrado una mayor inercia, fluctuando alrededor del 91,0 % durante todo el período analizado sin presentar una tendencia clara a la baja.** Este desempeño consolida a Bogotá como un caso de éxito y un motor de la formalidad empresarial en el contexto colombiano (**Gráfico 1**).

La posición de liderazgo de Bogotá en materia de formalidad empresarial se hace aún más evidente al comparar sus resultados con los de otros departamentos y ciudades principales del país. **En 2024, Bogotá registró la segunda tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional más baja (76,7 %) entre los departamentos analizados, siendo superada únicamente por San Andrés, Providencia y Santa Catalina (72,0 %).** Esta cifra contrasta marcadamente con la de departamentos como Magdalena (99,3 %), Sucre (99,0 %) o Bolívar (98,7 %), donde la informalidad empresarial es casi absoluta (**Gráfico 2**).

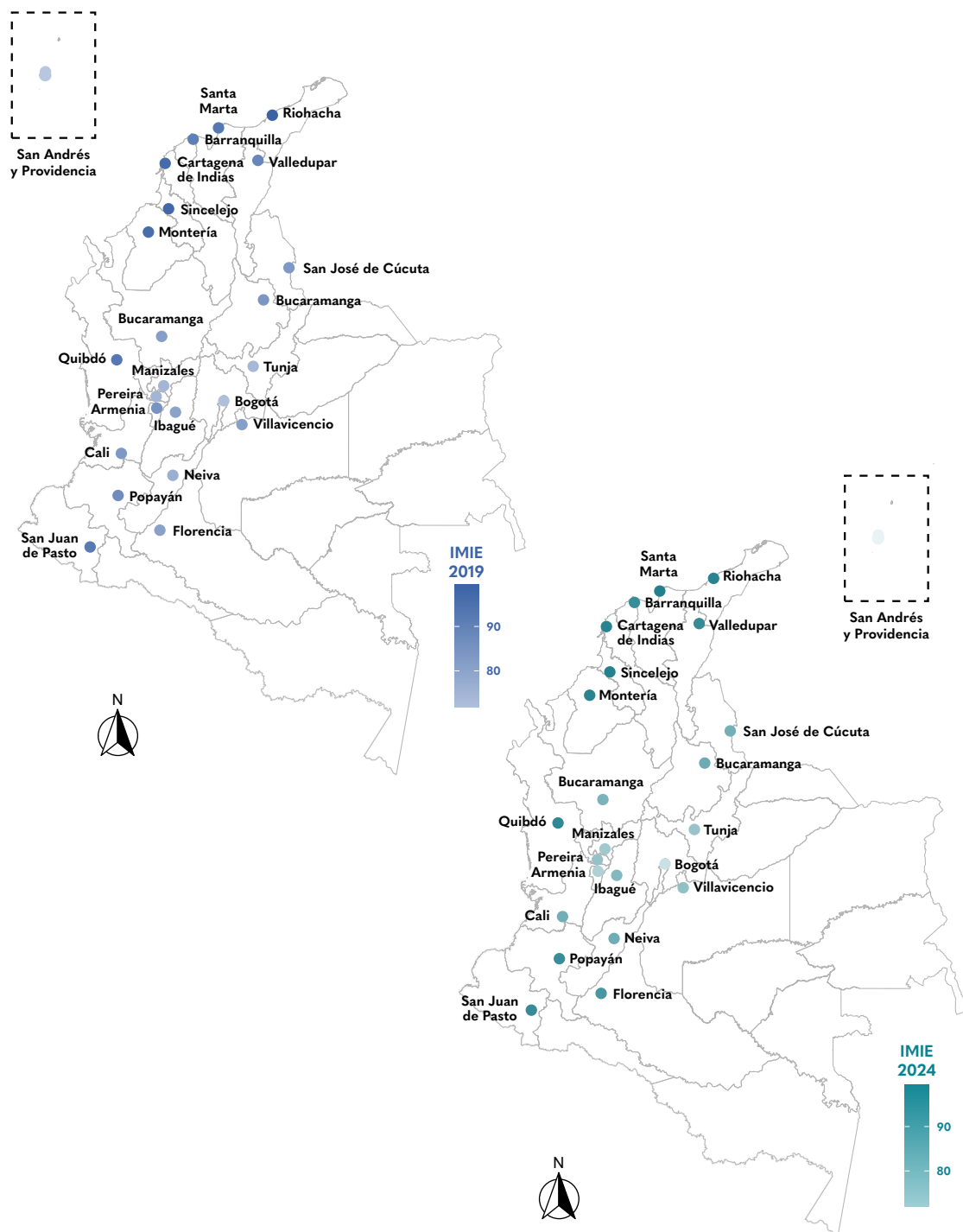
Al comparar la capital con otras grandes áreas metropolitanas, el desempeño de Bogotá también es sobresaliente. **La ciudad presenta una tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional considerablemente menor que la de Medellín AM (88,5 %), Cali AM (89,5 %), y Barranquilla AM (96,8 %) para el año 2024.** Esta diferencia subraya la efectividad de las políticas y las condiciones socioeconómicas de Bogotá para fomentar la formalización de los micronegocios. El entorno de la capital, con un mercado más grande y diversificado, así como un mayor acceso a servicios e información, parece ser un factor clave que contribuye a este resultado diferencial, posicionándola como el principal centro de negocios formal del país (**Gráfico 3**).

Gráfico 2. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según departamento de Colombia (2019 y 2024) (%)



Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Gráfico 3. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según ciudad de Colombia (2019 y 2024) (%)

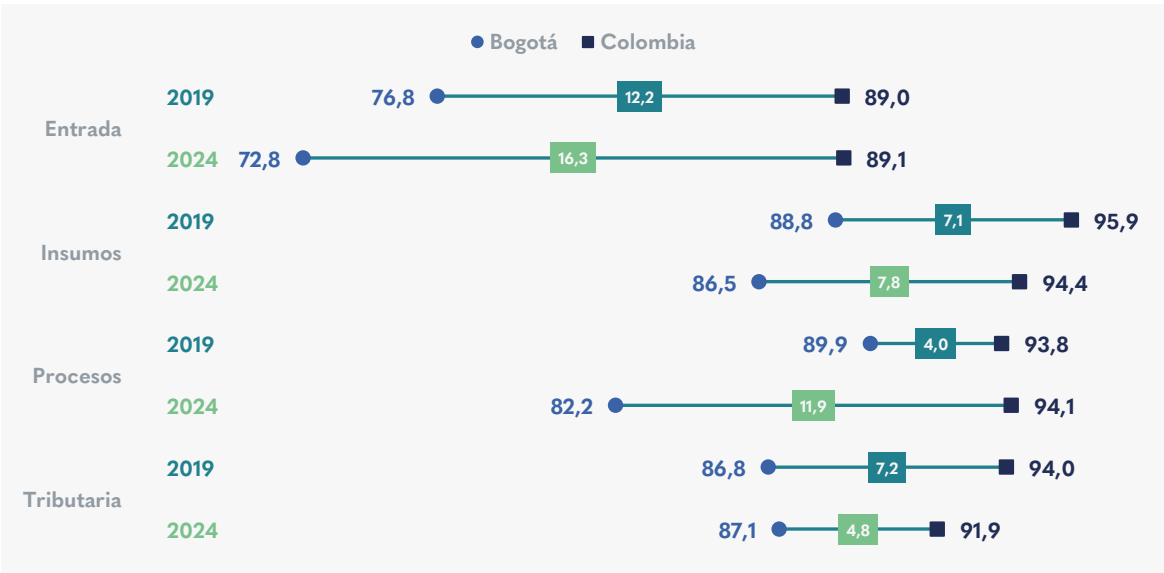


Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

4.2 COMPONENTES DE LA INFORMALIDAD: FORTALEZAS Y DESAFÍOS PARA BOGOTÁ

Un análisis detallado de las dimensiones que componen el IMIE revela que el desempeño favorable de Bogotá se extiende a todas las áreas evaluadas. **En 2024, la ciudad presentó tasas de incidencia de informalidad empresarial más bajas que el promedio nacional en las dimensiones de Entrada (72,8 % vs. 89,1 %), Insumos (86,5 % vs. 94,4 %), Procesos (82,2 % vs. 94,1 %) y Tributaria (87,1 % vs. 91,9 %).** La mayor brecha a favor de Bogotá se encuentra en la dimensión de Entrada, con una diferencia de 16,3 p.p., lo que sugiere que los micronegocios de la capital están más inclinados a cumplir con los requisitos iniciales para operar formalmente (Gráfico 4).

Gráfico 4. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según dimensión del IMIE en Colombia y Bogotá (2019 y 2024) (%)

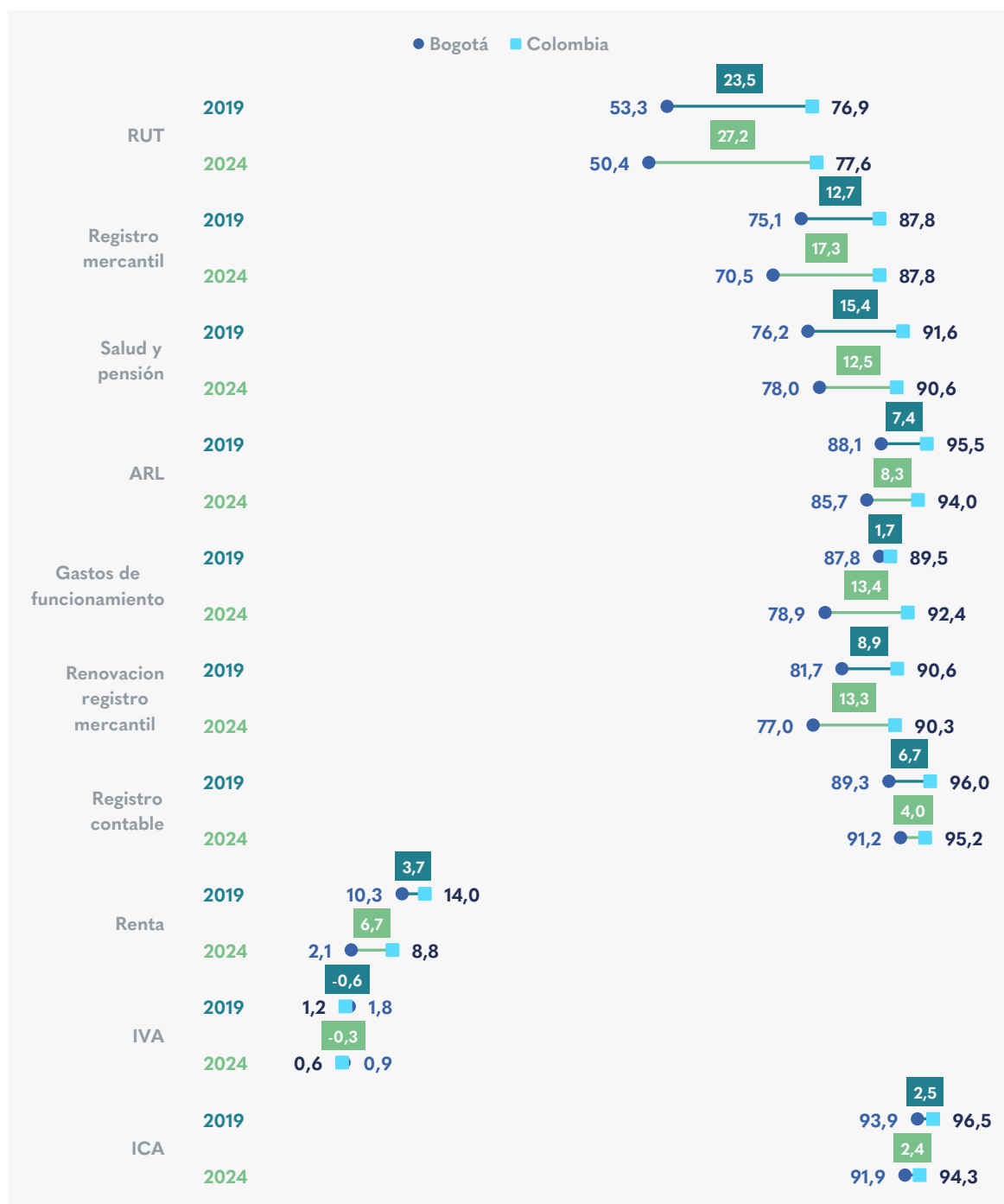


Nota: Los valores en los recuadros muestran las brechas en puntos porcentuales.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Al desglosar las variables específicas, se observa un avance significativo en el cumplimiento de los registros fundamentales. Por ejemplo, en 2024, la tasa de incidencia de micronegocios sin Registro Mercantil fue del 70,5 % en Bogotá, una cifra notablemente inferior al 87,8 % nacional. Similarmente, la falta de Registro Único Tributario (RUT) afectó al 50,4 % de los micronegocios bogotanos, en contraste con el 77,6 % a nivel nacional. **Estas cifras, si bien aún elevadas, demuestran un mayor grado de integración de las unidades productivas de la ciudad en los marcos regulatorios y fiscales.** La variable con mejor desempeño en Bogotá fue la declaración del Impuesto al Valor Agregado (IVA), con una tasa de informalidad de solo 0,9 % en 2024, lo que indica un altísimo nivel de cumplimiento entre los micronegocios que son sujetos de esta obligación (Gráfico 5).

Gráfico 5. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según variable del IMIE en Colombia y Bogotá (2019 y 2024) (%)



Nota: Los valores en los recuadros muestran las brechas en puntos porcentuales.

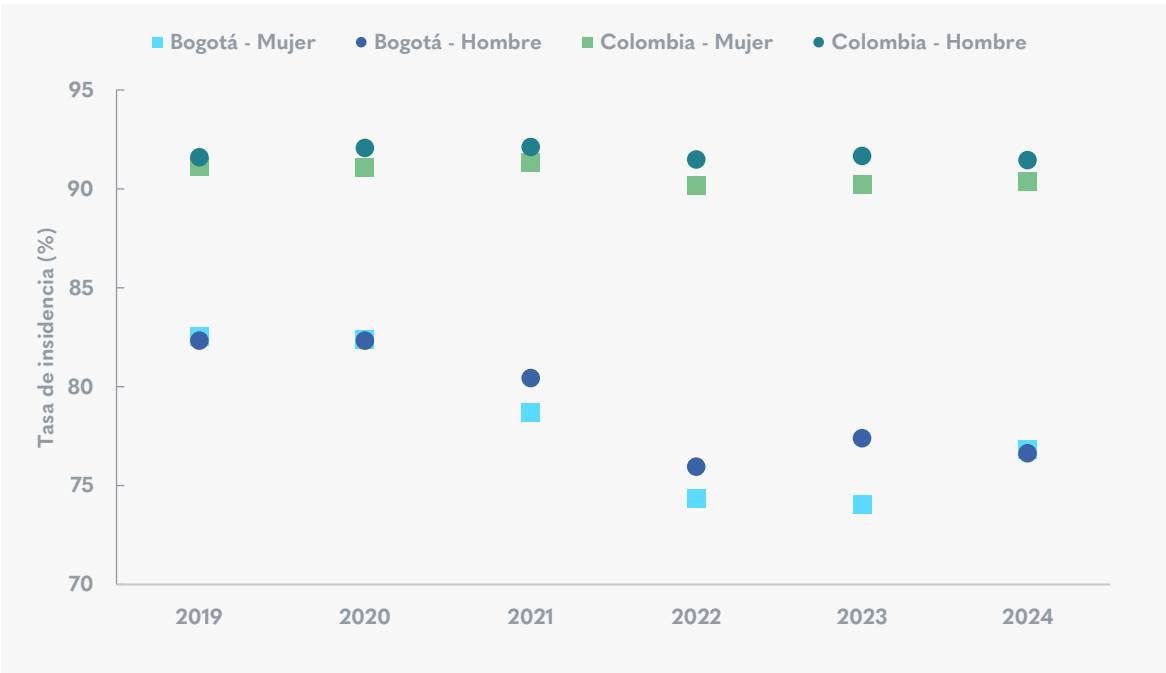
Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

4.3 PERFIL DE LOS PROPIETARIOS DE LOS MICRONEGOCIOS: BRECHAS DE GÉNERO Y EDAD

El análisis según las características de los propietarios de los micronegocios revela dinámicas interesantes. **Para 2024, la tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional de los micronegocios que son propiedad de mujeres en Bogotá fue del 76,8 %, mientras que para los hombres fue del 76,6 %.** Esto arroja una brecha de género (mujer menos hombre) de +0,2 p.p. a favor de los hombres propietarios de micronegocios. Es destacable que entre 2021 y 2023, las mujeres propietarias de micronegocios en Bogotá mostraron tasas de incidencia de informalidad empresarial multidimensional inferiores a las de los hombres propietarios de micronegocios, con una brecha que llegó a ser de -1,8 p.p. en 2021 y de -3,3 p.p. en 2023, sugiriendo un avance importante en la formalización de los micronegocios liderados por mujeres en la ciudad (**Gráfico 6**).

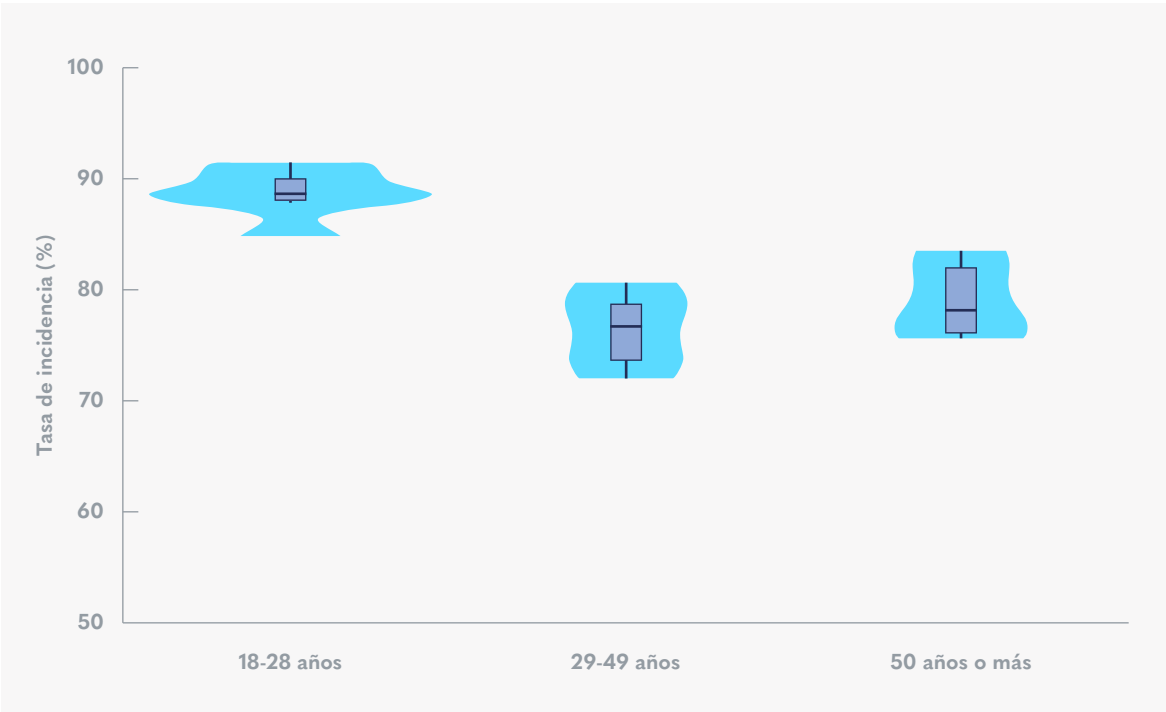
Gráfico 6. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según sexo de los propietarios de los micronegocios en Colombia y Bogotá (2019-2024) (%)



Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

En lo que respecta a la edad, los datos muestran que los propietarios más jóvenes (18 a 28 años) presentan las tasas de incidencia de informalidad empresarial multidimensional más altas, tanto en Bogotá como en Colombia. En 2024, la tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional para este grupo en la capital fue del 90,5 %. Por el contrario, grupos de mayor edad muestran niveles más bajos de informalidad empresarial multidimensional. Los propietarios de 29 a 49 años registraron una tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional del 75,0 %, y aquellos de 50 años o más, un 75,6 %. Esta tendencia sugiere que **la experiencia y la consolidación de los negocios a lo largo del tiempo se correlacionan con una mayor propensión a la formalización**. A pesar de la alta tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional entre los jóvenes, es importante destacar que, incluso en este segmento, la tasa de incidencia de informalidad empresarial multidimensional de Bogotá es 5,6 p.p. inferior a la media nacional (96,1 %), lo que refuerza la idea de que la capital ofrece un entorno más propicio para la formalidad empresarial en todos los grupos etarios (**Gráfico 7**).

Gráfico 7. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según edad de los propietarios de los micronegocios en Bogotá (2019-2024) (%)

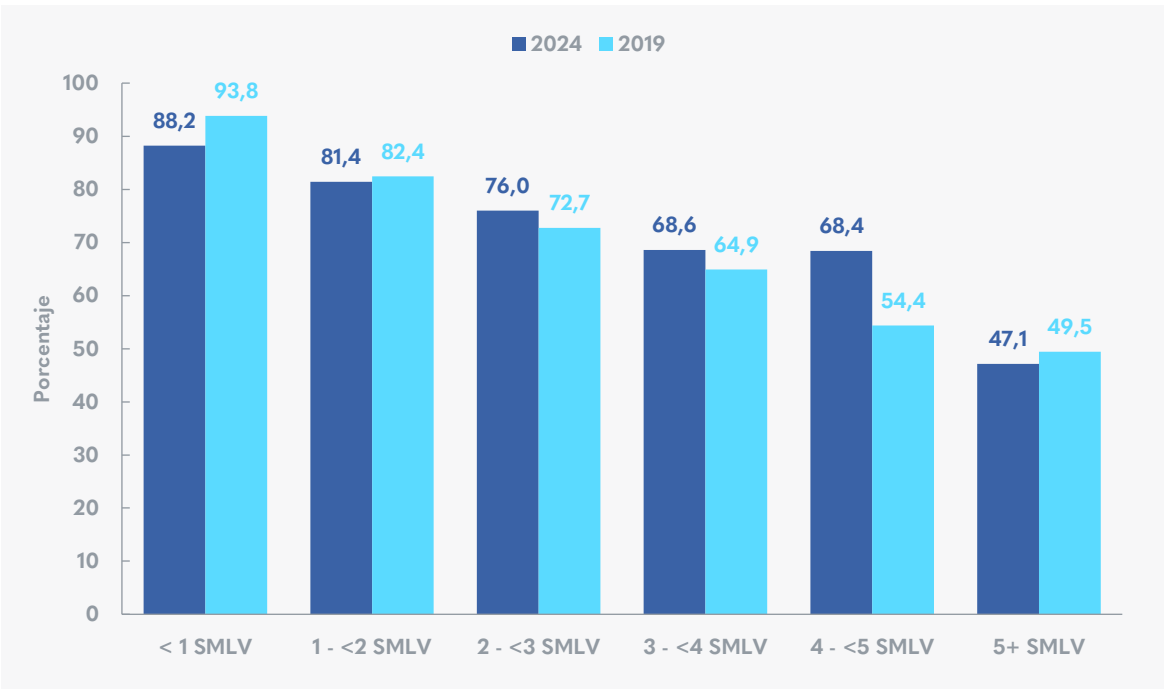


Nota: La caja de bigotes representa la variabilidad en la tasa de informalidad de los propietarios según su grupo de edad en Bogotá. Los datos corresponden al periodo 2019–2024, lo que permite observar cómo ha variado el comportamiento de la informalidad a lo largo del tiempo dentro de cada grupo etario en la ciudad.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

En cuanto a la productividad laboral², se observa que la informalidad empresarial disminuye conforme aumenta este indicador. El 88,2 % de los micronegocios con una productividad inferior a un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) se encuentran en condición de informalidad, mientras que entre aquellos cuya productividad supera los cinco SMMLV, esta proporción se reduce al 47,1 %. Esta tendencia evidencia una **relación inversa entre productividad e informalidad empresarial: los negocios más productivos tienden a formalizarse con mayor frecuencia, lo que sugiere que la mejora en la capacidad productiva puede actuar como un factor clave para la transición hacia la formalidad empresarial** (Gráfico 8).

Gráfico 8. Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según nivel de productividad laboral en Bogotá (2019 y 2024) (%)



Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

² Este indicador se calcula como el cociente entre las ventas mensuales y el número de personas ocupadas, expresado en rangos del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) para 2024, sin contar con el auxilio de transporte.

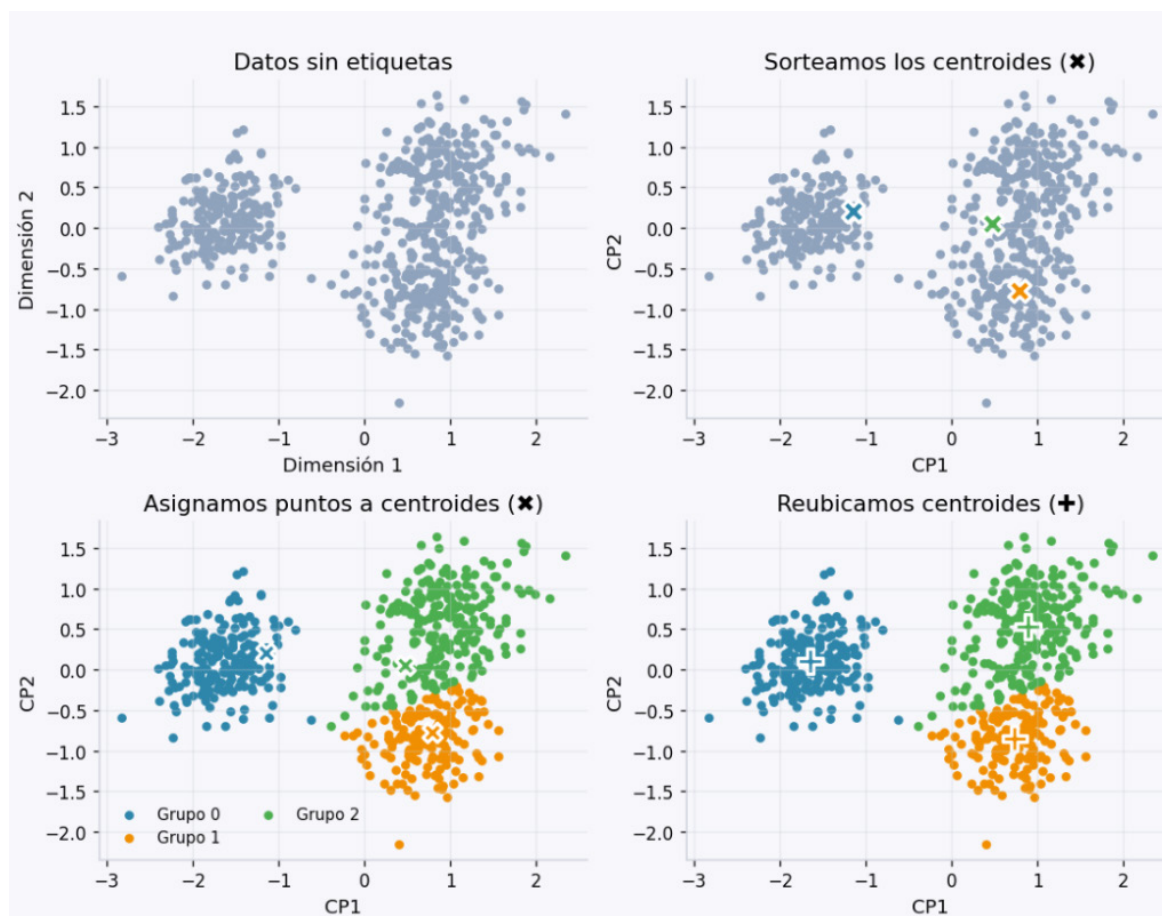
5. SEGMENTACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS MICRONEGOCIOS EN BOGOTÁ

5.1 METODOLOGÍA DEL ALGORITMO DE AGRUPAMIENTO K-MEANS

El análisis de agrupamiento o clustering es una técnica estadística fundamental para la exploración de datos en ausencia de clasificaciones predefinidas. Su objetivo principal es identificar patrones de similitud intrínsecos en un conjunto de observaciones con el fin de organizarlas en grupos o clústeres. La finalidad es que las observaciones dentro de un mismo grupo compartan características similares entre sí, mientras se diferencian de las pertenecientes a otros grupos. Esta capacidad para revelar estructuras latentes es de gran utilidad en contextos de alta complejidad y heterogeneidad, como la segmentación de unidades productivas, donde no se busca establecer categorías absolutas, sino generar representaciones sintéticas que reduzcan la dimensionalidad de los datos y faciliten la interpretación de la diversidad existente (Jain, 2010) (Na, Xumin, & Yong, 2010) (Bock, 2007).

Dentro del abanico de técnicas de agrupamiento, el algoritmo K-Means se ha consolidado como una de las más utilizadas debido a su simplicidad conceptual, eficiencia computacional y la interpretabilidad de sus resultados. El método persigue la partición de un conjunto de datos en un número K de clústeres mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos, optimizando el criterio de mínima varianza intra-clúster. El proceso algorítmico inicia con la selección de K centroides iniciales, ya sea de forma aleatoria o sistemática. A partir de esta selección, el algoritmo opera de manera iterativa alternando dos pasos fundamentales: primero, la asignación de cada observación al centroide más cercano, usualmente medido por la distancia euclidiana; y segundo, la actualización de la posición de cada centroide, recalculándolo como el promedio de todas las observaciones asignadas a su clúster. Este procedimiento se repite hasta que las asignaciones de las observaciones a los clústeres se estabilizan o hasta que la mejora en la Suma de Cuadrados Intra-Clúster (SSE, por sus siglas en inglés) se vuelve marginal (**Ilustración 1**) (Jain, 2010) (Na, Xumin, & Yong, 2010) (Bock, 2007).

Ilustración 1. Metodología del algoritmo de agrupamiento *K-Means*



Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB).
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

La obtención de resultados fiables mediante *K-Means* exige un riguroso preprocesamiento de los datos. Dado que el algoritmo es sensible a la escala de las variables, es indispensable aplicar una estandarización cuando estas se encuentran en distintas unidades de medida. De no hacerlo, las variables con rangos más amplios podrían dominar la métrica de distancia y sesgar la conformación de los grupos. Así mismo, es recomendable la revisión y tratamiento de valores atípicos, ya que su presencia puede desplazar indebidamente los centroides y distorsionar la estructura de los clústeres (Jain, 2010) (Na, Xumin, & Yong, 2010) (Bock, 2007).

Una decisión crítica en la aplicación de este método es la determinación del número óptimo de clústeres, *K*. En la práctica, no existe un valor único correcto, por lo que se suelen explorar distintos valores y se emplean criterios diagnósticos para seleccionar la partición más adecuada. Uno de los métodos más difundidos es el método del codo, que consiste en graficar la Suma de Cuadrados Intra-Clúster (SSE) para un rango de valores de *K*.

El punto en el cual la curva de error decreciente comienza a aplanarse, formando un codo, se considera una solución parsimoniosa que captura la mayor parte de la estructura de los datos sin incurrir en una segmentación excesiva. De forma complementaria, el coeficiente de silueta ofrece una medida de la cohesión y separación de los clústeres, evaluando cuán similar es una observación a su propio grupo en comparación con los grupos vecinos. Valores cercanos a 1 indican particiones más claras y mejor definidas (Jain, 2010) (Na, Xumin, & Yong, 2010) (Bock, 2007).

Una vez seleccionado el valor de K, se procede a la ejecución definitiva del algoritmo, empleando preferiblemente métodos de inicialización que garanticen estabilidad y reproducibilidad, como la inicialización de Kaufman o métodos deterministas que reducen la sensibilidad del resultado a la selección inicial de centroides. La principal ventaja de *K-Means* en aplicaciones prácticas es que cada clúster queda caracterizado por su centroide, lo que permite describir el perfil promedio del grupo y realizar comparaciones cuantitativas (Jain, 2010) (Na, Xumin, & Yong, 2010) (Bock, 2007).

5.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL ALGORITMO DE AGRUPAMIENTO K-MEANS

Para comprender el fenómeno de la informalidad empresarial en Bogotá, se implementó un enfoque analítico en dos niveles sobre los datos de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) 2024, aplicando el algoritmo *K-Means* para revelar patrones de agrupamiento y perfiles de microempresarios diferenciados.

5.2.1 Macrosegmentación: micronegocios formales e informales

En la primera etapa, se aplicó el algoritmo *K-Means* para realizar una macrosegmentación del universo total de micronegocios. De acuerdo con la revisión de literatura (sección 2), se identificaron los siguientes factores que inciden en la dinámica de la informalidad empresarial: perfil demográfico de la persona propietaria del micronegocio, origen del capital inicial, motivación de creación, tiempo que se lleva desarrollando la actividad económica, sector económico, ocupados, emplazamiento, uso de tecnología, acceso a crédito, nivel de costos y gastos mensuales y nivel de ventas mensuales y anuales del año anterior. Todas las variables fueron estandarizadas para asegurar su comparabilidad. Así mismo, para comprender el grado de informalidad empresarial se seleccionó como variable clave el Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE).

El análisis diagnóstico mediante el método del codo y el coeficiente de silueta ($\approx 0,80$) determinó que el número óptimo de grupos es $K=2$. Esta partición dio como resultado la clasificación de los micronegocios en dos grandes grupos: un conjunto de 136.751 unidades formales (23,3 %) y un segundo conjunto de 451.119 unidades informales (76,7 %).

Tabla 2. Micronegocios formales e informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024

Indicador	Micronegocios en Bogotá en 2024	
	Formales	Informales
Número de micronegocios	136.751	451.119
Porcentaje de micronegocios	23,3 %	76,7 %
— Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) —		
IMIE (Cuartil 1)	100,0 %	6,7 %
IMIE (Cuartil 2)	0,0 %	35,1 %
IMIE (Cuartil 3)	0,0 %	58,1 %
IMIE (Cuartil 4)	0,0 %	0,0 %
— Perfil demográfico del propietarios del micronegocio —		
% Mujeres	37,0 %	37,2 %
Edad 18–28	7,1 %	11,9 %
Edad 29–49	47,9 %	45,3 %
Edad 50+	45,0 %	42,8 %
— Fuente del capital inicial del micronegocio —		
Ahorros personales	52,8 %	49,8 %
Préstamos familiares	16,8 %	16,5 %
Préstamos bancarios	17,7 %	7,8 %
Prestamistas	0,8 %	0,4 %
Capital semilla	0,0 %	0,0 %
No requirió financiación	7,3 %	22,7 %
No sabe	0,5 %	0,4 %
Otro	3,1 %	2,4 %
— Motivo de creación del micronegocio —		
No alternativa de ingresos	12,8 %	28,8 %
Oportunidad de mercado	52,2 %	40,2 %
Tradición / heredó	4,5 %	3,2 %
Complementar/mejorar ingreso	2,4 %	8,2 %

Indicador	Micronegocios en Bogotá en 2024	
	Formales	Informales
Ejercer oficio/profesión	25,0 %	16,3 %
Sin experiencia/escolaridad	0,2 %	0,5 %
Otro	2,8 %	2,7 %
— Madurez del micronegocio —		
Meses ≤12	3,9 %	12,3 %
Meses 13–36	10,2 %	17,1 %
Meses 37–60	13,7 %	15,9 %
Meses 61–120	23,5 %	17,4 %
Meses 120+	48,7 %	37,3 %
— Actividad económica del micronegocio —		
Industria	12,8 %	11,1 %
Comercio	37,6 %	28,6 %
Servicios	48,4 %	59,9 %
— Desagregación de la actividad económica de servicios —		
Construcción	7,3 %	12,9 %
Transporte y almacenamiento	4,8 %	27,2 %
Alojamiento y servicios de comida	19,4 %	12,2 %
Información y comunicaciones	3,7 %	2,0 %
Actividades inmobiliarias, profesionales y servicios administrativos	23,2 %	18,8 %
Educación	7,7 %	1,8 %
Salud humana y asistencia social	19,6 %	2,1 %
Artísticas, entretenimiento, recreación y otros servicios	14,3 %	22,9 %

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Indicador	Micronegocios en Bogotá en 2024	
	Formales	Informales
— Empleo en el micronegocio —		
Trabajadores remunerados	34,2 %	6,1 %
Trabajadores sin remunerar - familia	9,2 %	2,8 %
— Ubicación del micronegocio —		
Vivienda	29,3 %	28,2 %
Local/tienda/taller/oficina	58,3 %	14,9 %
A domicilio	8,9 %	23,4 %
Ambulante	0,4 %	16,7 %
Vehículo	1,9 %	15,5 %
Finca	0,0 %	0,7 %
Obra/Construcción	0,9 %	0,5 %
Otra	0,2 %	0,1 %
— Uso de tecnología en el micronegocio —		
Usa computador/tablet	56,5 %	21,3 %
Tiene web/sitio	13,7 %	1,9 %
Presencia en redes	34,5 %	14,6 %
Acceso a internet	90,6 %	77,9 %
— Acceso a crédito del micronegocio —		
Solicitó crédito (%)	20,0 %	9,5 %
No lo necesita	23,5 %	15,1 %
Miedo a endeudarse	40,5 %	41,9 %
No cumple requisitos	3,7 %	14,4 %
Altos intereses/comisiones	4,4 %	2,6 %
Reportado en riesgo	1,7 %	4,3 %
Otro	3,3 %	3,2 %
— Costos mes (rangos SMMLV 2024) —		
Costos mes <1 SMMLV	47,8 %	82,6 %
Costos mes 1–3 SMMLV	26,9 %	11,3 %
Costos mes 3–5 SMMLV	11,6 %	3,7 %

Indicador	Micronegocios en Bogotá en 2024	
	Formales	Informales
Costos mes 5–8 SMMLV	5,2 %	1,2 %
Costos mes >8 SMMLV	8,5 %	1,1 %
— Gastos mes (rangos SMMLV 2024) —		
Gastos mes <1 SMMLV	53,8 %	85,7 %
Gastos mes 1–3 SMMLV	37,8 %	12,7 %
Gastos mes 3–5 SMMLV	6,0 %	1,3 %
Gastos mes 5–8 SMMLV	1,7 %	0,3 %
Gastos mes >8 SMMLV	0,7 %	0,0 %
— Ventas año anterior (mes) (rangos SMMLV 2024) —		
Ventas año anterior (mes) <1 SMMLV	8,0 %	26,4 %
Ventas año anterior (mes) 1–3 SMMLV	30,6 %	39,2 %
Ventas año anterior (mes) 3–5 SMMLV	16,9 %	12,2 %
Ventas año anterior (mes) 5–8 SMMLV	15,4 %	4,2 %
Ventas año anterior (mes) >8 SMMLV	24,3 %	3,2 %
— Ventas año anterior (rangos SMMLV 2024) —		
Ventas año anterior <1 SMMLV	0,5 %	1,8 %
Ventas año anterior 1–3 SMMLV	1,6 %	4,8 %
Ventas año anterior 3–5 SMMLV	2,0 %	7,3 %
Ventas año anterior 5–8 SMMLV	3,1 %	7,9 %
Ventas año anterior 8–12 SMMLV	3,5 %	10,3 %
Ventas año anterior >12 SMMLV	86,4 %	58,6 %

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

El grupo de micronegocios formales se caracteriza por una mayor madurez empresarial, con un 48,7 % de las unidades operando por más de 10 años. Predominan en los sectores de servicios (48,4 %) y comercio (37,6 %), operando mayoritariamente desde locales fijos (58,3 %). Exhiben una capacidad superior para generar empleo, pues el 34,2 % contrata personal remunerado. Así mismo, demuestran una mayor integración tecnológica (90,6 % tiene acceso a internet) y financiera (17,7 % ha obtenido préstamos bancarios). Económicamente, operan a una escala superior, con un 86,4 % reportando ventas anuales por encima de 12 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) (**Tabla 2**).

En contraste, **el grupo de micronegocios informales concentra la totalidad de la informalidad según el IMIE.** Son unidades productivas más jóvenes, donde un 29,4 % tienen menos de tres años de operación. Se orientan principalmente a servicios (59,9 %), con una fuerte presencia en actividades como transporte y almacenamiento, operando con mayor frecuencia en la vivienda (28,2 %), a domicilio (23,4 %) o de forma ambulante (16,7 %). El uso de tecnología es bajo (solo el 21,3 % usa un computador) y su capacidad de generación de empleo es limitada (6,1 % contrata personal). Enfrentan barreras significativas de acceso al crédito, con un 41,9 % que declara temor a endeudarse. Su escala económica es reducida: el 82,6 % reporta costos mensuales inferiores a 1 SMMLV (**Tabla 2**).

5.2.2 Microsegmentación: arquetipos de informalidad empresarial

En la segunda etapa, el análisis se centra exclusivamente en el subconjunto de micronegocios informales para explorar su heterogeneidad interna. Se aplicó nuevamente el algoritmo *K-Means*, determinando a través de los criterios técnicos que el número óptimo de clústeres es $K=3$. Este procedimiento permitió identificar tres arquetipos o perfiles diferenciados dentro de la informalidad, cada uno con características, motivaciones y barreras particulares (**Tabla 3**, detalle más desagregado en el **anexo 1**).

Tabla 3. Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024

	Micronegocios de oportunidad	Profesionales y oficios independientes	Sobrevivientes del día a día
Número de micronegocios informales	138.648	103.190	209.280
Porcentaje de micronegocios informales	30,7%	22,9%	46,4%
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> • 53,8 % surgió tras identificar oportunidad de mercado. • 94, 3% superan los 3 SMMLV en ventas anuales. • 91,4 % cuenta con acceso a internet • Mejor acceso al crédito: 16,2 % inició con préstamos bancarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • 32,3 % surgió por oportunidad de mercado • 45,2 % con más de 10 años de operación. • El 81,9 % supera los 3 SMMLV en ventas anuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • 33,7 % surgió porque no tenía alternativa de ingresos • Alta participación de propietarias (49,4 %) • Operan principalmente en vivienda (36,5 %) • Costos bajos mensuales (98,2 %)
Retos	<ul style="list-style-type: none"> • Baja participación de mujeres(23,7 %) . • Dependencia de ahorros personales como fuente de capital inicial (45,5 %). • El 47,1% señala miedo a endeudarse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja visibilidad comercial: solo 6,8 % tiene local u oficina. • Solo 5,7 % contrata personal remunerado. • Solo 7,6 % ha solicitado crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> • 37,7 % vende por debajo de un SMMLV. • Sólo el 14,4 % tiene presencia en redes sociales. • Sólo el 2,0 % contrata personal remunerado. • Alto temor al endeudamiento (56,1 %)

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Arquetipo 1: micronegocios de oportunidad

Los micronegocios de oportunidad es un grupo compuesto por cerca de 138.648 micronegocios. Este grupo es el más activo económicamente y con mayor potencial de crecimiento. Se caracteriza por tener una alta proporción de negocios con más de 3 años en el mercado (74,4 %) cuya principal motivación fue la identificación de una oportunidad de mercado (53,8 %). Operan con mayor frecuencia en locales fijos (32,8 %) o utilizando vehículos (31,8 %), lo que les otorga mayor visibilidad. Se enfocan en el sector servicios (55,4 %), especialmente en el subsector de transporte y almacenamiento (57,8 % respecto al total de servicios), y en el sector comercio (37,1 %), destacando por una mayor conectividad digital (91,4 % con internet) y un mayor acceso al crédito (15,3 % lo ha solicitado, en contraste con el 7,6 % y 6,6 % de los otros grupos), sin embargo, este grupo presenta una alta barrera para formalizar sus solicitudes de crédito respecto a los otros dos grupos, ya que registra una mayor proporción en reportados a través de canales de riesgo (9,0 %). Su escala económica es significativamente superior, posicionándose como el grupo con mejores ingresos y mayor capacidad para generar empleo remunerado (12,5 %) (**Tabla 3**, detalle más desagregado en el **anexo 1**).

Arquetipo 2: profesionales y oficios independientes

El grupo de profesionales y oficios independientes, que agrupa poco más de 103.190 unidades, reúne negocios con mayor durabilidad en el mercado y orientados a servicios especializados. Presenta la mayor proporción de micronegocios con más de 10 años de operación (45,2 %) y está intensivamente enfocado en el sector servicios (75,6 %), especialmente en los subsectores de construcción (38,9 %) y actividades inmobiliarias, profesionales y servicios administrativos (28,6 %). La principal motivación para iniciar el negocio fue el ejercicio de un oficio o profesión (26,7 %), lo que explica su estabilidad y especialización. Aunque sus costos operativos son bajos, sus ventas son relativamente sólidas (81,9 % supera los 3 SMMLV anuales) y utilizan más tecnología que los otros grupos informales. Representan una base de autoempleo especializado con potencial para una mayor integración al sistema productivo formal, no obstante, su presencia a través de un local, tienda, taller u oficina es limitada respecto a los otros dos grupos (6,8 %), lo que representa una menor visibilidad del micronegocio (**Tabla 3**, detalle más desagregado en el **anexo 1**).

Arquetipo 3: sobrevivientes del día a día

El grupo de sobrevivientes del día a día es el más numeroso, con aproximadamente 209.280 unidades productivas, y representa el perfil más vulnerable. Registra la mayor proporción de mujeres propietarias de micronegocios (49,4 %) y una destacada presencia de propietarios de micronegocios mayores de 65 años (16,3 %). Su actividad se concentra en servicios de baja estabilidad, como actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otros servicios (33,2 % del total de micronegocios que operan en el sector servicios). Operan mayoritariamente desde la vivienda (36,5 %), de manera ambulante (24,2 %) o a domicilio (19,9 %), con un uso de tecnología muy limitado (17,5 % usa computador o tablet) y una capacidad casi nula de generar empleo remunerado (2,0 %). Además, el 37,7 % vendió mensualmente menos de 1 SMMLV el año anterior. Su principal barrera es el acceso al financiamiento, reportando el mayor índice de miedo a endeudarse (56,1 %). Así mismo, reporta el porcentaje más alto de micronegocios cuya principal motivación para emprender es la necesidad (33,7 % creó el negocio por falta de alternativas de ingreso)(**Tabla 3**, detalle más desagregado en el **anexo 1**).

En conclusión, **la segmentación revela que la informalidad empresarial en Bogotá no es un fenómeno homogéneo.** La identificación de estos tres arquetipos, cada uno con dinámicas, motivaciones y barreras distintas, proporciona una base de evidencia sólida para el diseño de políticas públicas diferenciadas y efectivas que promuevan el desarrollo económico inclusivo.

6. RECOMENDACIONES: TRANSICIÓN HACIA LA FORMALIDAD EMPRESARIAL

La informalidad empresarial, un fenómeno estructural y persistente en América Latina y el Caribe y, particularmente, en Colombia, representa uno de los mayores desafíos para un desarrollo económico inclusivo y sostenible. **La evidencia presentada en esta investigación, que identifica tres arquetipos de micronegocios con lógicas y barreras distintas, demanda superar las políticas públicas universales y adoptar un enfoque de intervención segmentado.**

Esta estrategia debe fundamentarse en una perspectiva dual: por un lado, la visión de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que entiende la informalidad como el resultado de un cálculo racional donde los costos percibidos de la formalidad superan sus beneficios (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024c); y por otro, la evidencia empírica para Colombia que demuestra que este cálculo depende críticamente de la productividad de la firma (Fernández, 2020).

Fernández (2020) aporta una claridad fundamental para el contexto nacional, alineada con los hallazgos de este estudio. En su investigación, **Fernández (2020) demuestra que los beneficios económicos de la formalización solo exceden sus costos en las firmas que ya poseen una productividad relativa alta, creando para ellas un círculo virtuoso.** En contraste, las firmas de muy baja productividad (la informalidad de subsistencia) enfrentan un círculo vicioso, pues su baja rentabilidad no les permite cubrir los costos de la formalidad.

Esta distinción es crucial para el diseño de políticas en Bogotá. **Fernández (2020) advierte que las políticas enfocadas únicamente en reducir los costos de entrada (simplificación de trámites) tienen poco éxito si se aplican de manera aislada sobre la informalidad de subsistencia.** Inversamente, las políticas de monitoreo y control deben focalizarse en las firmas de mayor productividad relativa (aquellas en escape voluntario), ya que aplicar control sobre las firmas de subsistencia podría reducir la informalidad a costa de generar un grave problema de bienestar social. Combinando esta visión con las recomendaciones de la OCDE y los arquetipos identificados en Bogotá, se proponen los siguientes ejes estratégicos diferenciados.

Eje estratégico 1: para micronegocios de oportunidad (Arquetipo 1) y profesionales independientes (Arquetipo 2) - foco en simplificación y beneficios tangibles

Los micronegocios de oportunidad y los profesionales independientes (30,7 % y 22,9 % respectivamente) representan a los micronegocios con mayor productividad relativa. Su informalidad responde a un cálculo de escape voluntario ante los costos y la complejidad regulatoria. La estrategia en este caso es modificar el balance costo-beneficio para hacer atractiva la formalidad.

- **Simplificación regulatoria y tributaria:** la complejidad normativa es su principal barrera. Se recomienda:
 - » **Reducir costos no salariales:** disminuir la carga sobre la nómina para incentivar la contratación de empleo formal (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b).
 - » **Simplificar el régimen tributario:** crear o consolidar regímenes simplificados con cargas progresivas y fáciles de administrar, que unifiquen el pago de impuestos y seguridad social (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b).
 - » **Agilizar trámites (ventanilla única):** reducir drásticamente la burocracia de registro y funcionamiento mediante la digitalización y consolidación de ventanillas únicas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b).
- **Aumentar los beneficios de la formalidad:** la formalización debe ofrecer ventajas tangibles. Esto incluye:
 - » **Acceso a mercados:** facilitar la conexión de estos micronegocios con compras públicas y cadenas de valor de grandes empresas (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024c).
 - » **Acceso a financiación de crecimiento:** mejorar el acceso a créditos de mayor escala para inversión, apalancados en su estatus formal (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024c).
 - » **Entorno de negocio:** garantizar que la formalidad brinde mejor protección de derechos de propiedad y acceso a mecanismos de solución de controversias (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024c).

Eje estratégico 2: para sobrevivientes del día a día (Arquetipo 3) - foco en protección social y productividad

Los sobrevivientes del día a día es el grupo más numeroso (46,4 %) y vulnerable, se alinea con la informalidad de subsistencia. Su barrera no es la complejidad de los trámites, sino la incapacidad de generar excedentes. La estrategia debe centrarse en construir un piso de bienestar y aumentar sus capacidades.

- **Fortalecimiento de una protección social inclusiva:** es prioritario avanzar en la desvinculación de los beneficios sociales básicos del estatus laboral formal. Financiar un piso de protección social (salud y pensión básica) mediante impuestos generales, en lugar de contribuciones sobre la nómina, reduce la precariedad de este grupo sin penalizar la contratación (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024a).
- **Aumento de la productividad de subsistencia:** dado que la baja productividad es la barrera central, la política debe ir más allá de la formalización registral y enfocarse en:
 - » **Capacitación y asistencia técnica:** ofrecer programas de desarrollo empresarial y adopción tecnológica básica (ejemplo: uso de billeteras digitales y manejo de inventarios) adaptados a este perfil (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024b) (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), 2024c).
 - » **Acceso a micro-financiación:** diseñar mecanismos de financiación adaptados que mitiguen el miedo a endeudarse (56,1 % en este grupo), posiblemente mediante garantías o productos escalonados.

7. CONCLUSIONES

El desarrollo del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) por parte del DANE resultó fundamental para validar la perspectiva del CONPES 3956, que entiende la formalización empresarial como un proceso gradual y multidimensional, más que como una dicotomía entre formal e informal (Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP), 2019). Esta nueva mirada permitió avanzar hacia una comprensión más segmentada de la informalidad empresarial en Bogotá, revelando que, aunque la tasa general de informalidad para 2024 alcanza el 76,7 %, esta cifra encubre realidades productivas muy heterogéneas. En particular, se observó que los micronegocios con una productividad laboral inferior a un Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) exhiben niveles de informalidad empresarial del 88,2 %, mientras que aquellos con productividad mayor a cinco SMMLV registran una tasa del 47,1 %. Este patrón confirma la estrecha relación entre baja productividad e informalidad, constituyendo una trampa estructural que limita el acceso al crédito, la innovación y los encadenamientos productivos (Fernández, 2020)

A partir de la metodología de agrupamiento *K-Means*, el estudio identificó tres arquetipos de micronegocios informales, hallazgo que permite articular la evidencia empírica local con la discusión teórica sobre la dualidad escape y exclusión. Los resultados confirman que la informalidad bogotana no responde a una única causa, sino que combina decisiones voluntarias de evasión con procesos estructurales de marginación, en coherencia con la visión multidimensional de Perry y otros (2008) y la OIT (2015, 2016). **El grupo más numeroso, los sobrevivientes del día a día (46,4 %), representa la cara de la exclusión descrita por la literatura:** micronegocios con baja productividad, ingresos precarios (37,7 % vendió menos de un SMMLV el año anterior) y motivaciones asociadas a la falta de alternativas de ingreso (33,7 %). En este caso, la informalidad no es una elección racional, como plantea De Soto (1989), sino una condición forzada por barreras estructurales que limitan la capacidad de asumir los costos de la formalidad, reproduciendo el círculo vicioso de subsistencia señalado por la OIT (2015).

En contraste, **los arquetipos de micronegocios de oportunidad y profesionales de oficios independientes se aproximan a la visión del escape voluntario, pues están conformados por grupos motivados principalmente por las oportunidades de negocio (53,8 % para el caso de los micronegocios de oportunidad) y por el ejercicio de una profesión u oficio (26,7 % para el caso de los profesionales de oficios independientes)**, lo que se traduce en una mayor estabilidad: el 39,9 % y el 45,2 % de sus unidades cuentan con más de diez años de operación respectivamente. Estos micronegocios también reportan niveles de ingreso más elevados -el 94,4 % y el 81,9 % superan los tres SMMLV anuales respectivamente-, menores costos y un uso más intensivo de tecnología, reflejando un mayor grado de especialización y capacidad de acumulación. Esta evidencia sugiere que, **en ciertos casos, la informalidad empresarial puede funcionar como una respuesta racional ante los altos costos de permanencia y la complejidad regulatoria del entorno colombiano**, en línea con lo planteado por De Soto (1989) y Loayza (1997). De acuerdo con la OIT (2015), en contextos de esta naturaleza algunos micronegocios adoptan comportamientos de enanismo fiscal, manteniéndose pequeños para evitar umbrales normativos más exigentes.

En conjunto, **los resultados confirman que la informalidad empresarial en Bogotá es un fenómeno dual y heterogéneo, donde coexisten unidades excluidas del sistema formal y otras que podrían estar operando al margen como estrategia de eficiencia económica**. Esta heterogeneidad evidencia la necesidad de superar los enfoques universales de formalización y avanzar hacia políticas segmentadas y graduales. **Para los micronegocios de exclusión, las políticas deben priorizar la protección social y el aumento de la productividad, más que la simplificación de trámites. En cambio, para los micronegocios de oportunidad y profesionales, el desafío es modificar el balance costo-beneficio de la formalización**, reduciendo la carga tributaria, simplificando regulaciones y vinculando la formalidad con beneficios tangibles como acceso al crédito, mercados y contratación pública.

Finalmente, **el uso de técnicas de análisis de agrupamiento (K-Means) demostró su valor como herramienta para pasar de una medición agregada a una caracterización estratégica de la informalidad**. Este enfoque analítico ofrece una base empírica robusta para diseñar intervenciones públicas diferenciadas, más efectivas y ajustadas a los distintos rostros del tejido productivo bogotano (Na, Xumin, & Yong, 2010).

8. BIBLIOGRAFÍA



Bock, H. H. (2007). Clustering methods: A history of k-means algorithms. Obtenido de Spring Nature Link - RWTH Aachen University: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-73560-1_15

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Análisis con perspectiva de género de los micronegocios en Colombia: Trabajo de cuidado no remunerado y pobreza. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/NotaEstadistica-TrabajoCuidadoNoRemuneradoPobreza.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). Encuesta de Micronegocio (EMICRON) 2024. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/micronegocios>

Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP). (08 de Enero de 2019). CONPES 3956: Política de Formalización Empresarial. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación de Colombia (DNP): <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/conpes/econ%C3%B3micos/3956.pdf>

De Soto, H. (1989). The Other Path. Nueva York: Harper & Row.

Fa'rifah, R. Y., & Pramesti, D. (30 de Abril de 2022). Cluster Analysis of Inclusive Economic Development Using K-Means Algorithm. Obtenido de Jurnal VARIAN: <https://doi.org/10.30812/varian.v5i2.1894>

Fernández, C. (30 de Diciembre de 2020). Informalidad empresarial en Colombia. Obtenido de Centro de Investigación Económica y Social (FEDESARROLLO): <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/4055>

Gutierrez, L. H., & Rodriguez-Lesmes, P. (Mayo de 2023). Productivity gaps at formal and informal microfirms. Obtenido de World Development: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106205>

Hlioui, Z., Gabsi, M., & Omri, A. (25 de Octubre de 2022). Informal Competition Effect on SMEs' Innovation: Do Credit Constraints Matter? Evidence from Eastern European Countries. Obtenido de Sustainability: <https://doi.org/10.3390/su142113874>

Jain, A. K. (2010). Data clustering: 50 years beyond K-means. Obtenido de ScienceDirect - ELSEVIR - Pattern Recognition Letters, 31(8), 651–666: <https://doi.org/10.1016/j.patrec.2009.09.011>

Loayza, N. A. (1997). The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America. Obtenido de Grupo Banco Mundial: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/685181468743710751/the-economics-of-the-informal-sector-a-simple-model-and-some-empirical-evidence-from-latin-america>

Na, S., Xumin, L., & Yong, G. (2010). Research on k-means clustering algorithm: An improved k-means clustering algorithm. Obtenido de IEEE Xplore - Third International Symposium on Intelligent Information Technology and Security Informatics (pp. 63–67): <https://doi.org/10.1109/IITSI.2010.74>

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2015). Políticas para la formalización de las micro y pequeñas empresas en América Latina. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo (OIT): https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-santiago/documents/publication/wcms_368329.pdf

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2016). Desarrollo productivo, formalización laboral y normas del trabajo: Áreas prioritarias de trabajo de la OIT en América Latina y el Caribe. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo (OIT): https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/documents/publication/wcms_534139.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (30 de Mayo de 2024a). Towards better social protection for more workers in Latin America: Challenges and policy considerations. Obtenido de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/05/towards-better-social-protection-for-more-workers-in-latin-america_ff25021a/76a04c6f-en.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (17 de Septiembre de 2024b). Estudios Económicos de la OCDE: Colombia 2024. Obtenido de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2024/09/oecd-economic-surveys-colombia-2024_7b382d76/e61e16ad-es.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (19 de Diciembre de 2024c). Perspectivas económicas de América Latina 2024: Financiando el desarrollo sostenible. Obtenido de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE): https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/publications/reports/2024/12/latin-american-economic-outlook-2024_60523697/25aed2f5-es.pdf

Pedroni, F. V., Pesce, G., & Briozzo, A. (16 de Febrero de 2022). Why do Firms Operate Informally? Insights from a Systematic Literature Review. Obtenido de Innovar: <https://doi.org/10.15446/innovar.v32n83.99451>

Perry, G. E., Maloney, W. F., Arias, O. S., Fajnzylber, P., Mason, A. D., & Saavedra-Chanduvi, J. (Enero de 2008). Informalidad: Escape y Exclusión. Obtenido de Grupo Banco Mundial: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/889371468313790669/informalidad-escape-y-exclusion>

Sengupta, N., Gaurav, S., & Evans, J. (26 de Marzo de 2021). The Skills Space in Informal Work: Insights from Bangalore Slums. Obtenido de The Journal of Development Studies: <https://doi.org/10.1080/00220388.2021.1898593>

Siglas

AM	Área Metropolitana
ARL	Administradora de Riesgos Laborales
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EMICRON	Encuesta de Micronegocios
ICA	Impuesto de Industria y Comercio
IMIE	Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial
IVA	Impuesto sobre el Valor Agregado
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
RUT	Registro Único de Tributación
SSE	Suma de Cuadrados Intra-Clúster (inglés)

Abreviaturas

p.p.	Puntos Porcentuales
-------------	---------------------

Índice de tablas

Tabla 1.	Estructura del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE)	17
Tabla 2.	Micronegocios formales e informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024	30
Tabla 3.	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024	33
Anexo 1.	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024	47

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.	Metodología del algoritmo de agrupamiento <i>K-Means</i>	28
-----------------------	--	-----------

Índice de gráficos

Gráfico 1.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) en Colombia y Bogotá (2019-2024) (%)	18
Gráfico 2.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según departamento de Colombia (2019 y 2024) (%)	20
Gráfico 3.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según ciudad de Colombia (2019 y 2024) (%)	21
Gráfico 4.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según dimensión del IMIE en Colombia y Bogotá (2019 y 2024) (%)	22
Gráfico 5.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según variable del IMIE en Colombia y Bogotá (2019 y 2024) (%)	23
Gráfico 6.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según sexo de los propietarios de los micronegocios en Colombia y Bogotá (2019-2024) (%)	24
Gráfico 7.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según edad de los propietarios de los micronegocios en Bogotá (2019-2024) (%)	25
Gráfico 8.	Tasa de Incidencia del Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) según nivel de productividad laboral en Bogotá (2019 y 2024) (%)	26

Anexo 1. Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá a partir de los resultados de la Encuesta de Micronegocios (EMICRON) en 2024

Indicador	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá en 2024		
	Arquetipo 1 Micronegocios de oportunidad	Arquetipo 2 Profesionales y oficios independientes	Arquetipo 3 Sobrevivientes del día a día
Número de micronegocios informales	138.648	103.190	209.280
Porcentaje de micronegocios informales	30,7%	22,9%	46,4%
— Índice Multidimensional de Informalidad Empresarial (IMIE) —			
IMIE (Cuartil 1)	7,5%	6,7%	2,4%
IMIE (Cuartil 2)	40,9%	33,9%	36,4%
IMIE (Cuartil 3)	51,7%	59,4%	61,2%
IMIE (Cuartil 4)	0,0%	0,0%	0,0%
— Perfil demográfico del propietarios del micronegocio —			
% Mujeres	23,7%	30,5%	49,4%
Edad 18–28	14,2%	10,8%	9,8%
Edad 29–49	42,6%	51,4%	39,7%
Edad 50+	43,2%	37,8%	50,5%
— Fuente del capital inicial del micronegocio —			
Ahorros personales	45,5%	43,4%	55,8%
Préstamos familiares	18,3%	10,2%	18,4%
Préstamos bancarios	16,2%	1,8%	5,2%
Prestamistas	0,3%	0,0%	0,6%
Capital semilla	0,0%	0,0%	0,0%
No requirió financiación	18,0%	41,7%	16,5%
No sabe	0,1%	0,9%	0,2%
Otro	1,5%	1,8%	3,3%

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Indicador	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá en 2024		
	Arquetipo 1 Micronegocios de oportunidad	Arquetipo 2 Profesionales y oficios independientes	Arquetipo 3 Sobrevivientes del día a día
— Motivo de creación del micronegocio —			
No alternativa de ingresos	24,7%	24,5%	33,7%
Oportunidad de mercado	53,8%	32,3%	35,1%
Tradición / heredó	3,3%	5,7%	1,9%
Complementar/mejorar ingreso	5,7%	7,8%	10,0%
Ejercer oficio/profesión	10,5%	26,7%	15,0%
Sin experiencia/escolaridad	0,2%	1,0%	0,6%
Otro	1,8%	1,9%	3,7%
— Madurez del micronegocio —			
Meses ≤12	7,0%	10,0%	16,9%
Meses 13–36	19,6%	14,4%	16,8%
Meses 37–60	16,6%	13,1%	16,8%
Meses 61–120	17,1%	17,4%	17,7%
Meses 120+	39,8%	45,2%	31,8%
— Actividad económica del micronegocio —			
Industria	7,2%	10,8%	13,9%
Comercio	37,1%	13,0%	30,7%
Servicios	55,4%	75,6%	55,1%
— Servicios —			
Construcción	2,1%	38,9%	2,6%
Transporte y almacenamiento	57,8%	3,4%	23,0%
Alojamiento y servicios de comida	13,8%	1,1%	18,7%
Información y comunicaciones	2,1%	2,8%	1,4%
Actividades inmobiliarias, profesionales y servicios administrativos	12,2%	28,6%	16,6%
Educación	0,0%	2,9%	2,2%
Salud humana y asistencia social	0,8%	2,8%	2,4%
Artísticas, entretenimiento, recreación y otros servicios	11,2%	19,4%	33,2%

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Indicador	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá en 2024		
	Arquetipo 1 Micronegocios de oportunidad	Arquetipo 2 Profesionales y oficios independientes	Arquetipo 3 Sobrevivientes del día a día
— Empleo en el micronegocio —			
Trabajadores remunerados	12,5%	5,7%	2,0%
Trabajadores sin remunerar - familia	3,2%	0,6%	3,6%
— Ubicación del micronegocio —			
Vivienda	14,1%	30,2%	36,5%
Local/tienda/taller/oficina	32,8%	6,8%	7,0%
A domicilio	10,9%	47,3%	19,9%
Ambulante	9,7%	10,9%	24,2%
Vehículo	31,8%	1,6%	11,6%
Finca	0,4%	2,0%	0,3%
Obra/Construcción	0,3%	1,0%	0,5%
Otra	0,0%	0,2%	0,1%
— Uso de tecnología en el micronegocio —			
Usa computador/tablet	21,4%	29,0%	17,5%
Tiene web/sitio	3,1%	0,8%	1,6%
Presencia en redes	17,5%	11,4%	14,4%
Acceso a internet	91,4%	74,2%	70,9%
— Acceso a crédito del micronegocio —			
Solicitó crédito	15,3%	7,6%	6,6%
No lo necesita	20,1%	22,7%	15,4%
Miedo a endeudarse	47,1%	48,0%	56,1%
No cumple requisitos	10,4%	20,2%	21,1%
Altos intereses/comisiones	6,3%	1,4%	2,0%
Reportado en riesgo	8,0%	5,2%	3,5%
Otro	8,1%	2,4%	2,0%
— Costos mes (rangos SMMLV 2024) —			
Costos mes <1 SMMLV	46,1%	100,0%	98,2%
Costos mes 1–3 SMMLV	34,7%	0,0%	1,5%
Costos mes 3–5 SMMLV	11,7%	0,0%	0,3%
Costos mes 5–8 SMMLV	4,0%	0,0%	0,0%
Costos mes >8 SMMLV	3,6%	0,0%	0,0%

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.
Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

Indicador	Arquetipos de micronegocios informales en Bogotá en 2024		
	Arquetipo 1 Micronegocios de oportunidad	Arquetipo 2 Profesionales y oficios independientes	Arquetipo 3 Sobrevivientes del día a día
— Gastos mes (rangos SMMLV 2024) —			
Gastos mes <1 SMMLV	58,2%	94,7%	99,5%
Gastos mes 1–3 SMMLV	36,7%	5,1%	0,5%
Gastos mes 3–5 SMMLV	4,2%	0,2%	0,0%
Gastos mes 5–8 SMMLV	1,0%	0,0%	0,0%
Gastos mes >8 SMMLV	0,0%	0,0%	0,0%
— Ventas año anterior (mes) (rangos SMMLV 2024) —			
Ventas año anterior (mes) <1 SMMLV	0,3%	38,7%	37,7%
Ventas año anterior (mes) 1–3 SMMLV	35,3%	39,8%	41,4%
Ventas año anterior (mes) 3–5 SMMLV	33,2%	7,4%	0,6%
Ventas año anterior (mes) 5–8 SMMLV	12,7%	1,3%	0,0%
Ventas año anterior (mes) >8 SMMLV	9,6%	1,0%	0,1%
— Ventas año anterior (rangos SMMLV 2024) —			
Ventas año anterior <1 SMMLV	0,0%	3,8%	2,0%
Ventas año anterior 1–3 SMMLV	0,0%	6,1%	7,4%
Ventas año anterior >3 SMMLV	94,3%	81,9%	78,6%

Nota 1: Un porcentaje de micronegocios no reportan ventas, razón por la cual los niveles de ventas no suman el 100,0 % de los micronegocios.

Nota 2: Para la desagregación por actividad económica no se cuantifica el sector de Agricultura debido al bajo número de observaciones, por lo tanto, la suma total puede diferir del 100,0 %.

Fuente: Encuesta de Micronegocios (EMICRON) del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2025.

Elaboración: Secretaría de Desarrollo Económico de Bogotá – Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), 2025.

