

# Cuadernos de Desarrollo Económico

76

## Trayectorias laborales en Bogotá: Tendencias y transiciones

AGOSTO 2024

Laura Katalina Muñoz Castillo  
Laura Alejandra Buitrago Niño  
Juanita Chacón Leguizamón  
Juliana Aguilar Restrepo



SECRETARÍA DE  
DESARROLLO  
ECONÓMICO





Carlos Fernando Galán Pachón  
**Alcalde Mayor de Bogotá**

**Secretaría de Desarrollo Económico**

María del Pilar López Uribe  
**Secretaria de Desarrollo Económico**

María Fernanda Fuentes Tuta  
**Subsecretaria 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**

**Autores**

Laura Katalina Muñoz Castillo  
Laura Alejandra Buitrago Niño  
Juanita Chacón Leguizamón  
Juliana Aguilar Restrepo

**Revisión de estilo**

Juliana Ortega Camelo

**Diagramación**

César Javier Daza Gutiérrez

**Material fotográfico**

Archivo SDDE y Alcaldía de Bogotá

Cuaderno No. 76

Trayectorias laborales en Bogotá: Tendencias y transiciones, agosto de 2024

**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

Carrera 10 # 28-49 Torre A, Bogotá D.C.

Teléfono: 601 369 3777 Ext: 204

[observatorio@desarrolloeconomico.gov.co](mailto: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**

# Trayectorias laborales en Bogotá: Tendencias y transiciones

## RESUMEN

En 2021, según la Encuesta multipropósito de Bogotá, el 55,3 % de la población en edad laboral de Bogotá estaba ocupada, el 8,4 % desempleada y el 36,3 % fuera de la fuerza laboral, con un notable 36,9 % en informalidad, sin cotizar a salud o pensión. En estos resultados se destacaron importantes desigualdades por sexo y edad en el mercado laboral. Las mujeres presentaron un 1,7 % más probabilidad de caer en la informalidad que los hombres, y sectores como alojamiento y servicios de comida mostraron altas tasas de informalidad (15,0 %), contrastando con la reducción en el sector financiero (18,9 %). Se identificaron tres grupos principales en la informalidad: personas mayores (34,4 %), con niveles altos de educación (16,5 %) y jóvenes (43,9 %), subrayando la heterogeneidad del fenómeno. Los registros de la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales (UGPP) evidenciaron que las personas cotizantes dependientes (81,9 %) tienen más estabilidad; es decir, tienen 73,0 % de probabilidad de mantenerse en su estado entre periodos; mientras que, las personas independientes poseen mayor movilidad laboral. En términos salariales, las probabilidades de cambios en los ingresos varían ampliamente según el tipo de transición (dependiente a independiente o viceversa): cuando la población ocupada formal pasa de dependiente a independiente, para todos los rangos de ingreso, hay una mayor probabilidad de pasar a un rango menor; y en movilidad sectorial, para todos los estados iniciales, el tránsito al sector servicios cuenta con la probabilidad más alta, seguido por el sector comercio. Estos datos resaltan la necesidad de políticas diferenciadas para afrontar las disparidades y promover un entorno laboral más equitativo en Bogotá.

**Palabras clave:** Mercado laboral, ocupación, informalidad, formalidad.

# ABSTRACT

In 2021, according to Encuesta multipropósito de Bogotá, 55,3 % of the working-age population in Bogotá was employed, 8,4 % unemployed, and 36,3 % outside the labor force, with a significant 36,9 % in informality, not contributing to health or pension plans. These results highlight significant inequalities by sex and age in the labor market. Women are 1,7 % more likely to fall into informality than men, and sectors such as accommodation and food services show high rates of informality (15,0 %), in contrast to reductions in the financial sector (18,9 %). Three main groups are identified within informality: older individuals (34,4%), those with high levels of education (16,5 %), and youth (43,9 %), emphasizing the heterogeneity of the phenomenon. Records from the UGPP indicate that dependent contributors (81,9 %) have more stability, that is, a 73,0 % probability of maintaining their status between periods; whereas, independent workers exhibit greater labor mobility. In terms of wages, the likelihood of income changes varies widely depending on the type of transition (from employee to self-employed or vice versa): when formally employed individuals move to self-employment, there is a higher probability of moving to a lower income range for all income brackets; and in sectoral mobility, for all initial states, the transition to the services sector has the highest probability, followed by the commerce sector. These findings underscore the urgency of differentiated policies to address disparities and promote a more equitable labor environment in Bogotá.

**Keywords:** Labor market, employment, informality, formality.

# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>8</b>
<hr/>		
<b>2</b>	<b>Caracterización del mercado laboral en Bogotá</b>	<b>11</b>
	2.1. Mercado laboral por sexo y grupo etario	14
	2.2. Población fuera de la fuerza de trabajo	17
	2.3. Ocupación	18
<hr/>		
<b>3</b>	<b>Informalidad laboral</b>	<b>25</b>
	3.1. Características de la población y la ocupación	28
	3.2. Taxonomía de la informalidad	34
	3.3. Características de las trayectorias laborales	39
<hr/>		
<b>4</b>	<b>Trayectorias de la formalidad</b>	<b>42</b>
	4.1. Datos y metodología	43
	4.2. Resultados de las matrices de transición	45
	4.2.1. Tipo de cotizante	46
	4.2.2. Ingreso salarial	48
	4.2.3. Sector de actividad económica	51

# CONTENIDO

<b>5</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>52</b>
----------	---------------------	-----------

---

<b>6</b>	<b>Bibliografía</b>	<b>55</b>
----------	---------------------	-----------

---

	<b>Anexos</b>	<b>57</b>
--	---------------	-----------



# 1. INTRODUCCIÓN

---

**A pesar de los esfuerzos y las políticas públicas enfocadas en la generación de empleo formal, un amplio sector de la población sigue trabajando en condiciones informales, sin acceso a beneficios laborales, protecciones legales o seguridad social.** Esta realidad no sólo refleja las desigualdades socioeconómicas existentes en el país, sino que también plantea desafíos significativos para el desarrollo sostenible y la inclusión social y productiva.

**Bogotá es la ciudad con menor informalidad de las 23 ciudades principales y áreas metropolitanas (a.m.) de Colombia; sin embargo, 3,2 de cada 10 personas están en la informalidad.** Para 2023, de acuerdo con las cifras de la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del DANE, la capital contó con 4.049.826 personas ocupada, de las cuales el 32,8 % o 1.327.912 personas fueron informales. A pesar de ser una proporción 23,6 puntos porcentuales (p.p.) menor a la del país y 9,0 p.p. a la tasa de las 13 ciudades a.m., esta situación aún persiste como un desafío crucial, ya que es un indicador de desigualdad laboral y baja productividad.

**Este documento contribuye al entendimiento de las trayectorias laborales de las personas,** con énfasis en la formalidad e informalidad y los determinantes de estas situaciones ocupacionales, así como sus relaciones con los ingresos a lo largo de la vida profesional. Se aporta información para diseñar políticas y estrategias que promuevan la inclusión económica.

**A lo largo de su vida laboral, las personas transitan entre la ocupación formal, la informal, el desempleo y la inactividad varias veces, ya sea por decisión, necesidad, falta de oportunidades o como una estrategia de adaptación ante fluctuaciones económicas.** Estas transiciones muestran la capacidad de las personas para estar en entornos laborales complejos y cambiantes, así como la estructura del mercado laboral que facilita que personas según sus características y sector de trabajo, pertenezcan y permanezcan en la formalidad.

**Estas trayectorias se caracterizan por cambios en la participación en el mercado laboral, participación en la economía informal, y niveles de ingresos, entre otros;** además suelen tener una fuerte correlación temporal, y relacionarse de forma diferencial con



las características individuales. Por ejemplo, caer en la informalidad puede aumentar la probabilidad de seguir en esta, y esta probabilidad puede ser mayor para ciertos grupos poblacionales, como mujeres y adultos mayores de 50 años.

**Entender estas trayectorias ayuda a identificar y abordar las barreras que impiden la formalización laboral.** La economía informal, aunque ofrece empleo y sustento a una gran proporción de la población, a menudo carece de garantías laborales, acceso a beneficios y protecciones legales. Al identificar los factores que llevan a los trabajadores a permanecer en la informalidad o a regresar a esta después de experimentar la formalidad, es posible diseñar intervenciones que faciliten la transición hacia empleos formales y estables.

**Por último, las trayectorias entre la informalidad y la formalidad también arrojan luz sobre las estructuras socioeconómicas subyacentes y las desigualdades que persisten en la sociedad.** Estas desigualdades a menudo se manifiestan en términos de acceso a educación, formación profesional, capital disponible y redes de apoyo. Estudiar cómo y por qué las personas se mueven entre estos dos mundos laborales puede llevar a una comprensión más profunda de estas estructuras y, en última instancia, a estrategias más efectivas para abordar y reducir las disparidades socioeconómicas.

**Para ello, este documento se divide en la introducción, tres capítulos de análisis, conclusiones y anexos,** cada uno de los cuales se enfoca en aspectos específicos relacionados con las trayectorias profesionales, las transiciones laborales y los determinantes de la informalidad y la formalidad en el mercado laboral, y su influencia sobre los ingresos.

**El segundo capítulo, que sigue esta introducción, se enfoca en el análisis descriptivo del mercado laboral y los diferentes estados de las trayectorias profesionales.** Se utilizan dos fuentes primarias sobre el mercado laboral bogotano: la Encuesta multipropósito (EM) 2021 de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), y la Gran encuesta integrada de hogares (GEIH) del DANE. Estas fuentes son representativas a nivel Bogotá; sin embargo, la EM cuenta con mayor poder estadístico para el análisis de diferentes grupos poblacionales. Por lo anterior, este documento se centra en los resultados de la Encuesta multipropósito.

**El tercer capítulo se enfoca en examinar los patrones de la informalidad.** A partir de técnicas de análisis estadístico, se caracteriza la probabilidad de participar en el sector informal y se clasifica la población en informalidad en tres grupos. Este análisis es esencial para comprender las dinámicas subyacentes que rigen el mercado laboral en Bogotá y para formular estrategias efectivas que mejoren la condición laboral y económica de sus habitantes.

**El cuarto capítulo caracteriza las trayectorias de formalidad a partir del seguimiento a personas cotizantes de seguridad social entre 2018 y 2023.** Para esto se estiman las matrices de Márkov con base en información de la Planilla integrada de liquidación de aportes (PILA), considerando variables como el ingreso y el sector económico. La PILA permite caracterizar las trayectorias de formalidad: los cambios entre empleado dependiente, independiente y no cotizante, entre años; más no permite diferenciar la informalidad y la inactividad en el estado de no cotización.

**Se espera que los resultados aquí presentados contribuyan significativamente al entendimiento de las dinámicas laborales,** además de aportar conocimientos valiosos para la toma de decisiones de políticas públicas y estrategias que promuevan un entorno laboral más inclusivo y equitativo.

## 2. CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO LABORAL EN BOGOTÁ

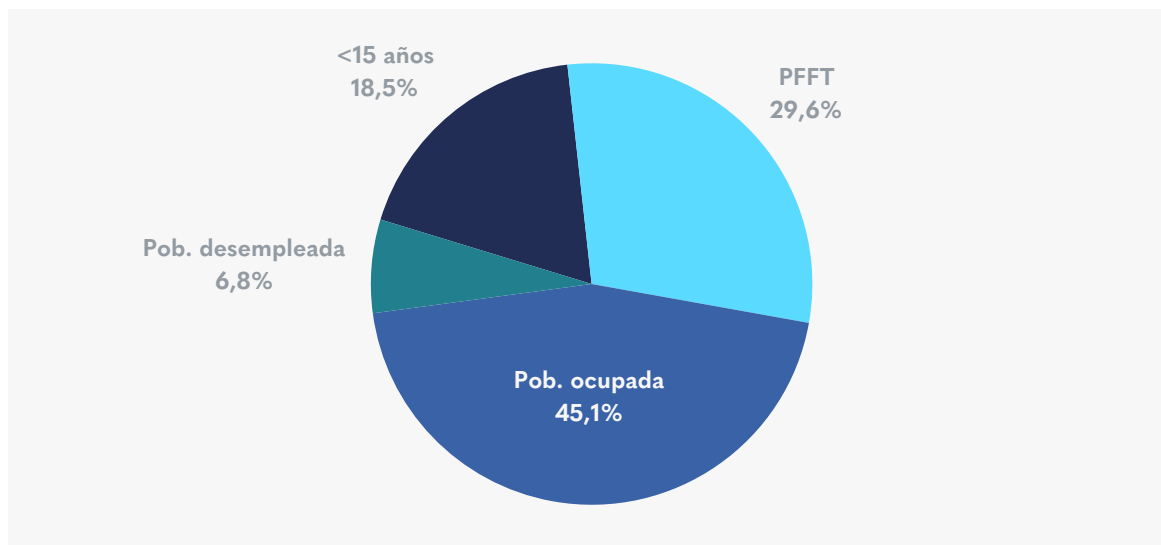
---

**Las trayectorias laborales o profesionales se caracterizan a partir del cambio y permanencia entre estados en el mercado laboral.** Una vez una persona cumple 15 años se considera parte de la población en edad de trabajar (PET) y puede transitar entre la ocupación, la desocupación y la inactividad. Además, de estos tres estados, las trayectorias pueden variar según las características de la ocupación. Para este estudio se realiza un enfoque en dos que reflejan su calidad: la formalidad/informalidad y los ingresos laborales.

**De acuerdo con la EM para el año 2021, la ciudad contaba con una población total de 7.857.455 habitantes.** De esta cifra, 6.401.801 personas (81,5 %) hacían parte de la PET, lo que reflejaba el potencial productivo y económico de la ciudad, ya que es este grupo el que tiene la capacidad de aportar al crecimiento económico a través del trabajo.

**La PET se dividió entre 4.078.105 personas (51,9 %) que formaban parte de la fuerza de trabajo (FT), de las cuales 3.540.404 estaban en la ocupación (45,1 %), 537.701 en el desempleo (6,8 %) y el 29,6 % restante se encontraron fuera de fuerza de trabajo (FFT)** (Gráfica 2.1). La población que se encontró FFT fue aquella que, por diversas razones, no buscaba activamente un empleo o no estaba disponible para trabajar. Estas personas podían estar dedicadas a actividades como el estudio, labores del hogar, cuidado de familiares, entre otras, o simplemente no estar interesadas en ingresar al mercado laboral en ese momento.

**Gráfica 2.1 Distribución de la población total en el mercado laboral de Bogotá, 2021**



Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Por su parte, el 36,9 % de la población ocupada (PO) estaba en informalidad fuerte.** Para este estudio, la tasa de informalidad (TI) se estimó como aquellas personas que no cotizaban a salud o a pensión. Esta versión simple de formalidad, que se denomina informalidad fuerte en el Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá (ODEB), se utilizó para tener mayor comparabilidad entre los resultados de las encuestas de hogares y la PILA.

**Los resultados de la GEIH mostraron una distribución similar, como se observa en la Tabla 2.1.** En Bogotá, la medición de la informalidad cuenta con dos instrumentos oficiales de registro: la GEIH del DANE y la EM realizada entre la SDP y el DANE. La GEIH recolecta información mes a mes desde 2007; mientras que, la EM fue realizada en un periodo específico, entre abril y noviembre de 2021. Esta diferencia en los periodos de recolección de datos hace que, a pesar de ser semejantes en contenido, los resultados de ambas encuestas presenten variaciones al compararlos en un mismo año.

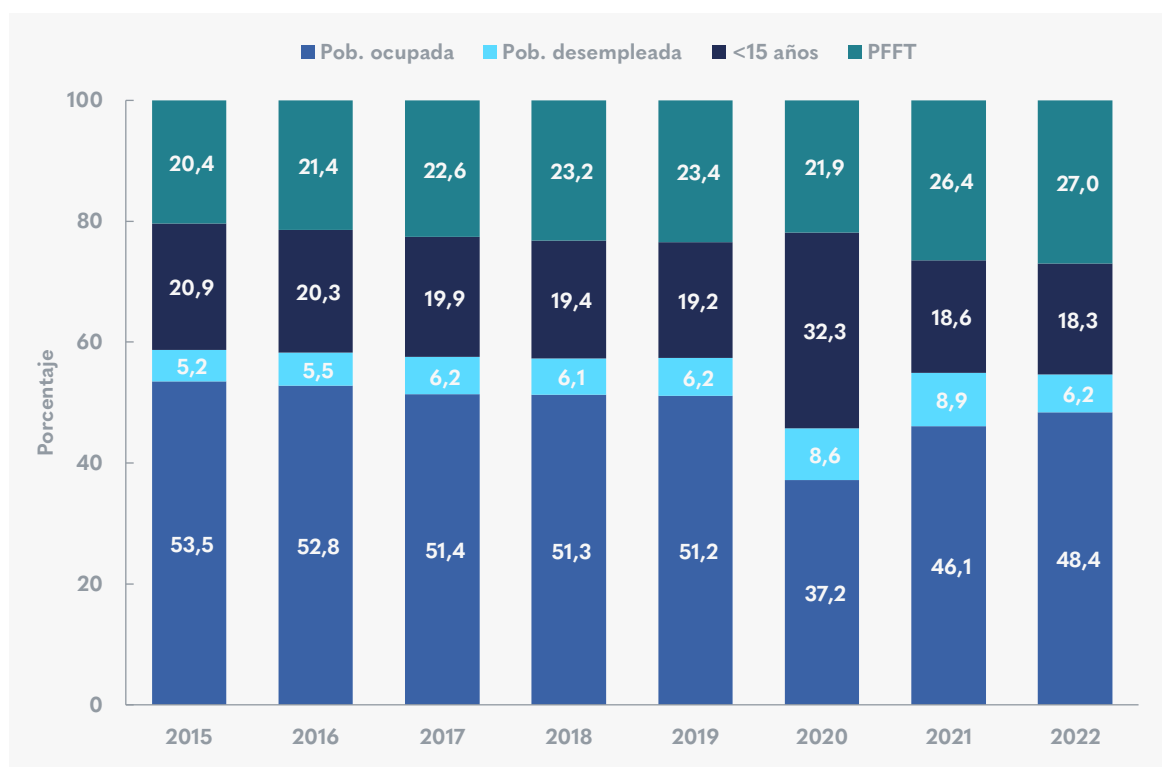
**Tabla 2.1 Principales indicadores de mercado laboral de la Encuesta multipropósito y la Gran encuesta integrada de hogares para Bogotá, 2021**

Encuesta	TGP (%)	TO (%)	TD (%)	TI
EM	63,7	55,3	13,2	36,9
GEIH	65,8	55,6	15,6	41,5

Nota: Tasa global de participación (TGP), tasa de ocupación (TO) tasa de desempleo (TD) y tasa de informalidad (TI).  
Fuente: DANE- GEIH, marco 2005 - empalme proyecciones de población resultados del CNPV 2018. Para EM 2021: DANE- SDP, proyecciones de población resultados del CNPV 2018. Elaboración SDDE-ODEB-ODEB.

**La GEIH, además, revela que la PET aumentó levemente entre 2015 y 2022 y, entre esta, la participación de la PFFT incrementó 6,6 p.p. y la de la población ocupada se redujo 5,1 p.p.** (Gráfica 2.2). El aumento de la PFFT pudo responder a factores demográficos como el envejecimiento de la población, un aumento de la población estudiando o bajos salarios que no incentivaron la participación en el mercado laboral. Por su parte, la reducción en la participación de la población ocupada puede indicar una contracción en el empleo o cambios en la dinámica del mercado laboral, tales como automatización, externalización o fluctuaciones económicas que impactaron la disponibilidad de empleo. Estas tendencias se acentuaron con la crisis económica ocasionada por el Covid-19 en 2020 que generó la pérdida de más de 1 millón de empleos en su peor pico (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2021).

**Gráfica 2.2 Distribución de la población total en el mercado laboral de Bogotá, 2015-2022**



Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Asimismo, la TI cayó entre 2015 y 2022, pasando de 44,8 % a 32,7 %.** Esto evidenció que la economía estuvo en mayor capacidad de absorber la población ocupada a través del sector informal, pero también pudo deberse a una reducción en la participación de la población en el mercado laboral.

**A continuación, se caracteriza la población en edad de trabajar de Bogotá con base en los resultados de la Encuesta multipropósito.** Este enfoque se adopta para los ejercicios posteriores que buscan determinar los factores que influyen en la probabilidad de que una persona participe en el sector informal. Cabe destacar que, los datos más recientes corresponden al año 2021 y no son metodológicamente comparables con encuestas anteriores debido a las diferencias en las proyecciones poblacionales; mientras que, para la encuesta de 2021<sup>1</sup> se utilizó el censo de 2018, las encuestas anteriores se basaron en el censo de 2005<sup>2</sup>. No obstante, para ofrecer una visión más amplia y comprender las tendencias desde 2015, en el anexo 1 se incluyen los resultados y las series de la GEIH con los mismos indicadores de estudio.

## 2.1. MERCADO LABORAL POR SEXO Y GRUPO ETARIO

**Como se ha documentado anteriormente en el ODEB (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022 y 2023), la composición del mercado laboral varía por género y por grupos etarios, por lo que se espera que las trayectorias laborales también sean diferentes entre estos grupos poblacionales.** De un lado, a pesar de que hay más mujeres en edad de trabajar (52,9 %), ellas participan menos y se ocupan menos en el mercado laboral, representando un poco más del 45,6 % de la fuerza de trabajo y la población ocupada (Gráfica 2.3). Además, para 2021, la TGP para las mujeres fue de 54,9 % con una amplia diferencia de 18,6 p.p. frente a la tasa para los hombres, y la tasa de ocupación fue de 47,3 %, 17,0 p.p. menor a la de los hombres. Las tasas de desempleo fueron solo un poco mayores para las mujeres (13,9 % versus 12,6 % para los hombres), sugiriendo que las mayores diferencias se encontraban en la participación (Tabla 2.2).

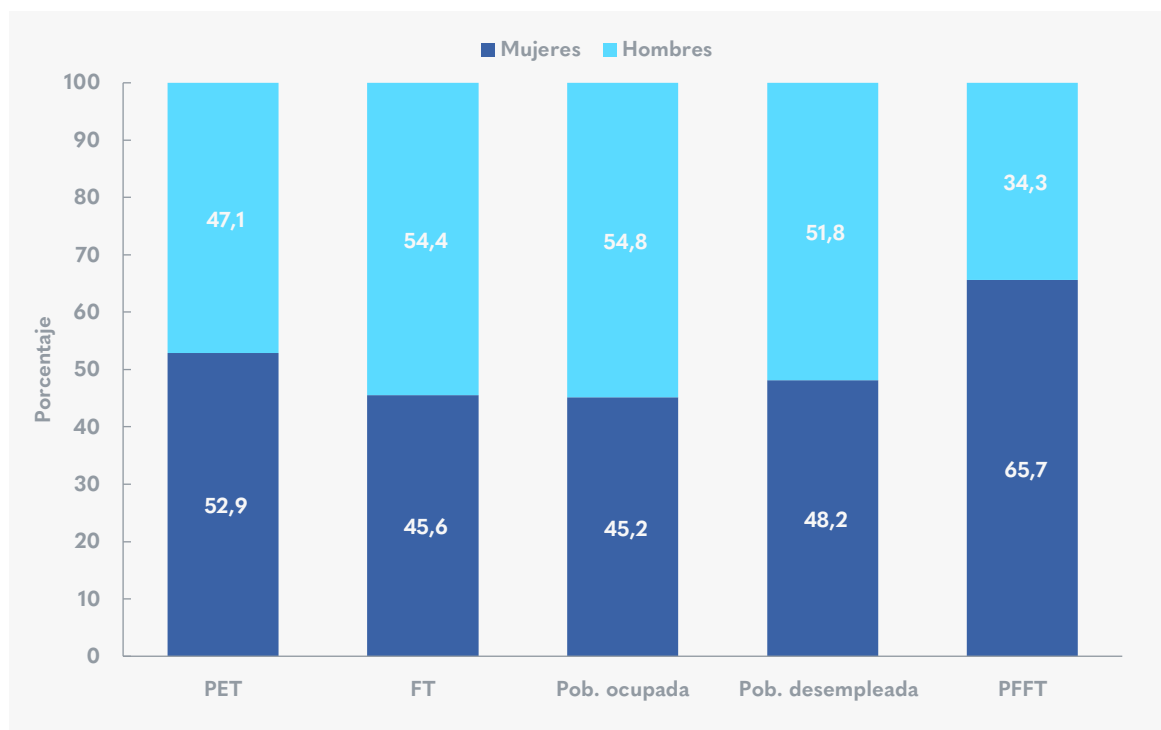
**En Bogotá, como en muchas otras ciudades, las mujeres a menudo enfrentan barreras adicionales para ingresar y ascender en el mercado de trabajo.** Estas barreras pueden manifestarse en formas sutiles, como prejuicios o estereotipos de género, o más tangibles, como la disparidad salarial entre hombres y mujeres por el mismo trabajo. Además, la predominancia femenina en la población que no participa en el mercado laboral se ha relacionado con que tradicionalmente, las mujeres han desempeñado roles más centrados en el hogar y en el cuidado de la familia, lo que podría influir en su menor participación en el empleo formal. Además, obstáculos como la discriminación de género, las responsabilidades familiares desproporcionadas y la falta de oportunidades laborales adecuadas podrían estar contribuyendo a esta tendencia.

---

<sup>1</sup> Para más información consultar en la página oficial de la Secretaría Distrital de Planeación: <https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito>

<sup>2</sup> Para más información consultar en la página oficial de la Secretaría Distrital de Planeación: <https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/encuesta-multiproposito-2017>

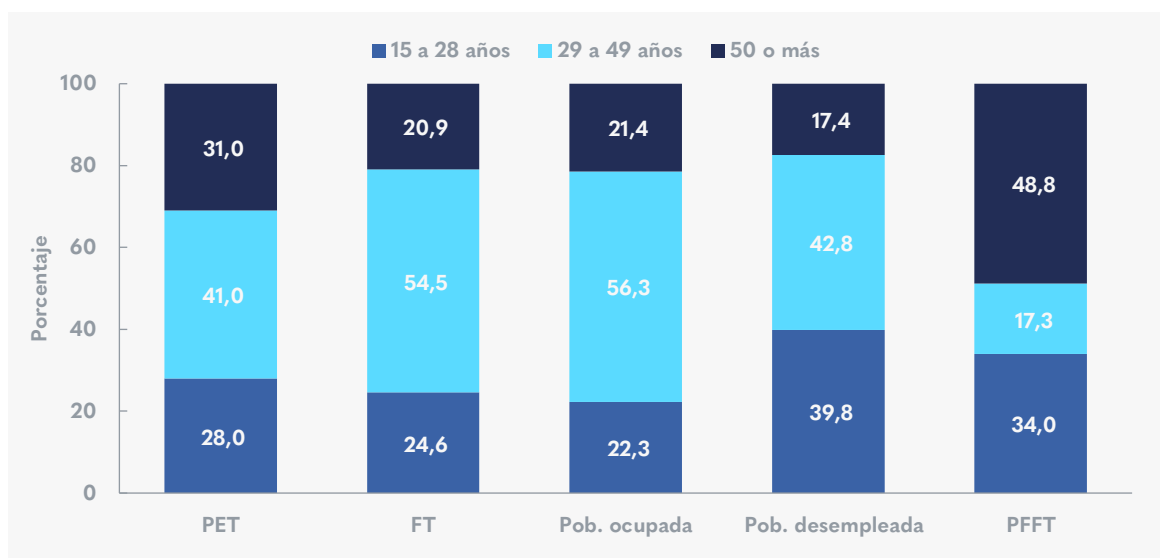
**Gráfica 2.3 Participación de las divisiones del mercado laboral según sexo en Bogotá, 2021**



Nota: La PET es población en edad de trabajar, la FT es fuerza de trabajo y PFFT es la población fuera de la fuerza de trabajo.  
Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**De otro lado, el mercado laboral favorece a personas adultas entre 28 a 49 años ya que participan en mayor proporción en las divisiones de actividad y ocupación del mercado laboral.** En la PET, la población adulta sumó 2.624.966 personas, 41,0 %; mientras que, representa alrededor del 54,5 % de la fuerza de trabajo y la población ocupada en 2021 (Gráfica 2.4). En contraste, las personas mayores de 50 años tienen las menores tasas de participación (42,9 % versus 63,7 % para el promedio de la ciudad) y la población joven las mayores tasas de desempleo (21,3 % versus 13,2 % para la ciudad) (Tabla 2.2). En la literatura, se ha identificado que la población joven puede enfrentar desafíos para entrar a la ocupación, como la falta de experiencia; por su parte, la población mayor puede encontrarse con prejuicios relacionados con la edad o con la percepción negativa que les obstaculiza encontrar un trabajo.

**Gráfica 2.4 Participación de las divisiones del mercado laboral por grupo etario en Bogotá, 2021**



Nota: La PET es población en edad de trabajar, la FT es fuerza de trabajo y PFFT es la población fuera de la fuerza de trabajo.  
 Nota: Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 2.2 Resultados del mercado laboral en Bogotá, 2021**

Indicador	Bogotá	Mujeres	Hombres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
PET	6.401.801	3.384.445	3.017.356	1.792.436	2.624.966	1.984.399
FT	4.078.105	1.858.724	2.219.381	1.003.325	2.223.855	850.925
PFFT	2.323.696	1.525.720	797.975	789.112	401.110	1.133.474
PO	3.540.404	1.599.755	1.940.649	789.374	1.993.781	757.249
PD	537.701	258.969	278.732	213.951	230.075	93.676
TGP	63,7%	54,9%	73,6%	56,0%	84,7%	42,9%
TO	55,3%	47,3%	64,3%	44,0%	76,0%	38,2%
TD	13,2%	13,9%	12,6%	21,3%	10,3%	11,0%

Nota: La PET es población en edad de trabajar, la FT es fuerza de trabajo, la PFFT es la población fuera de la fuerza de trabajo, la PO es la población ocupada, la PD es la población desempleada, la TGP es la tasa global de participación, la TO es la tasa de ocupación y la TD es la tasa de desempleo.  
 Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.



**Más allá de la participación en el mercado laboral, también se encuentran diferencias en la calidad del empleo.** No se trata solo de tener un trabajo, sino de tener un empleo que ofrezca condiciones adecuadas, seguridad laboral y oportunidades de crecimiento. En este sentido, es esencial considerar el tiempo de empleo al que puede acceder una persona. Por ejemplo, las mujeres, debido a responsabilidades familiares o culturales, pueden verse más a menudo en trabajos a tiempo parcial o temporales que no ofrecen la misma estabilidad o beneficios que los empleos a tiempo completo (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022).

## 2.2. POBLACIÓN FUERA DE LA FUERZA DE TRABAJO

**No todas las personas en edad de trabajar participan activamente en el mercado laboral;** es decir, algunas personas no están en búsqueda de empleo ni se encuentran trabajando de forma remunerada. A este grupo se le denomina población fuera de la fuerza de trabajo (FFT) o inactiva<sup>3</sup>. Las personas no se unen a la fuerza de trabajo porque los ingresos laborales que obtendrían por su participación no son suficientes para cubrir la valoración de actividades que realizan en su tiempo sin trabajo remunerado. Esto puede incluir dedicarse tiempo completo a los estudios, responsabilidades domésticas u oficios del hogar, labores del cuidado de terceros, discapacidades permanentes que impiden trabajar o estudiar, estar jubilados, entre otras.

**En la capital, se registraron 2.323.696 de personas fuera de la fuerza de trabajo; 797.975 hombres (34,3 %) y 1.525.720 mujeres (65,7 %).** Del total, un 28,2 % de la población no laboralmente activa se dedicaba a estudiar, seguido de un 62,2 % que se ocupaba en oficios del hogar y un 9,6 % se ubicó en la categorías de otros<sup>4</sup>. Al desglosar por sexo, es notable que una mayor proporción de hombres (44,2 %) que de mujeres (20,7 %) estaba dedicada al estudio; mientras que, una mayor proporción de mujeres (73,4 %) que de hombres (38,4 %) se dedicaba a oficios del hogar, reflejando roles de género tradicionales en la asignación de responsabilidades domésticas (Gráfica 2.5).

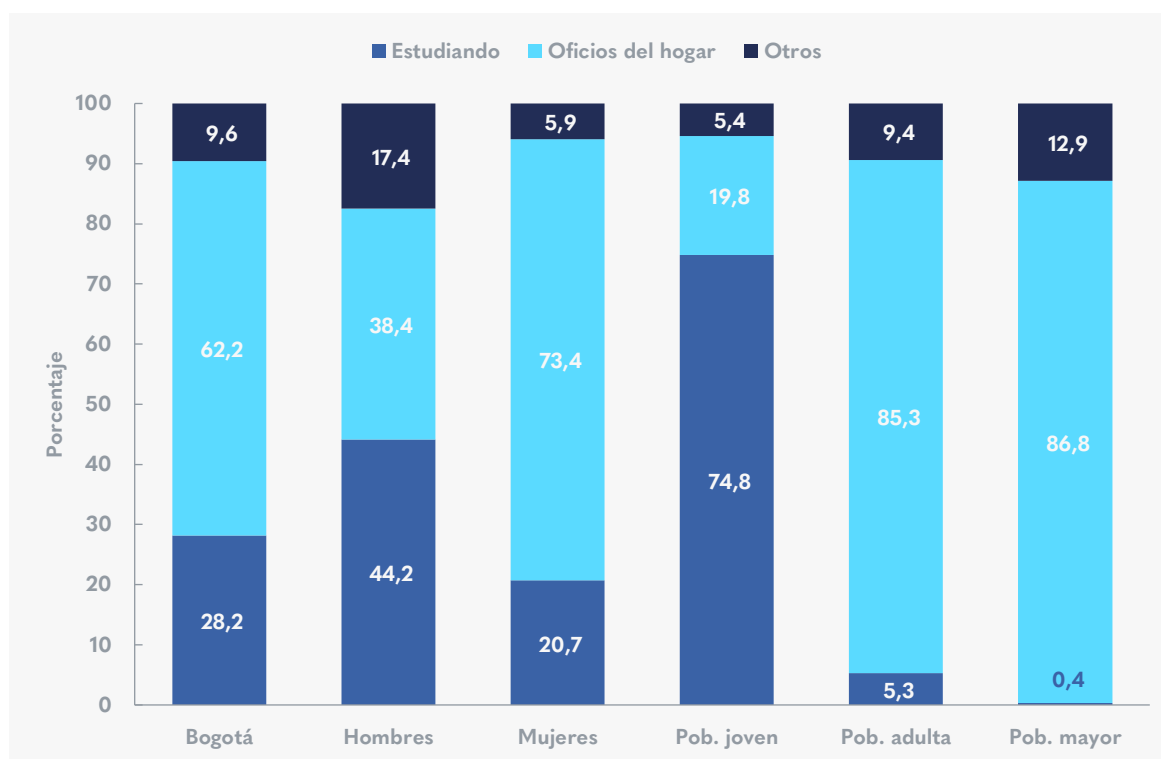
**Por grupos de edad, 789.112 fueron jóvenes (34,0 %), 375.768 población adulta (16,2 %) y 1.158.817 población mayor (49,9 %).** La población joven mostró la mayor proporción de individuos estudiando (74,8 %), lo cual era esperado dado que muchos jóvenes se encuentran en etapas de educación formal. En contraste, la población adulta y mayor presentó un porcentaje significativamente menor de personas estudiando (5,3 % y 0,4 %,

<sup>3</sup> Comprende a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

<sup>4</sup> La categoría de otros se refiere a: Incapacitado permanente para trabajar, rentista, pensionado, jubilado, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

respectivamente), siendo los oficios del hogar y otras actividades no especificadas más predominantes en estos grupos (Gráfica 2.5). Esto sugiere que la educación es una actividad principal para la población joven, mientras que las responsabilidades domésticas y otras actividades ocupan a la mayoría de la población adulta y mayor que no participan en la fuerza laboral.

**Gráfica 2.5 Desagregación de la población fuera de la fuerza de trabajo en Bogotá, 2021**



Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

## 2.3. OCUPACIÓN

**El acceso al empleo y su calidad se caracterizan por factores intrínsecos al individuo o derivados de su entorno laboral.** En otros términos, abarcan desde aspectos personales, como el nivel educativo del individuo, hasta elementos externos, como los niveles de productividad de los sectores en los que se encuentran empleados.

**La calidad del empleo puede caracterizarse según el estado de formalidad, la permanencia en el trabajo y los ingresos laborales.** En Bogotá, para 2021, el 36,9 % de la población ocupada se encontraba en la informalidad; es decir, no cotizaba a salud ni pensión. Esta población duró, en promedio, 2,5 meses en la ocupación, trabajó en promedio 44 horas por semana y 23,6 % ganó menos o igual a un salario mínimo.

**Las características individuales, como el nivel educativo, la experiencia laboral, las habilidades y competencias específicas, usualmente le permiten al individuo obtener empleos de mejor calidad.** Un nivel educativo más alto, por ejemplo, se correlaciona con mejores oportunidades de empleo e ingresos laborales más altos. Del mismo modo, la experiencia laboral y las habilidades especializadas permiten tener mayores oportunidades de acceder a trabajos más deseables y mejor remunerados.

**Por otro lado, las características del entorno laboral también son determinantes del acceso y calidad del empleo.** Esto incluye factores como el sector económico en el que la persona está empleada, la demanda de trabajo en ese sector, y las condiciones generales del mercado laboral, incluyendo la estabilidad económica. Por ejemplo, trabajar en un sector con alta demanda de mano de obra, alto valor agregado y crecimiento sostenido, a menudo resulta en mejores condiciones de empleo y mayores ingresos.

**Esta sección presenta las principales características de la ocupación de las personas en Bogotá de acuerdo con su clasificación por nivel educativo, actividad económica, posición ocupacional e ingreso laborales con base en los resultados de la EM 2021.** Asimismo, en el anexo 1 se pueden encontrar las tendencias y la evolución de estos indicadores entre 2015 y 2022 a partir de los resultados de la GEIH.

**Las personas con educación media o bachillerato tuvieron una mayor participación en la población ocupada.** Este grupo constituyó el 34,9 % del total de la población ocupada, lo cual indicó que la mayoría de los trabajadores alcanzaron como máximo el nivel de educación secundaria. En comparación, aquellos con educación universitaria representaron el 21,4 %; mientras que, los niveles técnico y tecnológico sumaron el 18,2 %. Esta distribución sugirió que, aunque la educación superior ofrecía ventajas en el mercado laboral, la mayoría de las personas no alcanzaban un nivel alto (Tabla 2.3).

**Por sexo y grupo etario, las tendencias fueron consistentes con los resultados para Bogotá.** En todos los grupos poblacionales, la educación media fue predominante, seguida por la educación universitaria, excepto en el caso de las personas mayores, donde el nivel técnico y tecnológico ocupó el segundo lugar (Tabla 2.3). Este patrón sugirió que, aunque la educación media siguió siendo la más común, la preferencia por la educación superior o técnica ha variado entre generaciones, reflejando posiblemente las oportunidades y demandas del mercado laboral. Las mujeres mostraron una mayor participación en los niveles de educación superior (35,6 %) en comparación con los hombres (28,1 %). Esta diferencia podría indicar un cambio progresivo en el acceso a la educación superior para las mujeres, así como posibles diferencias en la elección de carreras o la motivación para continuar estudios avanzados.

**Tabla 2.3 Participación de la ocupación por nivel educativo de la población ocupada según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Nivel educativo	Bogotá (%)	Part (%)		Part (%)		
		Mujeres	Hombres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Pob. ocupada informal</b>	<b>1.307.662</b>	<b>564.345</b>	<b>743.317</b>	<b>323.515</b>	<b>617.318</b>	<b>366.829</b>
Media (secundaria)	34,9	32,1	41,9	35,7	33,4	37,7
Universitaria	21,4	24,1	19,2	18,4	23,9	18,4
Técnico y tecnológico	18,2	17,5	14,2	14,3	18,7	21,1
Posgrado	9,8	11,2	8,5	10,6	12,5	2,3
Primaria	7,9	6,5	9,1	18,7	5,9	1,5
No informa	7,1	8,1	6,3	0,7	5,0	19,0
Doctorado	0,4	0,3	0,4	0,6	0,4	0,0
Ninguno	0,4	0,3	0,4	1,0	0,2	0,1

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**La estructura ocupacional mostró una predominancia del macrosector de servicios con una participación del 63,9 % de la ocupación total.** Esta tendencia señaló una economía orientada hacia el sector terciario, con el comercio, y específicamente el comercio y reparación de vehículos, representando un 19,0 % e industria un 10,1 % del total de la ocupación. Las actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos se destacaron con un 16,4 %, lo que reflejó una demanda significativa de habilidades especializadas y gestión administrativa. Además, la administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana constituyeron un 15,2 % de la ocupación (Tabla 2.4).

**La distribución de la población entre sectores varió según el sexo y el grupo etario.** Las mujeres tuvieron una mayor presencia en la administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana con un 19,4 %, en comparación con los hombres que representaron un 11,7 % en este sector. En contraparte, en los sectores de transporte y almacenamiento, y construcción la participación de los hombres fue más del doble de las mujeres, lo que podría sugerir una tendencia de género en la distribución laboral.

**Por su parte, la población joven se inclinó ligeramente hacia el comercio y reparación de vehículos;** mientras que, la población adulta y mayor mostró una preferencia relativa por las actividades profesionales y la administración pública. No obstante, comercio, administración pública y actividades profesionales también fueron las de mayor participación en todas las edades. Estas tendencias ofrecieron una ventana hacia las prioridades de la fuerza laboral y las oportunidades económicas disponibles en distintas etapas de la vida.

**Tabla 2.4 Participación de la ocupación por actividad económica, sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Sector económico	Bogotá	Participación por grupo poblacional (%)					
		Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Población ocupada</b>	<b>3.540.404</b>	<b>100,0</b>	<b>1.940.649</b>	<b>1.599.755</b>	<b>789.374</b>	<b>1.919.348</b>	<b>831.681</b>
Comercio y reparación de vehículos	643.391	18,2	18,7	17,6	19,3	17,4	18,9
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	582.492	16,5	16,1	16,9	17,7	16,6	15,0
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	536.866	15,2	11,7	19,4	13,1	16,4	14,2
Industria manufacturera	341.306	9,6	10,1	9,1	9,6	9,3	10,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	276.066	7,8	5,4	10,7	7,1	7,4	9,6
Transporte y almacenamiento	249.504	7,0	10,4	2,9	6,4	7,1	7,6
Construcción	173.152	4,9	7,2	2,1	4,2	4,8	5,8
Alojamiento y servicios de comida	166.164	4,7	4,0	5,5	6,3	4,3	4,0
No informa	161.404	4,6	4,5	4,6	4,3	4,5	4,7
Información y comunicaciones	142.237	4,0	4,6	3,3	4,6	4,4	2,5
Actividades financieras y de seguros	128.066	3,6	3,0	4,3	4,0	3,9	2,6
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	48.655	1,4	1,5	1,2	1,4	1,3	1,5
Suministro de electricidad gas, agua y gestión de desechos	45.564	1,3	1,5	1,0	1,3	1,2	1,3
Actividades inmobiliarias	33.052	0,9	0,8	1,1	0,6	0,8	1,5
Explotación de minas y canteras	12.487	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3

Nota: Los resultados están organizados de mayor a menor participación de los sectores en la ocupación de la ciudad.  
Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Ahora, la calidad de la ocupación dependió de varios factores como el tipo de contratación, la permanencia en el trabajo, los ingresos y la formalidad.** Aproximadamente, 1 de cada 3 personas se encontraba en situaciones de informalidad laboral; es decir, no contaba con las condiciones mínimas de un empleo de calidad. Asimismo, las personas ocupadas en la informalidad trabajaron, en promedio, 3,5 horas semanales menos en comparación a la población formal y también duraron en la ocupación, 0,2 meses menos (2,7 meses para formal versus 2,5 meses para informal). A continuación se analiza la calidad de los empleo, y en el siguiente capítulo se hace énfasis en la informalidad.

**La distribución ocupacional en Bogotá reveló una fuerza laboral predominantemente empleada por empresas particulares con un 56,4 % del total, seguida por trabajadores independientes o por cuenta propia, que representaron el 27,7 %** (Tabla 2.5). Este alto porcentaje de empleados en empresas particulares fue consistente tanto para mujeres como para hombres, aunque ligeramente mayor para mujeres (57,6 %) en comparación con los hombres (55,5 %). Los trabajadores independientes presentaron una mayor proporción entre los hombres (30,2 %) que entre las mujeres (24,5 %), lo que reflejó diferencias en las oportunidades de empleo.

**La población joven lideró en la categoría de empleados de empresas particulares con un notable 69,6 %, lo que sugirió que este grupo etario se inclinó más hacia ser empleados.** Por otro lado, la población mayor evidenció una fuerte tendencia hacia el trabajo independiente o por cuenta propia con un 40,4 % de su ocupación en esta categoría, posiblemente indicando una transición hacia la flexibilidad o una acumulación de experiencia que permite la independencia laboral. Los profesionales independientes tuvieron una representación significativa en la población mayor con un 9,5 %, más del doble en comparación con la población joven (4,4 %).

**Las cifras también mostraron que el empleo doméstico fue más prevalente entre las mujeres (3,1 %) que entre los hombres (0,1 %), lo cual pudo reflejar patrones tradicionales de género en el mercado laboral.** Además, la categoría de patrón o empleador fue más común en la población mayor (2,4 %) en comparación con la población joven (0,5 %), indicando que la propiedad o dirección de negocios se asoció con más experiencia y edad.

**Se presentaron diferencias en los ingresos laborales promedio por sexo y grupo etario.** Los hombres, con un promedio de ingreso de \$2.282.667 pesos, superaron el promedio de ingreso de las mujeres en 7,3 %, y el promedio general de la ciudad en 3,5 %. Asimismo, casi la mitad de la población (47,2 %) ganó un salario mínimo o menos, con una proporción ligeramente mayor de mujeres (48,6 %) en este rango que hombres (45,9 %) (Tabla 2.6). Esta disparidad pudo deberse a diferencias en las características de los individuos, como el sector de trabajo, la edad y el nivel educativo; no obstante, en estudios anteriores se ha encontrado que la brecha se debe también a otros factores no observables y a la posible discriminación en el mercado laboral (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022).

**Tabla 2.5 Participación de la ocupación por posición ocupacional, sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Posición ocupacional	Bogotá	Part. (%)	Part. (%)		Part. (%)		
			Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Población ocupada</b>	<b>3.540.404</b>	<b>100,0</b>	<b>1.940.649</b>	<b>1.599.755</b>	<b>789.374</b>	<b>1.919.348</b>	<b>831.681</b>
Obrero o empleado de empresa particular	1.998.519	56,4	55,5	57,6	69,6	59,0	37,9
Trabajador independiente o por cuenta propia	973.677	27,7	30,2	24,5	21,2	24,5	40,4
Profesional independiente	242.831	6,7	6,9	6,5	4,4	6,7	9,5
Obrero o empleado del gobierno	206.014	5,8	5,1	6,6	2,9	6,6	6,8
Empleado doméstico	52.162	1,5	0,1	3,1	0,7	1,4	2,4
Patrón o empleador	48.974	1,4	1,6	1,2	0,5	1,3	2,4
Jornalero o peón	10.498	0,3	0,4	0,2	0,5	0,2	0,2
Trabajador de su propia finca o de finca en arriendo o aparcería	4.077	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Trabajador familiar sin remuneración	2.817	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1
Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	836	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0

Nota: Los resultados están organizados de mayor a menor participación de las posiciones ocupacionales en la ocupación de la ciudad.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Por grupos etarios, la población joven registró el ingreso promedio más bajo, solo un poco más de la mitad del de la población adulta, lo que podría reflejar que cuentan con menos experiencia.** La población joven se encontró en una situación particularmente vulnerable, con un 41,7 % ganando igual o menos que un salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) y 42,8 % en el rango entre 1 y 2 SMLMV. En contraste, la población adulta y mayor ostentó los ingresos más elevados con pequeñas diferencias entre ellos, posiblemente reflejando una acumulación de experiencia, mayores responsabilidades laborales y una mayor estabilidad en el empleo (Tabla 2.6).

**Tabla 2.6 Proporción del ingreso laboral bruto promedio según rango para sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Rangos ingresos	Bogotá (%)	Participación (%)				
		Mujeres	Hombres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
Promedio mensual	\$ 2.203.336	\$ 2.116.192	\$ 2.282.667	\$ 1.400.663	\$ 2.473.831	\$ 2.547.652
Promedio hora	\$ 12.750	\$ 12.384	\$ 13.085	\$ 8.176	\$ 14.084	\$ 15.401
Menor o igual a 1 un SMMLV	47,2	48,6	45,9	41,7	31,9	37,5
Mayor a 1 y menor o igual a 2 SMMLV	28,4	26,1	30,5	42,8	34,8	30,7
Mayor a 2 y menor o igual a 3 SMMLV	8,6	9,4	7,8	7,9	9,9	8,4
Mayor a 3 y menor o igual a 5 SMMLV	8,9	9,6	8,3	5,5	12,3	11,2
Mayor a 5 SMMLV	6,9	6,3	7,5	2,1	11,1	12,2

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**En resumen, las posibles trayectorias de una persona en el mercado laboral tienen matices.** Las personas en edad de trabajar transitaban entre la ocupación, el desempleo y la inactividad, pero también variaron entre calidades de empleo: formal/informal, niveles salariales, tipos de contratación, entre otros.

**Existieron diferencias evidentes en estos estados de las trayectorias por sexo y grupo etario.** Las mujeres y jóvenes suelen ser personas con mayor vulnerabilidad. Las mujeres participaron menos en el mercado laboral, y cuando participan se enfrentan a menores ingresos promedio aunque cuentan con mayores niveles educativos. Por su parte, los jóvenes tuvieron mayor tasa de desempleo y su inexperiencia hizo que accedieran a menores ingresos salariales.



### 3. INFORMALIDAD LABORAL

---

**Desde el punto de vista individual, diversos factores influyeron en la inserción de las personas en el ámbito laboral informal.** Entre estos, el sexo, el nivel educativo y el número de personas a cargo jugaron roles cruciales. Las mujeres, por ejemplo, enfrentan obstáculos adicionales para acceder a posiciones formales, a menudo exacerbados por estereotipos de género y responsabilidades familiares desproporcionadas. Esta situación se vio reflejada en una mayor tendencia a ocupar trabajos temporales o de medio tiempo en el sector informal, acompañada frecuentemente de ingresos laborales más bajos, 12,0 % más bajos en Bogotá entre 2010 y 2019, lo cual evidenció una persistente desigualdad de género en el mercado laboral (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022).

**La influencia del género en la elección del trabajo informal es significativa y está documentada en diversos estudios.** Según Carr y Chen (2001) en su trabajo sobre economía informal, las mujeres a menudo se ven más inclinadas hacia el trabajo informal debido a las limitaciones y discriminación que enfrentan en el mercado laboral formal (Carr & Chen, 2001). Esta situación se ve exacerbada por las responsabilidades domésticas y de cuidado que tradicionalmente recaen más sobre las mujeres, lo que limita su disponibilidad o acceso a empleos formales de tiempo completo. En contraposición, la informalidad ofrece a menudo una flexibilidad que se ajusta mejor a sus responsabilidades familiares.

**Siguiendo a Ariza y Retajac (2021), en Colombia, ser mujer aumenta en 7,7 % la probabilidad de estar en la informalidad,** resultado que sigue con lo expuesto por Sánchez (2013) quien concluye que, ser mujer aumenta la probabilidad entre 5,3 % y 7,8 % de ser informal. Asimismo, Fernández y Villar (2016) muestran que, las mujeres con un segundo ingreso en el hogar son 1,9 veces más propensas de estar en la informalidad.

**La educación juega un rol crucial en el acceso a oportunidades de empleo formal.** Tokman (2001) resalta que los individuos con menor nivel educativo tienen menos probabilidades de cumplir con los requisitos para empleos formales, como habilidades especializadas o certificaciones, lo que los relega a menudo al sector informal. Fernández y Villar (2016) destacan que la baja educación restringe las oportunidades laborales, relegando a un amplio segmento de la población a la informalidad; y estiman que tener educación primaria o menos aumenta la propensión de estar en la informalidad en 1,4 veces.

**La informalidad laboral también emerge como una consecuencia directa de la baja productividad de los trabajadores.** Siguiendo a Maloney (2004), esta situación se da principalmente cuando las personas carecen de las habilidades o capacidades requeridas para cumplir con los estándares de productividad impuestos por el mercado laboral formal. Esta deficiencia en competencias específicas o en educación formal hace que muchos trabajadores sean menos atractivos para los empleadores del sector formal, que a menudo buscan habilidades especializadas y niveles de educación más altos.

**Por su parte, la edad y la experiencia laboral se comporta en forma de u, aumentando las probabilidades de pertenecer al sector informal para los grupos más jóvenes y las personas mayores** (Banco Mundial, 2010). En Colombia, Fernández y Villar (2016) mostraron que, la población joven y las personas mayores tiene una propensión 1,4 veces y 2,3 veces mayor a estar en la informalidad, respectivamente. Por otro lado, las personas que tienen menos de dos años de experiencia laboral tienen propensiones 3,5 veces mayores de transitar de lo informal a lo formal frente a quienes tienen más de 10 años de experiencia. A su vez, las personas que tienen entre 3 y 6 años de experiencia tienen una probabilidad de 1,9 veces, y quienes tienen entre 7 y 10 años de experiencia tienen una tendencia 1,6 veces mayor de transitar de la informalidad a la formalidad que aquellas que tienen más de 10 años.

**La composición del hogar también puede influir en la informalidad.** Según el informe de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre la economía informal, las personas con más dependientes a cargo pueden verse presionadas a buscar ingresos inmediatos y mayor flexibilidad para cuidar de la familia, lo que hace que el trabajo informal sea más atractivo para estos individuos, a pesar de la falta de seguridad laboral y beneficios que esto implica (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

**Por su parte, diversos estudios indican que asumir el rol de jefe de hogar tiene una influencia positiva en la probabilidad de transitar hacia la formalidad.** Este fenómeno puede atribuirse a la mayor responsabilidad que conlleva ser el principal proveedor de ingresos en un hogar, lo que a menudo impulsa a las personas a buscar empleos más estables y seguros en el sector formal. Además, este rol puede estar asociado con una mayor madurez y experiencia laboral, factores que a su vez incrementan la empleabilidad en el sector formal. Por tanto, la posición de liderazgo y responsabilidad dentro de la unidad familiar emerge como un elemento clave que potencialmente facilita el paso de un entorno laboral informal a uno más formal y regulado. De acuerdo con Arrieta et al (2020), las personas que tienen el rol de jefes de hogar tienen una probabilidad de transitar de la informalidad a la formalidad 1,2 veces mayor a la los de individuos que no lo son (Arrieta-Arrieta & Marrugo-Arnedo, 2020).

**La informalidad no solo emerge de circunstancias individuales, sino que también está arraigada en factores estructurales y contextuales.** Algunos análisis han demostrado que, por ejemplo, los sectores con baja productividad pueden carecer de la capacidad o recursos para formalizarse, lo que lleva a una alta prevalencia de trabajadores informales.

Además, las complejidades y costos asociados con la formalización, desde trámites burocráticos hasta cargas fiscales, pueden actuar como desincentivos para que pequeñas y medianas empresas busquen la formalidad. En este entorno, la informalidad se convierte en una opción más viable y atractiva para los negocios.

**También se han identificado barreras externas al individuo que aumentan la propensión a la informalidad.** Se incluyen aspectos regulatorios y económicos como los impuestos sobre la nómina, los costos asociados con la contratación y el aumento de los salarios mínimos. Estos elementos pueden influir en el incremento de los costos laborales para los empleadores, lo que a menudo resulta en una menor disposición a contratar nuevos trabajadores o en una preferencia por mantener una fuerza laboral informal para eludir estas cargas financieras y regulatorias. Tales condiciones hacen que el empleo formal sea menos accesible para muchos trabajadores, especialmente para aquellos en sectores de baja cualificación o en pequeñas empresas.

**Mondragón-Vélez y Peña (2009) estiman que las rigideces del mercado laboral en Colombia contribuyen a la alta tasa de informalidad laboral en el país.** Los resultados indican que un aumento de 10 p.p. en los costos no salariales, aumenta la probabilidad de ser informal 8 p.p. y, aunque los salarios formales no se ven afectados, los informales caen 9 p.p. Asimismo, un incremento de 20 p.p. en el salario mínimo incrementa la probabilidad de informalidad en 6 p.p. y disminuye los salarios formales e informales en 10,8 p.p. y 28 p.p., respectivamente.

**Por su parte, Cárdenas y Rozo (2007) encuentran que las tasas de formalidad aumentan aceleradamente a medida que las empresas envejecen y absorben más empleados.** La probabilidad de no estar registrado comercialmente es de 21,0 p.p. mayor para las empresas que su producción depende de los propietarios o propietarias en comparación con las empresas que tienen, en promedio, 1,9 trabajadores. Además, la probabilidad de ser informal disminuye en 8,0 p.p. con cada empleado adicional. De manera similar, al menos entre empresas jóvenes, la probabilidad de no estar registradas cae rápidamente con cada año adicional: 19,0 p.p. para las empresas de un año y en 12,0 p.p. para las de dos años (Banco Mundial y Departamento Nacional de Planeación, 2010).

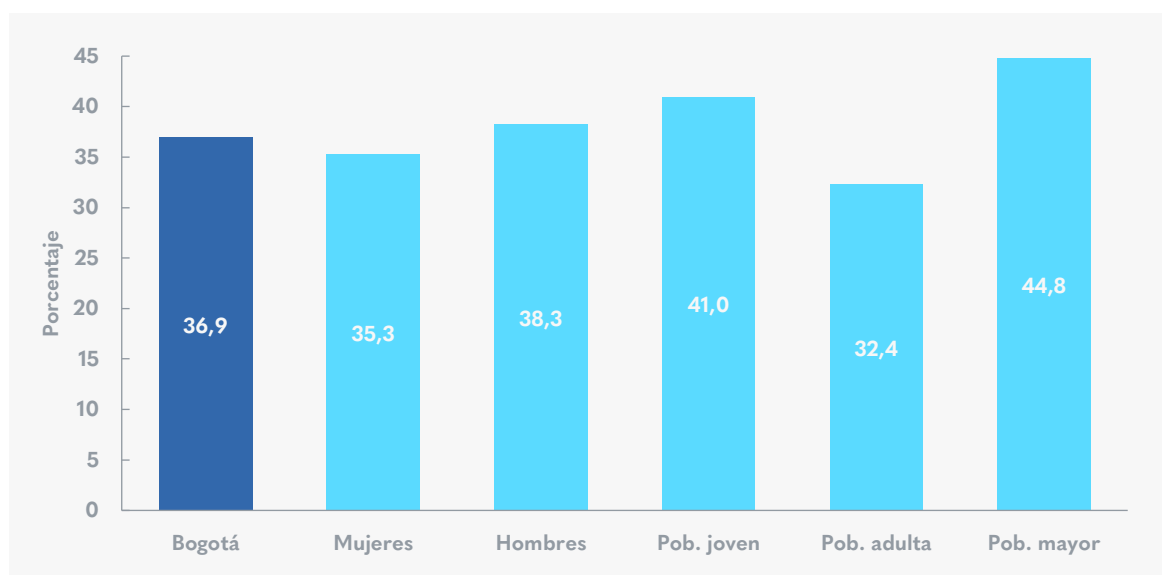
**En Bogotá 36,9 % de las personas ocupadas estaban en la informalidad en 2021<sup>5</sup>;** es decir, casi dos quintos de la población ocupada, que equivalían a 1.307.662 personas, que no cotizan a salud ni pensión. Como se mencionó, se utiliza esta definición de informalidad fuerte de la SDDE por comparabilidad con el capítulo 4 donde se analizan los cambios desde y hacia la formalidad a partir de la PILA. En contraposición, la informalidad definida por el DANE incluye otras características de la ocupación como el tamaño de la empresa y el sector. A continuación se caracteriza la informalidad en Bogotá, para entender las transiciones entre la informalidad y la formalidad, y los determinantes subyacentes de la informalidad.

<sup>5</sup> Aunque el análisis se centra en la EM por la representatividad de los datos, especialmente en informalidad por las desagregaciones poblacionales, el DANE permite comparar en series de tiempo los resultados; sin embargo, las series por desagregación pueden encontrarse en el anexo 1 y anexo 2.

### 3.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN Y LA OCUPACIÓN

Como se encuentra en la literatura para Colombia, en Bogotá la tasa de informalidad es mayor entre mujeres, adultos mayores y jóvenes, y personas con menor nivel educativo (Gráfica 3.1). Como se muestra en la Tabla 3.1, a medida que aumenta el nivel educativo, la tasa de informalidad fuerte disminuyó. Por ejemplo, aquellas personas sin educación formal presentaron la mayor tasa de informalidad (85,5 % en Bogotá); mientras que, aquellas personas con estudios de especialización, maestría o doctorado tuvieron tasas mucho menores, por debajo del 10,0 %. Este patrón sugirió que la educación superior puede ser un factor significativo en el acceso a empleo formal (Espejo, 2022).

**Gráfica 3.1 Tasa de informalidad fuerte según sexo y grupo etario para Bogotá, 2021**



Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**La relación entre informalidad y nivel educativo fue similar por sexo y grupo etario.** Los hombres tienden a tener una tasa de informalidad ligeramente menor que las mujeres en los niveles de educación más bajos, pero esta tendencia se invirtió en la educación universitaria y superior, donde las mujeres tuvieron una menor tasa de informalidad. La población joven tuvo una tasa de informalidad relativamente alta en los niveles de educación básica y media, lo que podría reflejar dificultades en la transición de la educación al trabajo formal. La población adulta mostró una menor tasa de informalidad en comparación con la población joven y mayor en casi todos los niveles educativos, lo que indicó una mayor estabilidad en el empleo formal a medida que las personas avanzan en edad y, probablemente, en experiencia laboral. Por otro lado, la población mayor tuvo tasas de informalidad más altas en niveles educativos superiores en comparación con la población adulta, lo que reflejó desafíos específicos para este grupo en el mercado laboral formal.

**Tabla 3.1 Tasa de informalidad fuerte por nivel educativo según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Nivel educativo	Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Pob. ocupada informal</b>	<b>1.307.662</b>	<b>564.345</b>	<b>743.317</b>	<b>323.515</b>	<b>617.318</b>	<b>366.829</b>
Ninguno	85,5	86,4	84,0	70,9	83,5	87,5
Preescolar	66,2	45,8	88,3	-	52,7	76,5
Básica primaria	70,5	68,5	73,7	82,1	69,0	70,7
Básica secundaria y media	53,9	51,6	57,7	60,2	50,7	54,5
Técnico y tecnológico	31,9	32,5	31,3	33,0	30,4	34,9
Universitaria	17,8	18,9	16,8	17,3	16,1	23,4
Posgrado	6,9	7,6	6,2	8,0	5,6	9,9

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**La tasa de informalidad fuerte en Bogotá fue mayor al promedio en 7 de 12 sectores económicos.** En el sector de alojamiento y servicios de comida, la tasa fue particularmente alta, con un 62,2 % en Bogotá, seguido de actividades artísticas, de entretenimiento, y recreación (58,3 %). Las tasas de informalidad fueron considerablemente más bajas en sectores como la administración pública, la educación y la salud (16,6 %), así como en las actividades financieras y de seguros (13,9 %). Esto fue coherente con la naturaleza de estos sectores, los cuales suelen requerir mayor formalización y cualificación profesional (Tabla 3.2).

**Existen desafíos particulares para el empleo formal por población y sector económico.** Las mujeres tuvieron una tasa de informalidad sustancialmente mayor a la de los hombres en alojamiento y servicios de comida (3,8 p.p. más) y actividades artísticas, de entretenimiento, y recreación (4,9 p.p.), los cuales son los sectores de mayor informalidad, ya que concentraron el 30,1 % de la ocupación de esta población. Sin embargo, tuvieron una menor informalidad en construcción (-29,0 p.p.) y transporte y almacenamiento (17,7 p.p.), donde tuvieron una participación relativa menor que sumó 5,0 %.

**Por su parte, los jóvenes presentaron las mayores diferencias en la tasa de informalidad con el promedio de la ciudad en administración pública, educación y salud** (7,8 p.p. de diferencia), transporte y almacenamiento (6,7 p.p.), suministro de servicios públicos (6,8 p.p.) y actividades artísticas y de entretenimiento (5,2 p.p.). Los adultos mayores tuvieron tasas de informalidad más altas que el promedio en suministro de servicios públicos (10,6 p.p.), industrias manufactureras (9,3 p.p.) y construcción (8,6 p.p.).

**Tabla 3.2 Tasa de informalidad fuerte por actividad económica según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Actividad económica	Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Pob. ocupada informal</b>	<b>1.307.662</b>	<b>564.345</b>	<b>743.317</b>	<b>323.515</b>	<b>617.318</b>	<b>366.829</b>
Alojamiento y servicios de comida	62,2	60,2	64,0	63,8	59,4	66,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	58,3	55,3	60,2	63,5	54,0	62,4
Comercio y reparación de vehículos	51,6	51,8	51,3	54,7	46,9	58,3
Construcción	49,2	54,7	25,7	51,2	44,0	57,8
Suministro de electricidad, gas y agua	48,9	48,1	50,6	55,7	41,0	59,5
Industria manufacturera	41,4	39,3	44,3	45,2	35,3	50,7
Transporte y almacenamiento	40,6	43,9	26,2	47,3	37,0	43,0
Actividades Inmobiliarias	30,9	34,8	27,5	31,2	24,1	39,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	23,9	24,2	23,5	25,0	20,8	30,7
Información y telecomunicaciones	18,6	18,4	19,0	20,8	15,7	26,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	16,6	18,3	15,4	24,5	13,6	17,9
Actividades financieras y de seguros	13,9	14,8	13,1	15,4	11,0	21,9

Notas: 1. Se omiten los sectores de agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura, y explotación de minas y canteras, ya que su participación en la ocupación de la ciudad es menor al 1 %. 2. Los resultados están organizados de mayor a menor participación de los sectores en la ocupación informal de la ciudad.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**La posición ocupacional se relaciona con la tasa de informalidad fuerte.** Esta fue especialmente alta en trabajos sin remuneración e independiente (Tabla 3.3). Los trabajadores familiares sin remuneración y los jornaleros o peones experimentaron las tasas de informalidad más altas, con un 90,3 % y un 90,1 %, respectivamente en Bogotá; sin embargo, sus participaciones en la ocupación fueron muy bajas como se observó en la caracterización de la ocupación (Tabla 3.3). Especialmente, las mujeres presentaron una tasa de informalidad mayor como trabajadoras familiares sin remuneración (92,8 %) en comparación con los hombres (81,7 %), lo que acentuó la carga desproporcionada de las labores de cuidado y trabajo no remunerado por parte de ellas (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022).

**Las tasas de informalidad disminuyeron considerablemente para los obreros o empleados de empresas particulares y más aún para los empleados del gobierno, con un 18,6 % y un 4,4 %, respectivamente en Bogotá.** Esto contrastó con la alta tasa de informalidad encontrada en ocupaciones menos estructuradas y resaltó la relación entre formalidad laboral y estructura organizacional o institucional del empleador. Es notable que las personas que trabajaban para el gobierno presentaron tasas de informalidad extremadamente bajas, lo que posiblemente reflejó una mayor estabilidad y formalidad en estos empleos para los trabajadores.

**Tabla 3.3 Tasa de informalidad fuerte por posición ocupacional según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Posición ocupacional	Tasa de informalidad (%)					
	Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
<b>Pob. ocupada informal</b>	<b>1.307.662</b>	<b>564.345</b>	<b>743.317</b>	<b>323.515</b>	<b>617.318</b>	<b>366.829</b>
Trabajador familiar sin remuneración	90,3	81,7	92,8	95,3	92,9	82,7
Jornalero o peón	90,1	91,7	85,6	96,2	84,9	89,1
Trabajador independiente o por cuenta propia	78,9	77,8	80,7	89,6	78,1	74,7
Trabajador de su propia finca o de finca en arriendo o aparcería	76,5	78,3	73,3	91,3	66,6	81,3
Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	76,2	77,0	75,3	90,1	62,9	59,0
Empleado doméstico	62,7	68,2	62,6	79,2	62,8	58,5
Patrón o empleador	39,9	37,2	44,3	57,9	35,8	41,3
Profesional independiente	36,2	38,1	33,7	45,5	32,8	38,1
Obrero o empleado de empresa particular	18,6	19,4	17,7	25,7	15,1	18,7
Obrero o empleado del gobierno	4,4	5,1	3,8	0,0	3,4	4,8

Nota: Los resultados están organizados de mayor a menor participación de las posiciones en la ocupación informal de la ciudad.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Regresiones logísticas<sup>6</sup> resaltan que características de la ocupación se relacionaron fuertemente con la informalidad, mientras que las características individuales fueron significativas pero tienen una relación menos fuerte.** La Tabla 3.4 muestra los efectos marginales de la regresión. Se encontró que, entre las personas ocupadas, controlando por las demás características individuales como ser mujer, redujo la probabilidad de estar en la informalidad en 2,0 p.p. en comparación con los hombres, y estar casado/a disminuyó la probabilidad de tener una ocupación informal en 5,0 p.p. con respecto a las personas que no se encontraban casados/as y vivían en pareja por un periodo menor a dos años.

**Por su parte, la ocupación y el sector económico de trabajo se relacionó fuertemente con la probabilidad de estar en la informalidad.** Las personas que ejercían algún tipo de actividad como trabajador independiente o por cuenta propia tuvieron la segunda probabilidad más alta de tener una ocupación de carácter informal en comparación con las personas que ejercían una ocupación como empleados domésticos (+28,2 p.p.). Lo anterior, solo fue superado por los que se desempeñaban en tareas de jornaleros o peones (+37,0 p.p.), obviando la ocupación de trabajador familiar sin remuneración (+41,0 p.p.). La regresión también muestra que alojamiento y servicios de comida fue el único sector en el que aumentó la probabilidad de ser informal en contraste con actividades artísticas y de entretenimiento (+8,0 p.p.); mientras que, los sectores de actividades financieras y de seguros y actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos presentaron la mayores reducciones en esta probabilidad-14,0 p.p. y-13,0 p.p., respectivamente (Tabla 3.4).

**La informalidad es un reflejo de la calidad de la ocupación.** Los ingresos laborales<sup>7</sup> para la población ocupada formal fueron un poco más del doble de los ingresos para la población informal, a excepción de las personas jóvenes (Tabla 3.5). Para Bogotá, la brecha de ingresos fue de 53,7 % a favor de la población formal. Por sexo, los hombres tuvieron ingresos formales promedio más altos que las mujeres, con \$2.532.860 frente a \$2.361.243, y también presentaron una brecha porcentual ligeramente menor entre ingresos formales e informales: 52,3 % frente a 55,3 %, respectivamente. Esto indica que las mujeres, aunque ganaron menos en promedio, tanto en el sector formal como en el informal, enfrentaron una desigualdad relativamente mayor en sus ingresos en comparación con los hombres.

<sup>6</sup> Se estimaron regresiones probit y logit para analizar los determinantes de la probabilidad de contar con una ocupación informal. El modelo está definido bajo la siguiente especificación:  $Pr(\text{Informalidad}_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{edad}_i + \beta_2 \text{edad}_i^2 + \beta_3 \text{mujer}_i + \beta_4 \text{estado civil}_i + \beta_5 \text{educación}_i + \beta_6 \text{posición ocupación}_i + \beta_7 \text{sector}_i + \varepsilon_i$ ; donde:  $\text{edad}_i$  y  $\text{edad}_i^2$  son variables continuas que denotan la edad de cada individuo y la edad al cuadrado;  $\text{estado civil}_i$  es una variable categórica que clasifica el estado civil de cada individuo: No está casado (a) y vive en pareja hace menos de dos años, no está casado (a) y vive en pareja hace dos años o más, está viudo(a), separado(a) o divorciado(a), soltero (a), casado (a).  $\text{Tipo de posición ocupación}_i$  es una variable categórica que clasifica por individuo el tipo de empleo que tiene en: Empleado doméstico, jornalero o peón, obrero o empleado de empresa particular, obrero o empleado del gobierno;  $\text{educación}_i$  es una variable categórica para distintas agrupaciones de niveles educativos: Menos de bachiller, bachiller, técnico o tecnólogo y universitario o más; y  $\varepsilon_i$  es el error aleatorio para el individuo  $i$ .

<sup>7</sup> Ingreso laborales brutos promedio mensual, pesos corrientes.



**Tabla 3.4 Regresión tipo probit de los determinantes en la probabilidad de tener una ocupación informal en Bogotá, 2021**

Variable dependiente: informal	Efecto marginal	Variable dependiente: informal	Efecto marginal
Edad	-0.02*** (0.00)	Trabajador familiar sin remuneración	0.41*** (0.05)
Edad <sup>2</sup>	0.00*** (0.00)	Trabajador independiente o por cuenta propia	0.28*** (0.02)
Mujer	0.02*** (0.00)	Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros	0.11 (0.12)
<b>Estado civil (base: no está casado(a) y vive en pareja hace menos de dos años)</b>		<b>Sector (base: actividades artísticas, entretenimiento)</b>	
No está casado(a) y vive en pareja hace dos años o más	-0.02** (0.01)	Actividades financieras y de seguros	-0.14*** (0.01)
Está viudo(a)	-0.06*** (0.01)	Actividades inmobiliarias	-0.07*** (0.02)
Está separado(a) o divorciado(a)	-0.01 (0.01)	Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	-0.13*** (0.01)
Está soltero(a)	-0.02*** (0.01)	Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	-0.12*** (0.01)
Está casado(a)	-0.05*** (0.01)	Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0.08*** (0.01)
<b>Nivel educativo (base: menos de bachiller)</b>		Alojamiento y servicios de comida	0.08*** (0.01)
Bachiller	-0.12*** (0.01)	Comercio y reparación de vehículos	-0.02** (0.01)
Técnico o tecnólogo	-0.23*** (0.01)	Construcción	-0.05*** (0.01)
Universitario o más	-0.31*** (0.01)	Explotación de minas y canteras	-0.09*** (0.03)
<b>Posición ocupacional (base: empleado doméstico)</b>		Industrias manufactureras	-0.05*** (0.01)
Jornalero o peón	0.37*** (0.04)	Información y comunicaciones	-0.11*** (0.01)
Obrero o empleado de empresa particular	-0.22*** (0.02)	Suministro de electricidad gas, agua y gestión de desechos	-0.05*** (0.01)
Obrero o empleado del gobierno	-0.28*** (0.02)	Transporte y almacenamiento	-0.09*** (0.01)
Patrón o empleador	0.02 (0.02)	N/A, no aporta	-0.08*** (0.01)
Profesional independiente	0.10** (0.02)	<b>Observaciones</b>	<b>99.049</b>
Trabajador de su propia finca o de finca en arriendo o aparcería	0.26*** (0.05)	<b>Chi<sup>2</sup></b>	<b>21.362,20</b>

\*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**La población joven tuvo la menor brecha de ingresos (41,9 %), lo que sugiere que, aunque sus ingresos promedio fueron más bajos tanto en el sector formal (\$1.573.330) como en el informal (\$914.109), la diferencia entre estos no fue tan marcada como en otros grupos.** Por otro lado, la población adulta y mayor tuvo brechas de ingresos similares, de 54,3 % y 52,4 %, respectivamente, pero sus ingresos formales fueron considerablemente más altos, reflejando posiblemente una mayor experiencia y acumulación de habilidades que incrementaron su valor en el mercado laboral. Esta información destacó la necesidad de políticas que aborden las desigualdades en el mercado laboral y fomenten la formalización del empleo.

**Tabla 3.5 Ingreso laboral bruto promedio mensual para población ocupada formal e informal según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021**

Ingresos laborales	Formales	Informales	Brecha (%)
Bogotá	\$ 2.450.635	\$ 1.134.658	53,7
Hombres	\$ 2.532.860	\$ 1.207.647	52,3
Mujeres	\$ 2.361.243	\$ 1.054.592	55,3
Pob. joven	\$ 1.573.330	\$ 914.109	41,9
Pob. adulta	\$ 2.699.867	\$ 1.234.376	54,3
Pob. mayor	\$ 2.833.353	\$ 1.348.231	52,4

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Estos resultados muestran que las personas recurrieron a la informalidad por necesidad.**

Ante una falta de ingresos, las personas podrían estar dispuestas a ocuparse en la informalidad donde, por lo general, se requiere menores cualificaciones y los requisitos para ingresar son pocos. Esto concuerda con el informe de la OIT “Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico” (2018) en el que se sugiere que los grupos más vulnerables son quienes, a su vez, presentaron mayor informalidad. Algunas variables que pueden incidir en estos resultados son los bajos niveles educativos, pobreza, menos plazas de trabajo disponibles, más población en edad de trabajar y que esté dispuesta a integrar la fuerza de trabajo, entre otras (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

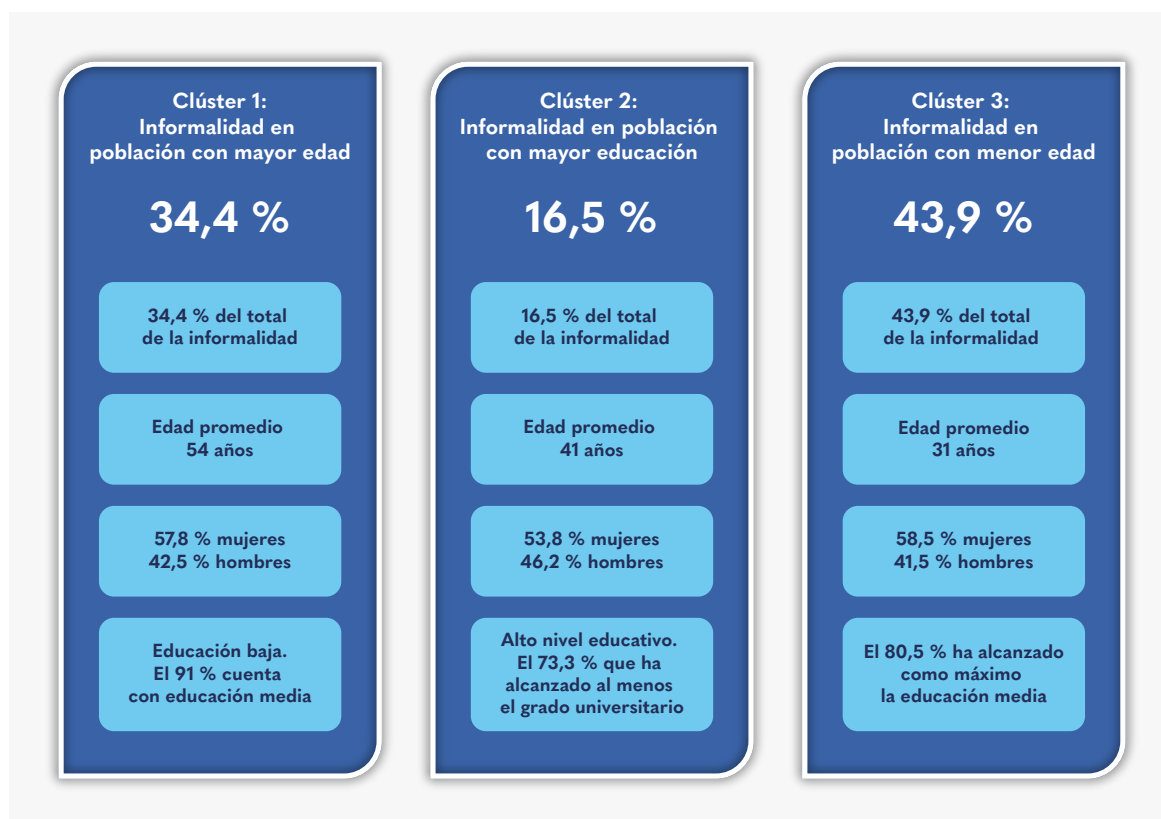
## 3.2. TAXONOMÍA DE LA INFORMALIDAD

**A partir de los datos de la Encuesta multipropósito de Bogotá 2021, se generó una taxonomía de informalidad en Bogotá.** Otros estudios, como Fernández y Villar (2016), han generado una taxonomía de la población informal en Colombia, resaltando la diversidad de la población en la informalidad, y facilitando su caracterización para el diseño de políticas públicas.

Para esto se empleó la metodología de *clustering*, la cual permite identificar grupos homogéneos de individuos según diversas características. Esto se logra mediante el análisis de *k-means*, dividido en dos etapas: la primera, determinar el número de grupos existentes y, la segunda, establecer las características distintivas de cada grupo. Los atributos considerados incluyen: nivel educativo, experiencia laboral, estado civil, sector de empleo, edad y sexo. Para identificar el número óptimo de grupos, se aplicó el método del *Elbow* que establece el número óptimo de centroides (*k*) en el algoritmo de *K-means*. Para cada valor de *k*, se calculó el valor de suma de cuadrados dentro del clúster (*WCSS*) que implica la suma de las distancias al cuadrado entre los centroides y los datos de la EM.

Los resultados preliminares del análisis del *WCSS* revelaron la existencia predominante de tres grupos distintivos en la población informal, con características comunes más allá de las variables individuales (Diagrama 3.1)<sup>8</sup>. Durante el año 2021, se registraron 1.337.662 personas trabajando en ocupaciones informales, que se dividieron en estos tres grupos así: 34,4 % correspondió a personas dentro de los rangos con mayor edad; 43,9 % se compuso de individuos en los segmentos con menor edad; y el 16,5 % de la población en la informalidad se constituyó principalmente por profesionales con niveles de educación superiores.

**Diagrama 3.1 Resultados de los clústeres de la población ocupada informal en Bogotá, 2021**



Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

<sup>8</sup> En el anexo 3 se puede encontrar el número de clúster en función del valor de los errores cuadrados.

- **Clúster 1- Informalidad en población con mayor edad**

**La edad promedio de este clúster fue de 54 años y estaba constituido mayoritariamente por mujeres.** El 42,5 % de la población perteneciente a este clúster fueron hombres y el 57,5 % mujeres (Tabla 3.9 y Tabla 3.11). Este grupo se caracterizó por tener una educación baja y el 91,6 % alcanzó la educación media (Tabla 3.10). Este clúster agrupó significativamente a personas involucradas en sectores como actividades individuales del hogar, agricultura y minería, construcción, industria textil, y suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos (Tabla 3.6). En cuanto a la posición ocupacional, se concentró en empleados domésticos, trabajadores de fincas propias o arrendadas, así como trabajadores no remunerados en empresas o negocios de otros hogares (Tabla 3.7). Geográficamente, presentó una concentración destacada de la población informal en áreas como Sumapaz, San Cristóbal y Rafael Uribe Uribe (Tabla 3.8).

- **Clúster 2 - Informalidad en población con mayor educación**

**La edad promedio en este clúster fue de 41 años, predominado mayoritariamente por mujeres, las cuales correspondieron al 53,7 % contra un 46,3 % de hombres** (Tabla 3.9 y Tabla 3.11). Sobre esta agrupación se destaca que, fue un grupo con un alto nivel de educación: el 73,3 % ha alcanzado al menos el grado universitario (Tabla 3.10). En cuanto a los sectores predominantes, este grupo concentró significativamente a individuos de los sectores de actividades inmobiliarias, administración pública y defensa, educación y atención de la salud, así como información y comunicaciones (Tabla 3.6). Por su parte, en cuanto a la posición ocupacional, se destacó por agrupar a obreros o empleados gubernamentales y a profesionales independientes (Tabla 3.7). Desde el punto de vista geográfico, presentó una concentración significativa de la población informal en las localidades de Chapinero y Teusaquillo (Tabla 3.8).

- **Clúster 3- Informalidad en población con menor edad**

**La edad promedio en este clúster fue de 31 años y el 58,5 % de la población que lo conformó fueron mujeres (Tabla 3.9 y Tabla 3.11), 80,7 % ha alcanzado como máximo la educación media** (Tabla 3.10). De los tres clústeres, este presentó la mayor diversidad de sectores, agrupando más de un tercio de la población informal de 16 de los 17 sectores analizados. A pesar de esta diversidad, se observó una predominancia en los sectores de alojamiento y servicios de comida, industria alimentaria, suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos, así como transporte y almacenamiento (Tabla 3.6). En términos de posición ocupacional, se agruparon a jornaleros o peones, obreros o empleados de empresas particulares, trabajadores familiares sin remuneración y trabajadores independientes o por cuenta propia (Tabla 3.7). En cuanto a la diversidad geográfica, este clúster abarcó más de un tercio de la población informal en 18 de las 20 localidades analizadas. A pesar de esto, se observó una predominancia en las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar, Los Mártires, San Cristóbal y Usme (Tabla 3.8).

**Tabla 3.6 Distribución de sectores según clústeres en Bogotá, 2021**

Sector económico	Clúster (% Total por actividad)			Clúster (% Total por clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Actividades financieras y de seguros	28,4	32,2	39,4	1,0	2,4	1,1
Actividades hogares individuales	54,7	6	39,3	8,1	1,9	4,6
Actividades inmobiliarias	35,3	41,8	22,9	0,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios	30	30,3	39,7	8,6	18,1	8,9
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud	23,9	35,3	40,8	4,2	13,0	5,7
Agricultura y minas	42,1	14,8	43,2	2,0	1,4	1,6
Alojamiento y servicios de comida	30,7	12,6	56,6	6,7	5,7	9,7
Arte, entretenimiento, recreación y otras	32,3	20,2	47,5	6,3	8,3	7,3
Comercio	37,4	13,7	48,8	26,4	20,3	27,1
Construcción	46,2	8,6	45,2	8,5	3,3	6,5
Industria alimentaria	27,1	15	57,9	1,0	1,2	1,8
Industria textil	43,4	10,6	46	5,9	3,0	4,9
Industrias manufactureras: otros	38,9	14,9	46,2	5,0	4,0	4,6
Información y comunicaciones	22,2	33,8	44	1,2	3,8	1,9
Sin actividad	34,2	24,8	41	3,9	5,9	3,6
Suministro de electricidad gas, agua y gestión de desechos	42,5	7	50,5	2,0	0,7	1,9
Transporte y almacenamiento	38,4	11,1	50,5	8,4	5,0	8,6

Nota: En tabla, los números que indican una mayor participación en los sectores están resaltados en color verde; mientras que, los que muestran una menor participación están en color rojo.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 3.7 Distribución de posición ocupacional según clústeres en Bogotá, 2021**

Posición ocupacional	Clúster (% Total por posición)			Clúster (% Total clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Empleado doméstico	56,7	5,0	38,3	4,0	0,7	2,1
Jornalero o peón	29,4	10,3	60,3	0,6	0,4	1,0
Obrero o empleado de empresa particular	22,8	19,0	58,1	17,2	30,0	34,3
Obrero o empleado del gobierno	12,3	61,9	25,8	0,2	2,4	0,4
Patrón o empleador	42,0	25,3	32,8	1,8	2,2	1,1
Profesional independiente	23,6	56,8	19,6	4,3	21,4	2,8
Trabajador de su propia finca o de finca en arriendo o aparcería	62,4	7,6	30,0	0,4	0,1	0,1
Trabajador familiar sin remuneración	38,1	16,9	45,1	0,2	0,2	0,2
Trabajador independiente o por cuenta propia	43,0	12,3	44,7	71,3	42,5	58,0
Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	43,6	18,4	38,0	0,0	0,0	0,0

Nota: En tabla, los números que indican una mayor participación en los sectores están resaltados en color verde; mientras que, los que muestran una menor participación están en color rojo.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 3.8 Distribución de localidad según clúster en Bogotá, 2021**

Localidad	Clúster (% Total por localidad)			Clúster (% Total por clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Antonio Nariño	40,3	20,1	39,6	1,7	1,7	1,3
Barrios Unidos	36,1	25,1	38,8	1,8	2,6	1,5
Bosa	38,3	7,9	53,8	9,9	4,3	10,9
Chapinero	24,0	45,2	30,8	0,9	3,7	1,0
Ciudad Bolívar	36,1	6,4	57,5	10,4	3,8	13,0
Engativá	38,8	21,3	39,9	10,5	12,0	8,4
Fontibón	32,8	26,6	40,6	3,3	5,7	3,2
Kennedy	36,8	16,8	46,4	13,8	13,2	13,7
La Candelaria	39,1	20,0	40,9	0,3	0,4	0,3
Los Mártires	33,2	14,3	52,5	1,7	1,5	2,1
Puente Aranda	39,8	24,0	36,2	3,9	4,9	2,8
Rafael Uribe Uribe	41,9	10,1	47,9	7,1	3,6	6,4
San Cristóbal	43,1	6,5	50,3	6,6	2,1	6,0
Santa Fe	37,7	12,8	49,6	1,8	1,3	1,9
Suba	33,0	25,2	41,8	11,9	18,9	11,8
Sumapaz	55,4	2,0	42,6	0,1	0,0	0,1
Teusaquillo	19,5	55,3	25,2	0,6	3,6	0,6
Tunjuelito	37,2	13,7	49,1	3,2	2,5	3,4
Usaquén	25,0	39,8	35,3	3,7	12,4	4,1
Usme	38,4	5,0	56,5	6,6	1,8	7,6

Nota: En tabla, los números que indican una mayor participación en los sectores están resaltados en color verde; mientras que, los que muestran una menor participación están en color rojo.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 3.9 Distribución según sexo y clúster en Bogotá, 2021**

Sexo	Clúster (% Total por sexo)			Clúster (% Total clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Mujer	36,4	16,3	47,3	57,5	53,7	58,5
Hombre	36,1	18,9	45,0	42,5	46,3	41,5

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 3.10 Distribución de nivel educativo según clúster en Bogotá, 2021**

Nivel educativo	Clúster (% Total por sexo)			Clúster (% Total clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Ninguno	90,4	0,0	9,6	2,2	0,0	0,2
Preescolar	81,5	0,0	18,5	0,1	0,0	0,0
Primaria	78,9	0,0	21,1	34,7	0,0	7,3
Secundaria	53,3	0,0	46,7	21,2	0,0	14,5
Media	30,9	0,0	69,1	33,4	0,0	58,7
Técnico	27,9	0,0	72,1	7,7	0,0	15,6
Tecnológico	8,5	44,5	47,0	0,8	9,1	3,6
Universitaria incompleta	0,2	97,0	2,8	0,0	16,9	0,2
Universitaria completa	0,0	100,0	0,0	0,0	62,0	0,0
Especialización incompleta	0,0	100,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Especialización completa	0,0	100,0	0,0	0,0	6,9	0,0
Maestría incompleta	0,0	100,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Maestría completa	0,0	100,0	0,0	0,0	3,8	0,0
Doctorado incompleta	0,0	100,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Doctorado completo	0,0	100,0	0,0	0,0	0,6	0,0

Nota: En tabla, los números que indican una mayor participación en los sectores están resaltados en color verde; mientras que, los que muestran una menor participación están en color rojo.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 3.11 Distribución de grupo etario según clúster en Bogotá, 2021**

Grupo etario	Clúster (% Total por sexo)			Clúster (% Total clúster)		
	1	2	3	1	2	3
Pob. joven	0,0	14,3	85,7	0,0	18,0	40,4
Pob. adulta	23,6	19,7	56,7	31,6	55,3	59,6
Pob. mayor	84,2	15,8	0,0	68,4	26,7	0,0

Nota: En tabla, los números que indican una mayor participación en los sectores están resaltados en color verde; mientras que, los que muestran una menor participación están en color rojo.

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

### 3.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS TRAYECTORIAS LABORALES

Existieron características fundamentales en los individuos como el nivel educativo, la experiencia laboral, las habilidades y competencias específicas que influyeron en la probabilidad de pertenecer a los diferentes estados de las trayectorias laborales. Las secciones anteriores del capítulo se centraron en analizar la formalidad y la informalidad; esta sección profundiza sobre los otros estados de las trayectorias laborales.

**Una estimación probabilística multinomial<sup>9</sup> muestra que ser mujer estuvo asociado a una oportunidad relativa (odds ratio) 1,6 veces mayor de estar fuera de la fuerza laboral que de ser formal.** Por su parte, cuando aumentó la edad, la probabilidad de pertenecer a categorías como la informalidad, el desempleo o la inactividad en lugar de a la formalidad disminuyó. Sin embargo, en el caso de la edad al cuadrado, el coeficiente fue positivo en todas las categorías, lo que sugiere que los aumentos en la probabilidad de pertenecer a un estado determinado en el mercado laboral (informal, desempleado o inactivo) en comparación con ser formal, fueron más pronunciados para quienes tenían mayor edad. Esto implica que, a medida que las personas envejecen, la disminución en la probabilidad de pertenecer a una de las categorías mencionadas frente a la formalidad se desacelera y se vuelve positiva (Tabla 3.12).

**Tabla 3.12 Modelo multinomial de los determinantes en la probabilidad de tener una ocupación informal, estar en el desempleo o fuera de la fuerza de trabajo respecto a los formales según sexo, edad, nivel educativo y estado civil en Bogotá, 2021**

Variable dependiente base: formal	Informal	Desempleado	Inactivo
Edad	-0.106*** (0.004)	-0.162*** (0.005)	-0.336*** (0.005)
Edad <sup>2</sup>	0.013*** (0.000)	0.017*** (0.000)	0.043*** (0.000)
Mujer	0.063*** (0.018)	0.28*** (0.024)	1.58*** (0.021)
Nivel educativo (base: ninguno)			
Preescolar	-1.13 (0.724)	-1.24 (1.01)	-1.12* (0.67)
Primaria	-0.977*** (0.175)	-0.618*** (0.217)	-2.35*** (0.18)
Secundaria	-0.944*** (0.175)	-0.494** (0.216)	-2.31*** (0.18)
Media	-1.77*** (0.172)	-1.15*** (0.213)	-3.09*** (0.178)
Técnico	-2.47*** (0.173)	-1.66*** (0.215)	-3.89*** (0.179)
Tecnológico	-2.56*** (0.174)	-1.71*** (0.216)	-3.99*** (0.18)
Universitaria	-3.25*** (0.173)	-2.34*** (0.214)	-4.64*** (0.178)
Especialización	-4.39*** (0.18)	-3.14*** (0.223)	-5.42*** (0.182)

Variable dependiente base: formal	Informal	Desempleado	Inactivo
Maestría	-4.19*** (0.186)	-3.75*** (0.246)	-5.41*** (0.189)
Doctorado	-3.97*** (0.249)	-4.32*** (0.46)	-5.94*** (0.266)
Estado civil (base: no está casado(a) y vive en pareja hace menos de dos años)			
No está casado(a) y vive en pareja hace más de dos años	-0.082* (0.049)	-0.043 (0.069)	0.188*** (0.059)
Está viudo(a)	-0.152* (0.086)	0.0712 (0.126)	0.373*** (0.085)
Está separado(a) o divorciado(a)	-0.001 (0.055)	0.179** (0.076)	-0.183*** (0.064)
Está soltero(a)	-0.168*** (0.048)	0.346*** (0.066)	0.0042 (0.057)
Está casado(a)	-0.304*** (0.051)	-0.197*** (0.072)	0.44*** (0.059)
Constante	3.82*** (0.201)	3.33*** (0.248)	7.69*** (0.207)
Observaciones	170.175		
Chi <sup>2</sup>	32.100,35		

Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

<sup>9</sup> La especificación del modelo es la siguiente:

$$\Pr(Y_i) = \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{edad}_i + \beta_3 \text{edad}_i^2 + \beta_4 \text{educación} + \beta_5 \text{estado civil}_i + \varepsilon_i$$

Donde  $Y_i$  toma el valor de 1 si la persona tiene una ocupación formal, 2 si la persona tiene una ocupación informal, 3 si la persona se encuentra desempleada o 4 si la persona está fuera de la fuerza de trabajo, la categoría base es 1 (formal). El resto de las variables independientes del modelo siguen la misma definición mencionada anteriormente. Cabe resaltar que, debido a la inserción de nuevas categorías para la clasificación del mercado laboral adicional a ocupados, se excluyen las preguntas referenciadas únicamente para esta población.



**Un mayor nivel educativo se relacionó con oportunidades relativas mayores de estar en la formalidad, y menor de estar en la informalidad, el desempleo o fuera de la fuerza de trabajo (FFT).** Además de ser las características individuales con los mayores *odds ratio*, crecen en términos absolutos conforme aumenta el nivel y fueron especialmente grandes para los niveles de formación universitaria y de posgrado. A partir de la educación técnica, se observó una disminución progresiva en la probabilidad de pertenecer a la informalidad o estar fuera de la fuerza laboral, mostrando una tendencia descendente conforme aumentaban los niveles de educación hasta la especialización (Tabla 3.12). Estos resultados van en línea con los estudios de Fernández y Villar (2016), quienes muestran que, la falta de habilidades especializadas o certificaciones necesarias relega a aquellos con menor nivel educativo al sector informal.

**Por su parte, el estado civil no pareció relacionarse fuertemente con los diferentes estados de las trayectorias laborales.** Los *odds ratio* fueron pequeños e incluso en varios casos no fueron estadísticamente diferentes de cero. Estar casado tuvo las mayores oportunidades relativas: redujo la oportunidad de estar en la informalidad en 0,3 veces frente al grupo de base y la de estar en el desempleo en 0,2 veces; además aumentó la oportunidad de estar en fuera de la fuerza de trabajo 0,4 veces (Tabla 3.12).

**Cabe destacar que, la estrategia planteada no permitió establecer efectos causales a nivel micro entre las variables analizadas, pero facilitó la comprensión de las relaciones entre las características individuales y la pertenencia a los diferentes estados de las trayectorias profesionales.** Las conclusiones de esta sección correspondieron a correlaciones y no a causalidades, ya que existieron características no observadas que afectaron los resultados de las personas en el mercado laboral.

**En conclusión, las trayectorias laborales se relacionaron con las características individuales de la población en edad de trabajar.** El nivel educativo mostró una fuerte relación con los diferentes estados en el mercado laboral, para los cuales mayores niveles educativos se relacionaron con mayor participación en el mercado laboral, menor desempleo, y mayor ocupación formal.

**Otras características tuvieron relación en menor magnitud.** Ser mujer aumentó el riesgo de estar en la ocupación informal, en el desempleo o la inactividad, esta última con la magnitud mayor de *odd ratio* observada (+1,6 veces). De acuerdo con estudios anteriores, esto está relacionado con la mayor carga en actividades de cuidado, responsabilidades familiares e implicaciones propias al mercado y la regulación. Adicionalmente, la edad tuvo relaciones significativas pero pequeñas, que presentan una forma cóncava, como se encuentra en otros estudios (Banco Mundial 2010 y Fernández y Villar 2016).

## 4. TRAYECTORIAS DE LA FORMALIDAD

---

**Como se ha expuesto, los estados de participación de la población en edad de trabajar en el mercado laboral se relacionan con sus características individuales, como el sexo, la edad y el nivel educativo, así como con las características de la ocupación, como el sector económico.** En el mismo sentido, es importante destacar que estas características individuales se relacionan con la calidad del empleo, ya que las remuneraciones y beneficios laborales se plantean en función de los niveles de cualificación o habilidades especializadas, participación en actividades económicas con mayor productividad, o la definición de etapas de la carrera laboral según la edad, lo que se asocia con diferentes expectativas y oportunidades. Aunque estos aspectos son de gran relevancia, no se profundizan en este documento.

**Asimismo, a lo largo del tiempo las participaciones de los estados en el mercado laboral (ML) han variado poco, con una disminución de la participación, el desempleo y la informalidad.** Entre 2015 y 2022, la proporción de población ocupada en la ciudad disminuyó del 53,5 % al 48,4 %, influenciada por factores como la automatización, la externalización y el impacto de la crisis del Covid-19, lo que provocó una pérdida significativa de empleos en 2020. A pesar del aumento del desempleo durante la pandemia, se observó una recuperación hacia 2022. Además, se percibe un incremento en la población menor de 15 años y en la población en edad de trabajar fuera de la fuerza laboral (FFT), sugiriendo cambios demográficos y una mayor dependencia de jóvenes no laboralmente activos, lo que refleja una presión creciente en el mercado laboral que no logra satisfacer la demanda de empleo.

**Este capítulo complementa los resultados al analizar las trayectorias de la formalidad.** Estas trayectorias caracterizan cómo el estado presente de una persona se relaciona con su estado futuro, en otras palabras, la medida en que es posible cambiar de estado en el mercado laboral. Por ejemplo, si una vez se pasa a la informalidad, es fácil volver o entrar a la formalidad. Los resultados buscan dar insumos sobre los obstáculos de entrada a la formalidad.

**Se analizan las trayectorias de la formalidad con base en los registros administrativos de la PILA, una fuente que ofrece una perspectiva detallada y precisa de las dinámicas**

**laborales y las cotizaciones al sistema de seguridad social.** La información de la PILA es invaluable para comprender cómo las personas se mueven entre cotizar o no cotizar en el sistema de seguridad social, lo cual se ha definido en este estudio como ocupación formal. Además complementa las encuestas de hogares, como EM y la GEIH, ya que permite la trazabilidad individual entre 2018 y 2022.

Se habla de trayectorias de formalidad, en contraposición a trayectorias en el mercado laboral, porque la PILA solo captura información cuando la persona cotiza a seguridad social, por lo que la persona no se observa cuando no cotiza, y esto se puede deber a varios estados: estar en la informalidad, en el desempleo o inactividad.

Para caracterizar las trayectorias de formalidad se estiman las probabilidades de transición entre un tipo de cotizante a otro entre periodicidades anuales (2018-2023) a través de la metodología de matrices de transición basado en cadenas de Márkov. Este capítulo, presenta la metodología, y después los resultados.

## 4.1. DATOS Y METODOLOGÍA

**La PILA registra mensualmente el pago a seguridad social de empleados e independientes.**

También recoge información sobre el sexo, edad, ingreso base de cotización (IBC) y lugar de cotización. El análisis de transición se centra en septiembre, ya que para este mes se han registrado históricamente más personas cotizando (UGPP). Debe tenerse en cuenta que los datos de septiembre de 2023 son parciales, ya que no incluye registros de cotización que se haya hecho después de septiembre. Adicionalmente, aunque un individuo ocupe más de un empleo y cotice varias veces, para este estudio solo se incluye el registro como empleado o aquel con mayor IBC.

**Es importante mencionar que el lugar de cotización reportado en la PILA no necesariamente corresponde al lugar de trabajo y aporte de la personas, lo que genera un sesgo en los datos de Bogotá.**

Se registran aportes de empleados contratados por empresas ubicadas en Bogotá pero que no necesariamente viven en la ciudad, y no se registran aportes de personas que viven en Bogotá pero trabajan para una empresa registrada en otro municipio del país. Esto significa que estos registros no deben compararse directamente con los totales de variables de mercado laboral, como el número de ocupados o formales, que se derivan de otras fuentes como GEIH del DANE o la EM de Bogotá.

**En promedio, 2,8 millones de ocupados se mantuvieron como cotizantes de un año a otro, en los pares de años consecutivos entre 2018 y 2023.** En contraste, 755 mil personas, en promedio, entraron a la formalidad, es decir, transitaron de no cotizar a cotizar, y 644 mil salieron de la formalidad: transitaron de cotizar a no cotizar. Esto indicó que hay 1,2 veces más individuos que entraron a la formalidad que los que salieron. En la Tabla 4.1, se muestra el número de cotizantes según su estado entre un año y otro.

**Tabla 4.1 Personas cotizantes entre pares de años en Bogotá, 2018-2023**

2018 → 2019	Cotiza	No cotiza	Total
Cotiza	2.816.672	636.364	3.453.036
No cotiza	729.361	-	729.361
<b>Total</b>	<b>3.546.033</b>	<b>636.364</b>	<b>4.182.397</b>
2019 → 2020	Cotiza	No cotiza	Total
Cotiza	2.801.677	747.551	3.549.228
No cotiza	549.545	-	549.545
<b>Total</b>	<b>3.351.222</b>	<b>747.551</b>	<b>4.098.773</b>
2020 → 2021	Cotiza	No cotiza	Total
Cotiza	2.788.335	562.892	3.351.227
No cotiza	740.808	-	740.808
<b>Total</b>	<b>3.529.143</b>	<b>562.892</b>	<b>4.092.035</b>
2021 → 2022	Cotiza	No cotiza	Total
Cotiza	2.913.084	616.059	3.529.143
No cotiza	803.474	-	803.474
<b>Total</b>	<b>3.716.558</b>	<b>616.059</b>	<b>4.332.617</b>
2022 → 2023	Cotiza	No cotiza	Total
Cotiza	2.950.656	762.608	3.713.264
No cotiza	694.106	-	694.106
<b>Total</b>	<b>3.644.762</b>	<b>762.608</b>	<b>4.407.370</b>

Nota: Los datos son de septiembre de cada año.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Se utilizaron estos datos y la metodología de cadenas de Márkov<sup>10</sup> para caracterizar las transiciones de un tipo de cotizante a otro a través del tiempo.** Las cadenas de Márkov estimaron las probabilidades de pasar de un estado a otro entre dos periodos de tiempo, por ejemplo, pasar de cotizar a no cotizar. Supone que la transición entre estados se comporta como un proceso estocástico en el tiempo,  $n$ , con espacio de estados discretos que satisface la propiedad de Márkov. Así, como se muestra en la ecuación abajo, dado que se conoce la trayectoria del proceso hasta el tiempo  $n$ , la trayectoria de la variable en el periodo  $n+1$  depende únicamente del último valor observado de la variable, y no de los valores anteriores:

$$\begin{aligned}
 P(X_{n+1} = x_{n+1} | X_0 = x_0, \dots, X_n = x_n) \\
 = P(X_{n+1} = x_{n+1} | X_n = x_n)
 \end{aligned}$$

<sup>10</sup>. Meyn, S. P. & Tweedie, R. L. (2009). Márkov chains and stochastic stability, capítulo 3. Recuperado de [https://uniandes.primo.exlibrisgroup.com/permalink/57U\\_UDLA/1g0mtq/alma991005246027307681](https://uniandes.primo.exlibrisgroup.com/permalink/57U_UDLA/1g0mtq/alma991005246027307681)

Asimismo, la propiedad de Márkov, que es una probabilidad condicional de manera sucesiva, es equivalente a las probabilidades conjuntas de las primeras variables de una cadena de Márkov y se puede expresar como el producto de la distribución de probabilidad inicial ( $X_0$ ) y las probabilidades de pasar de un estado a otro en dos tiempos sucesivos:

$$P(X_0 = x_0, X_1 = x_1, \dots, X_{n+1} = x_{n+1}) \\ = P(X_0 = x_0) * P(X_1 = x_1 | X_0 = x_0) * P(X_{n+1} = x_{n+1} | X_n = x_n)$$

En ese sentido, la probabilidad de transición está dada por  $P(X_{n+1}=j | X_n=i) = p_{ij}(n, n+1)$ , la probabilidad de pasar del estado  $i$  en el tiempo  $n$  al estado  $j$  en el tiempo  $n+1$ . Las entradas de una matriz de transición se generan como el número de unidades  $N_{i,n}$  en la categoría  $i$  en el periodo  $n$  y el número de unidades que comenzaron el periodo  $t$  en la categoría  $i$  y finalizaron en la categoría  $j$  en el periodo  $n+1$  como  $N_{ij,n+1}$ , luego la probabilidad de una entrada esta descrita como:

$$P_{ij,n+1} = \frac{N_{ij,n+1}}{N_{i,n}}$$

De esta forma, se pueden evaluar las disposiciones de la población cotizante de migrar a otro estado o continuar en el que está cuando se encuentra en un sector inicial determinado.

## 4.2. RESULTADOS DE LAS MATRICES DE TRANSICIÓN

**La permanencia en la formalidad fue relativamente alta pero tuvo matices.** En promedio, entre 2018 y 2023, hubo 3,5 millones de cotizantes por año, de los cuales aproximadamente el 81,1 % cotizó en dos años consecutivos. Las personas pudieron permanecer en la formalidad pero mejoraron o empeoraron la calidad de su empleo. Por esto, a continuación se analizan las transiciones por tipo de cotizante, el ingreso laboral, estimado a partir del IBC y la actividad económica.

**Debe tenerse en cuenta que no se dispone de información para aquellos individuos que no cotizaron en dos periodos consecutivos, por lo que no se presentan probabilidades de transición para este grupo.** Asimismo, no se interpretan las probabilidades de mantenerse en el estado “no cotiza” para ninguno de los grupos de estados analizados. Cabe destacar que la suma de las probabilidades que emanan de un mismo estado (ya sea tipo de cotizante, IBC o actividad económica) totaliza el 100 por ciento.

#### 4.2.1. Tipo de cotizante

**En promedio, entre 2018 y 2023, hubo 3,5 millones de cotizantes por año, de los cuales 81,9 % cotizó como dependiente, es decir, se encontraba vinculado a su empleo mediante un contrato de trabajo, y 18,1 % como independiente.** Ser independiente se asocia con tipos de contratación como contratistas y cuenta propia que, en algunos casos aunque no siempre, facilitan la precarización del trabajo. De acuerdo con la EM 2021, 78,9 % de los ocupados independientes o por cuenta propia estaban en informalidad fuerte (Tabla 3.3) y los trabajadores independientes o por cuenta propia y profesionales independientes representaron 27,7 % y 6,7 % del total de ocupados (2021), respectivamente (Tabla 2.5). Lo anterior permitió inferir que los ocupados independientes que cotizaron a la seguridad social pueden ser una proporción limitada del total de este tipo, lo que es consistente con lo observado en la Tabla 4.1.

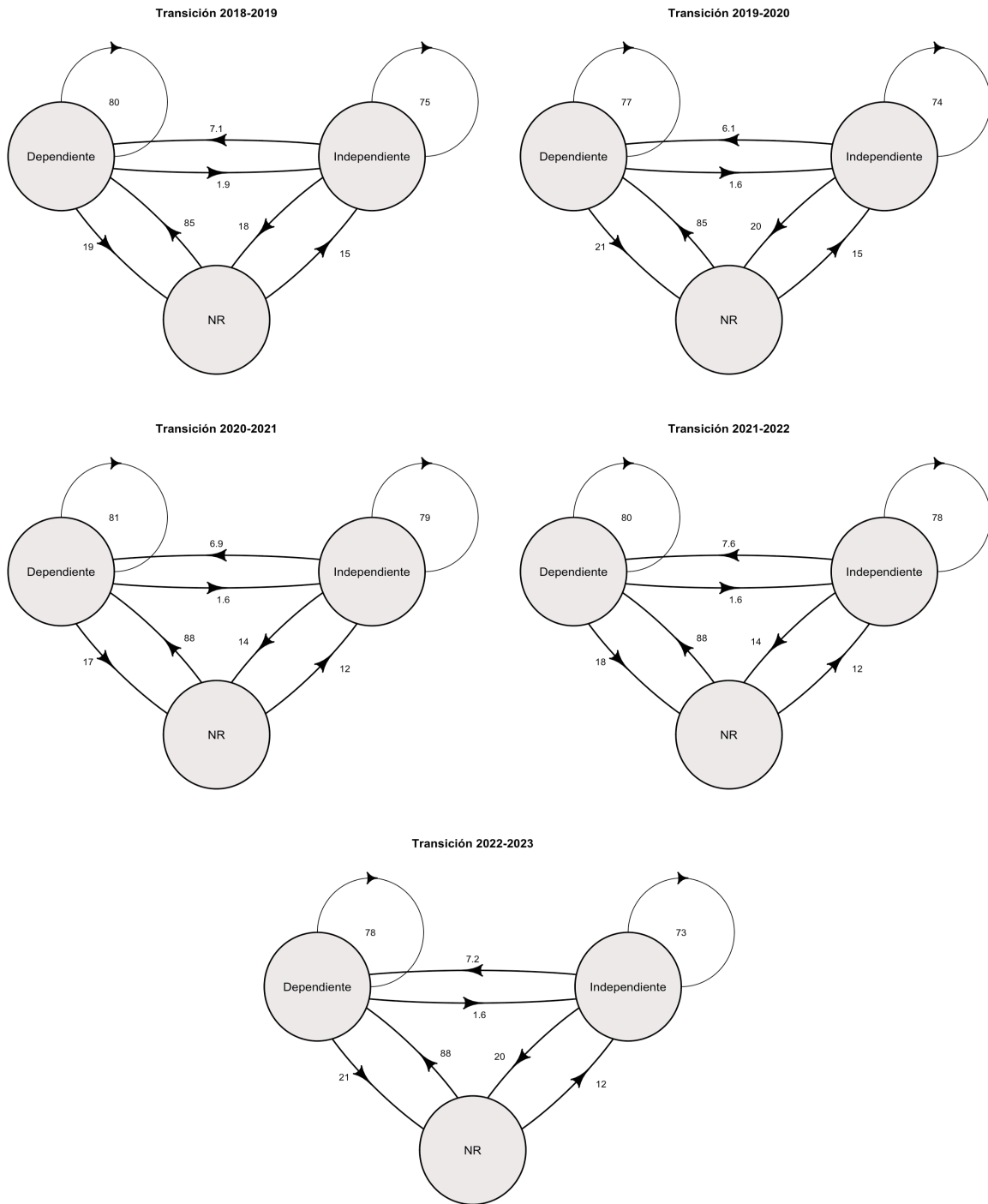
**Las estimaciones de las cadenas de Márkov muestran que hay una probabilidad alta de permanecer en el estado de cotización, siendo mayor para cotizantes dependientes.** En la Gráfica 4.1, la probabilidad de transición de un tipo de cotizante a otro se representa mediante la dirección de las flechas y la Tabla 4.2. muestra la matriz de transición acumulativa estimada a partir de la propiedad de Márkov. Para todos los pares de años entre 2019 y 2023, las probabilidades de que los dependientes e independientes permanecieran en el mismo tipo de cotizante de un año a otro oscilaron en un intervalo de entre 77,0 % y 81,1 %. No obstante, entre 2019 y 2023 la probabilidad acumulada de permanecer como dependiente fue de 73,0 % mientras que como independiente fue menor (31,6 %), mostrando mayor estabilidad en el caso de la población dependiente.

**Para las personas que cotizaron como dependientes fue más probable pasar a no cotizar que cambiar entre tipo de cotización.** La probabilidad de transición de dependiente a independiente fue muy baja: entre 1,6 % y 1,9 %, y 8,9 % en el agregado. Mientras que, la probabilidad de transitar de dependiente a no cotiza fue superior y se ubicó entre 17,4 % y 21,4 %.

**Las personas cotizantes independientes tuvieron una alta probabilidad acumulada de pasar a ser dependientes, y una probabilidad levemente mayor a permanecer cotizando que los dependientes.** Una persona independiente tuvo una probabilidad de ser dependiente en el siguiente periodo de 51,0 %, y de salir del registro de 17,4 %, una probabilidad menor que la de la población dependiente.

**Por su parte, es más probable que quienes no cotizaron entren a la formalidad siendo dependientes.** Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizaron, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente.

**Gráfica 4.1 Probabilidades de transición año a año por tipo de cotizantes, 2018-2023**



Nota: Las probabilidades se interpretan directamente como porcentaje.  
Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla 4.2 Matriz de transición acumulativa por tipo de cotización, 2018-2023**

2018 → 2023	Porcentaje		
	Dependiente	Independiente	Sin información*
Dependiente	73,0	9,5	17,5
Independiente	51,0	31,6	17,4
Sin información*	69,8	12,8	17,4

Nota: \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

#### 4.2.2. Ingreso salarial

**El ingreso laboral permitió caracterizar la calidad de las trayectorias de formalidad de las personas. Como se ha mencionado en otros capítulos, el ingreso laboral puede ser una medida de la calidad del empleo, ya que un mayor ingreso le permite a una persona mejorar su calidad de vida.** De esta forma, una mayor probabilidad de incrementar los ingresos a lo largo de la trayectoria de cotización implica una mejora en la calidad del empleo. Se estiman las matrices de transición acumulativas para los rangos de IBC, como proxy del ingreso laboral, que se encuentran en el encabezado de la Tabla 4.3. Las matrices de transición por par de años en el periodo 2018 a 2023 se encuentran en el anexo 4.

**En promedio, entre 2018 y 2023, 73,5 % de los cotizantes realizaron aportes con un IBC entre 0 y 2 SMMLV, mientras 27,1 % lo hicieron sobre un rango de IBC entre 2 y más de 5 SMMLV.** Las personas que cotizaron 2 salarios mínimos o menos, tuvieron mayor probabilidad de mantener o mejorar su ingreso, pero también de salir de la formalidad. La probabilidad de mantener o incrementar los ingresos fue de 81,6 % para el primer grupo con menor IBC, 70,9 % para quienes en el periodo inicial devengaban 1 SMMLV y 50,2 % para aquellos que ganaban entre 1 y 2 SMMLV, mientras que no superan el 38,4 % para los tres grupos de mayores ingresos. Sin embargo, los tres grupos de menores ingresos también contaron con una tasa levemente mayor de salir de la formalidad, alrededor del 18,4 % frente a un promedio de 13,7 % para los tres de mayores ingresos.

**También se encontró una mayor probabilidad de permanecer en el mismo rango salarial en todos los grupos con excepción de aquellos que ganaban menos de un salario mínimo o entre 2 y 3 SMMLV.** Para el rango de menores ingresos, la probabilidad más alta de transición fue hacia un IBC entre 1 y 2 SMMV. Por último, para los cotizantes nuevos (periodo inicial “no cotiza”) los rangos de IBC con mayor probabilidad hacia los que ese grupo transitó fueron 1 SMMLV (24,7 %) y 1-2 SMMLV (29,4 %).



**Tabla 4.3 Matriz de transición acumulativa por rango de IBC, 2018-2023**

2018 → 2023	Porcentaje						
	0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
0-1 SMMLV	9,8	24,5	30,2	7,9	5,4	3,7	18,4
1 SMMLV	10,1	27,6	28,4	7,0	4,7	3,3	19,0
1-2 SMMLV	9,7	22,2	31,6	8,8	6,0	3,9	17,9
2-3 SMMLV	7,8	17,0	26,2	12,5	11,9	9,1	15,6
3-5 SMMLV	6,1	13,4	19,3	11,5	17,1	19,0	13,6
+5 SMMLV	4,7	10,8	13,3	7,1	13,8	38,4	11,9
Sin información*	9,8	24,4	29,4	8,0	5,8	4,7	18,0

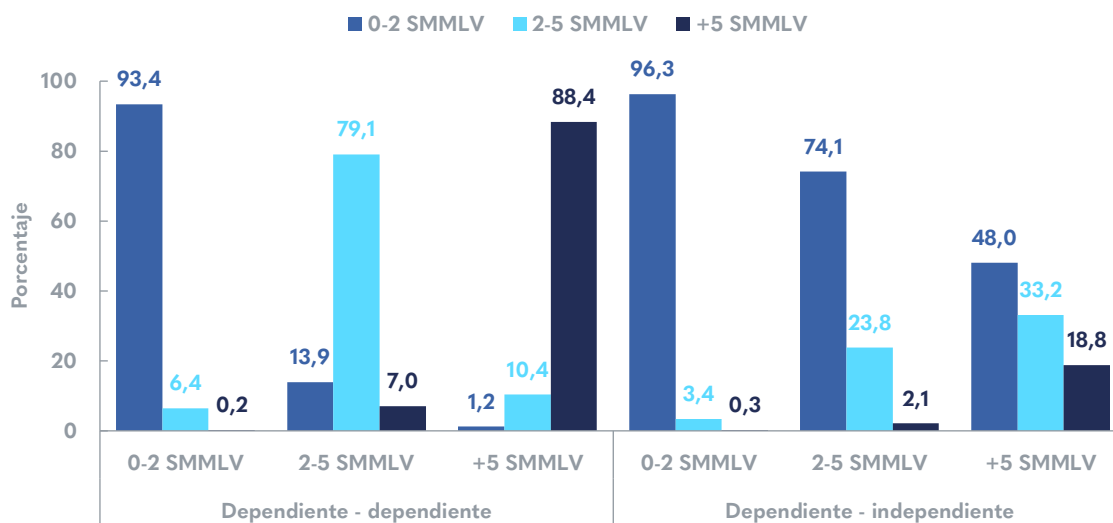
Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

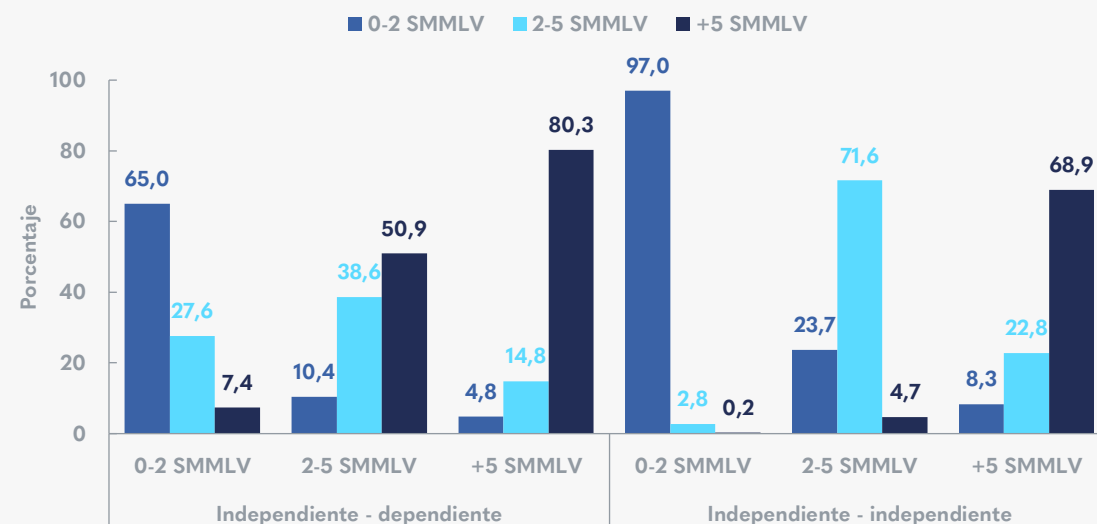
**Las probabilidades de cambios en los ingresos variaron según el tipo de transición.** La Gráfica 4.2 muestra los resultados para las transiciones entre 2022 y 2023. En general, cuando se permanece en el mismo estado (dependiente o independiente) hay una mayor probabilidad de pertenecer al mismo rango de IBC. Cuando se pasa de dependiente a independiente, para todos los rangos de ingreso hay una mayor probabilidad de pasar a un rango menor: entre 0 y 2 SMMLV, seguido de 2 a 5 SMMLV (cuadrante derecho de la gráfica A). En contraste, en la transición de independiente a dependiente, las probabilidades de transitar hacia un IBC mayor del que se partió, solo aumentan considerablemente en comparación con la transición contraria. Así, los rangos de IBC inicial: 2-5 SMMLV y más de 5 SMMLV presentan probabilidades de 50,9 % y 80,3 % de transitar a un IBC de más de 5 SMMLV (cuadrante izquierdo de la gráfica B) (anexo 4 de la Tabla A.25 a Tabla A.29 para observar las probabilidades por IBC desagregado).

**Gráfica 4.2 Probabilidades de transición año a año por tipo de cotizantes y rango de IBC, 2022-2023**

**A. Probabilidad transición de dependiente a otro tipo de cotizante y rangos de IBC (2022-2023)**



**B. Probabilidad transición de independiente a otro tipo de cotizante y rangos de IBC (2022-2023)**



Nota: El rango de salarios en el eje x indica el IBC del periodo inicial y la leyenda de la gráfica el IBC del periodo final. Del mismo modo, el tipo de cotizante en la izquierda (eje x) es el estado inicial y el de la derecha el tipo de cotizante del estado final.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

### 4.2.3. Sector de actividad económica

**La transición entre macrosectores económicos es una de las características de las trayectorias de formalidad.** En promedio, entre 2018 y 2023, 69,7 % de los cotizantes pertenecían al sector servicios, 16,3 % al sector comercio, 8,1 % al de industria y 5,8 % a construcción. Consistentemente, para todos los estados iniciales (actividades económicas y no cotiza) el tránsito al sector servicios contó con la probabilidad más alta, seguido por el sector comercio. Por el contrario, la probabilidad de pasar de un estado inicial de cotizante en cualquier actividad económica a no cotiza en el periodo posterior fue muy similar en todos los sectores. Las probabilidades más bajas de tránsito, dado que el cotizante está en cualquier actividad económica, fueron hacia el sector de agricultura y minas, lo cual se relacionó con la baja participación que tuvo el sector en la economía bogotana (Tabla 4.4). Las matrices de transición interanuales para el periodo 2018 a 2023 están disponibles en el anexo 4, Tabla A.24.

**Tabla 4.4 Matriz de transición acumulativa por actividad económica, 2018-2023**

2018 → 2023	Porcentaje						
	Agricultura y minas	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Actividades de entidades extraterritoriales	Sin información*
Agricultura y minas	17,3	4,9	4,1	11,3	44,3	0,0	17,9
Industria	1,3	21,5	4,1	12,1	43,9	0,0	17,1
Construcción	1,6	5,9	8,9	13,4	52,1	0,0	18,2
Comercio	1,4	5,3	4,3	25,0	46,2	0,0	17,8
Servicios	1,4	5,1	4,2	11,8	60,2	0,0	17,3
Actividades de entidades extraterritoriales	1,4	5,0	5,2	12,3	51,8	6,6	17,7
Sin información*	1,8	6,3	4,6	14,0	55,7	0,0	17,4

Nota: \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

## 5. CONCLUSIONES

---

**En 2021, de acuerdo con la EM, la población en edad de trabajar se distribuía entre 55,3 % personas ocupadas, 8,4 % desempleadas y 36,3 % fuera de la fuerza laboral.** Además, el 36,9 % de las personas ocupadas se encontraban en la informalidad fuerte; es decir, no cotizaban a salud o a pensión. En los últimos siete años, se vio un incremento de la población inactiva, mientras que cayó la participación de la población ocupada y la informalidad.

**En general, una vez que las personas comienzan a cotizar, tienden a mantenerse dentro del sistema de cotización,** ajustando su estado para adaptarse a sus ingresos, sea transitando de un empleo dependiente a uno independiente o modificando su base de cotización. Esto resalta la importancia crucial de la primera incorporación al empleo formal para establecer trayectorias de formalidad laboral sostenidas.

**Sin embargo, existe una alta probabilidad de que las personas abandonen la formalidad.** Dependientes e independientes tienen una probabilidad similar de salir de la formalidad, la cual estuvo entre 17,4 % y 17,5 %, según las estimaciones para los años 2018-2023. Es importante señalar que, aunque no determinan exactamente qué sucede con las personas después de que dejan de aparecer en la PILA, los datos de encuestas indican que un alto porcentaje sale del mercado laboral; mientras que, otro porcentaje se suma al desempleo, y un último segmento se mueve hacia la informalidad. Además, a lo largo del tiempo, se ha observado que la proporción de personas fuera de la fuerza de trabajo ha aumentado; en cambio, la tasa de informalidad ha experimentado un descenso, lo que sugiere dinámicas cambiantes en el mercado laboral que afectan a las transiciones entre formalidad e informalidad.

**El cotizante dependiente fue quien tuvo la mayor participación promedio del total por periodo (81,9 %).** Este tipo de cotizante presentó una mayor probabilidad de permanecer en el mismo estado (73,0 %), pero a su vez tuvo mayor probabilidad de pasar a no cotizar que a hacerlo como independiente. Este comportamiento sugirió que las personas dependientes se encuentran en una estructura laboral más estable, lo que es consistente con que, si un dependiente se mantiene en el mismo estado, la probabilidad de cambiar de IBC es baja, y se mantienen en su IBC inicial. Sin embargo, cuando un dependiente cambia a independiente, las probabilidades de cambio de IBC se distribuyen en rangos menores si se parte de un IBC entre 2 y más de 5 SMMLV.

**En el caso de las personas independientes, las probabilidades de transitar hacia dependiente y no cotiza fueron menos concentradas**, ya que un independiente tuvo una probabilidad acumulada de ser dependiente en el siguiente periodo de 51,0 % y de no cotizar de 17,4 %. Respecto a las transiciones entre IBC cuando se continua en el mismo tipo de cotización (independiente) la probabilidad se concentra en el mismo rango IBC inicial; mientras que, cuando se cambia a dependiente las probabilidades de transitar a un IBC mayor que el inicial son más altas. Estas transiciones entre IBC y tipo de cotizante muestran que, en general, es mejor ser dependiente, en términos de estabilidad y rango salarial, sin importar si se parte de un estado inicial de dependiente o independiente. Por otro lado, se tiene que quienes entran a la formalidad (cotizar), lo hacen en mayor medida como dependientes.

**La segmentación del mercado laboral por género y grupo etario reveló importantes disparidades, resaltando el desafío de la inclusión y la igualdad en el ámbito laboral.** Las mujeres, a pesar de ser mayoría en la PET (51,9 %), estuvieron subrepresentadas en la fuerza laboral (45,6 %), lo que indicó barreras que limitaron su participación y éxito en el mercado de trabajo. Asimismo, la distribución desigual de las responsabilidades del hogar y de cuidado perpetuaron roles de género tradicionales y restringieron las oportunidades laborales para muchas mujeres (Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, 2022). Por otro lado, la participación laboral varió significativamente con la edad: las personas mayores de 50 años, a pesar de tener una tasa de desocupación baja, su participación también lo fue con una TGP de 42,9 %. Por su parte, la población joven tiene grandes obstáculos para ocuparse, lo que se reflejó en una TO de 44,0 %, 11,3 p.p. menor a la de Bogotá, y una TD de 21,3 %, 8,1 p.p. mayor.

**Factores como el sexo, el sector económico, el estado civil y la estructura familiar ejercieron influencias significativas en la probabilidad de participar en la economía informal.** De acuerdo con los modelos elaborados con base en los resultados de la EM, de manera particular, ser mujer se asoció con una mayor propensión a la informalidad con una probabilidad de 1,7 % en comparación con los hombres. Asimismo, ser mujer aumentó la probabilidad de no participar en la fuerza laboral en un 20,5 %; mientras que, estar casado aumentó esta probabilidad en un 7,7 %. Además, un aumento en la edad incrementó la probabilidad de ocupación, ya sea formal (3,8 %) o informal (0,5 %). Los dependientes también ejercieron una influencia significativa, resaltando la complejidad de las dinámicas laborales y la necesidad de ingresos y flexibilidad en el trabajo informal.

**El análisis indicó que el sector de alojamiento y servicios de comida fue el único que incrementó la posibilidad de participar en una ocupación informal:** estar en este sector elevó la posibilidad en un 15,0 % en comparación con el sector de actividades artísticas y de entretenimiento. Por otro lado, actividades financieras y de seguros mostró la reducción más significativa en la probabilidad de estar en la informalidad, con una disminución del 18,9 %.

**Factores individuales como el nivel educativo, la experiencia laboral y las habilidades específicas jugaron un rol crucial en la calidad y el acceso al empleo.** Sin embargo, estos elementos se entrelazaron con aspectos del entorno laboral, como la productividad sectorial y la estabilidad económica, para definir las condiciones laborales. La prevalencia de la informalidad afecta a más de un tercio de la población ocupada con una TI de 36,9 %, y la variabilidad en los ingresos y la permanencia en el trabajo resaltaron los desafíos persistentes en el camino hacia un mercado laboral más inclusivo por género y grupo etario.

**En términos de educación, se observó una correlación positiva entre el nivel educativo y la formalidad laboral, con una disminución en la probabilidad de informalidad y desempleo a medida que aumentó el nivel educativo.** Por ejemplo, obtener una especialización redujo la probabilidad de desempleo en un 0,6 %; mientras que, una maestría la disminuyó en 2,5 % y un doctorado en un 3,4 %.

**Por su parte, el resultado de la taxonomía de informalidad en Bogotá mostró tres grupos.** El primer grupo, con un 34,4 %, estuvo compuesto principalmente por personas mayores; el segundo grupo, constituido por un 16,5 % incluyó las personas con mayores niveles educativos; y el tercer grupo, con un 43,9 %, se constituyó por personas jóvenes con una edad promedio de 31 años. Cada grupo mostró patrones distintivos en términos de edad, nivel educativo, sector económico, y posición ocupacional, reflejando la heterogeneidad y complejidad de la informalidad laboral en la ciudad y subrayando la importancia de un enfoque diferenciado en la formulación de políticas públicas.

**Este análisis resaltó el carácter multifacético y la complejidad del mercado laboral de Bogotá, donde la informalidad no es un fenómeno aislado, sino el resultado de un entramado de factores individuales y contextuales.** Es imperativo abordar no solo las condiciones económicas, sino también las barreras sociales y educativas que perpetúan la informalidad, para así asegurar un mercado laboral más inclusivo, equitativo y resiliente en Bogotá.

**El panorama expuesto en los dos primeros capítulos muestra cómo el mercado laboral está influenciado tanto por los atributos personales, como el sexo, la edad y el nivel educativo, como por las particularidades del empleo, incluyendo el sector de actividad.** Este análisis no solo brinda indicios acerca de las dinámicas laborales de Bogotá, sino que también resalta la necesidad de políticas y programas orientados que fomenten la igualdad de oportunidades, la educación, y una adaptación económica a las cambiantes necesidades de su población, asegurando un mercado laboral más inclusivo, equitativo y resiliente. Se espera que los resultados aquí presentados sigan contribuyendo a una Bogotá más incluyente social y productivamente.

## 8. BIBLIOGRAFÍA



Ariza, J., & Retajac, F. (2021). Composición y evolución de la informalidad laboral en Colombia durante el periodo 2009-2019. Apuntes del Cenes. Obtenido de <https://www.proquest.com/docview/2621175263?accountid=34489&parentSessionId=NWnTcRdczukWelJVhn4w2mUTuTMVZkWpv%2FitQM%2FT%2BM4%3D&pq-origsite=primo>

Arrieta-Arrieta, A. M., & Marrugo-Arnedo, C. A. (2020). Determinants of the transition between the formal and informal sectors in Mexico, 2010 and 2017. Barranquilla: Revista de Economía del Caribe. Obtenido de [https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/article/view/13589/pdf\\_693](https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/article/view/13589/pdf_693)

Banco Mundial. (2010). Publicación: Informality in Colombia: Implications for Worker Welfare and Firm Productivity. Banco Mundial. Obtenido de <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/6ff7eb62-cf94-57c8-ad98-056f75e98c61>

Banco Mundial y Departamento Nacional de Planeación. (2010). Colombia, Informality in Colombia: Implications for Worker Welfare and Firm Productivity. Bogotá D.C.: Banco Mundial. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Empresarial/2010%20Informality%20in%20Colombia.pdf>

Carr, M., & Chen, M. (2001). Globalization and the informal economy: how global trade and investment impact on the working poor. Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_122053.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/publication/wcms_122053.pdf)

Espejo, A. (2022). Informalidad laboral en América Latina: Propuesta metodológica para su identificación a nivel subnacional. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b5e5aa09-8dd9-4ddf-84af-c9412db19f20/content>

Fernández, C., & Villar, L. (2016). A Taxonomy of Colombia's Informal Labor Market. Bogotá D.C.: Fedesarrollo. Obtenido de [https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3353/Co\\_Eco\\_Junio\\_2016\\_Fernandez\\_y\\_Villar.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/3353/Co_Eco_Junio_2016_Fernandez_y_Villar.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

James, G., Tibshirani, R., Witten, D., & Hastie, T. (2021). An introduction to statistical learning: with applications in R. Springer.

Maloney, W. (2004). Informality Revisited. World Development. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X04000555>

Organización Internacional del Trabajo. (2018). Mujeres y hombres en la economía informal: Un panorama estadístico. Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_635149.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_635149.pdf)

Organización Internacional del Trabajo. (2018). Women and men in the informal economy: A statistical picture. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. Obtenido de [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_626831.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_626831.pdf)

Sánchez, R. (2013). Enfoques, conceptos y metodologías de medición de la informalidad laboral en Colombia. Medellín: Universidad de Antioquia. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/lecturasdeeconomia/article/view/17911/15389>

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. (2022). ¿Cómo le fue a la economía bogotana? 2021. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Obtenido de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/crecimiento-economico-mercado-laboral-dinamica-empresarial/como-le-fue-la-economia-bogotana-2021>

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. (2022). Mujeres en el mercado laboral de Bogotá, 2010-2020: análisis diferenciado por sexo. Bogotá D.C.: Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/mercado-laboral-general-mercado-laboral-especial/mujeres-en-el-mercado-laboral-de-bogota-2010-2020>

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. (2023). ¿Cómo le fue a la economía bogotana? 2022. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Obtenido de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/crecimiento-economico-mercado-laboral-dinamica-empresarial/como-le-fue-la-economia-bogotana-2022>

Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. (2023). Dinámicas del mercado laboral en 19 localidades de Bogotá: resultados de la Encuesta multipropósito de Bogotá 2021. Bogotá D.C.: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico. Obtenido de <https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/mercado-laboral-general-mercado-laboral-especial/dinamicas-del-mercado-laboral-en-19-localidades-de>

Tokman, V. (2001). Integrating the Informal Sector in the Modernization Process. Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.un.org/en/ecosoc/meetings/2006/forum/Statements/Tokman.pdf>



# ANEXOS

## MERCADO LABORAL

### 2015 – 2022

---

**En esta sección se presentan resultados de la GEIH con el objetivo de proporcionar una perspectiva amplia y comprensiva de las tendencias laborales desde 2015.** La inclusión de estas series en el documento ofrece una visión integral de los cambios y patrones observados en el empleo, tanto de la ocupación como de la informalidad a lo largo de los años. Este enfoque permite no solo identificar tendencias clave en el mercado laboral, sino también facilitar la comprensión de cómo han evolucionado estos aspectos.

## ANEXO 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MERCADO LABORAL

**La población en edad de trabajar está constituida por todas las personas de 15 años y más; se divide en aquella que participa activamente, llamada fuerza de trabajo, y las personas que deciden no hacerlo; es decir, están fuera de la fuerza de trabajo o es población económicamente inactiva.** En Bogotá, en promedio, el 26,0 % de la PET integró a la población fuera de la fuerza de trabajo<sup>11</sup> entre 2015 y 2022.

---

<sup>11</sup>. De acuerdo con el DANE, la población fuera de la fuerza de trabajo comprende a todas las personas en edad de trabajar que en la semana de referencia no participan en la producción de bienes y servicios porque no necesitan, no pueden o no están interesadas en tener actividad remunerada. A este grupo pertenecen estudiantes, amas de casa, pensionados, jubilados, rentistas, inválidos (incapacitados permanentemente para trabajar), personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.

**La proporción de la población inactiva que estaba estudiando disminuyó ligeramente en Bogotá del 30,2 % al 25,9 % en el periodo de 2015 a 2022, lo que podría reflejar cambios demográficos o en las prioridades educativas** (Tabla A.1). Para los hombres, este porcentaje disminuyó del 44,3 % al 37,8 %; mientras que, para las mujeres, el cambio fue negativo al pasar del 23,1 % al 19,4 %. Entre la población joven, el porcentaje que se dedicó a estudios permaneció alto, con un ligero descenso del 75,5 % al 71,8 % en 2022. La población adulta y mayor mostró cambios mínimos, lo que sugirió una estabilidad en sus patrones de inactividad relacionados con los estudios.

**En cuanto a los oficios del hogar, hubo un aumento notable en la población inactiva en esta categoría en Bogotá, subiendo del 33,5 % al 53,4 % de 2015 a 2022, reflejando posiblemente un aumento en la dedicación a las responsabilidades familiares o domésticas.** Este incremento fue particularmente pronunciado entre las mujeres, pasando del 47,5 % al 65,8 %, y los hombres también vieron un aumento importante, aunque más modesto en comparación, del 5,3 % al 30,5 %. La población adulta y mayor mostró una fuerte tendencia hacia los oficios del hogar como principal actividad, con un marcado aumento especialmente en la población mayor, que casi duplicó su porcentaje en este sector del 36,8 % al 71,6 %.

**Por último, en la categoría de otros, se observó una reducción general en Bogotá del 33,6 % al 15,1 %.** Esta disminución fue visible en ambos sexos y en todos los grupos etarios. Sin embargo, es interesante notar que la población mayor vio una disminución en la inactividad en esta categoría del 59,7 % en 2015 al 21,6 % en 2022, lo que podría sugerir un cambio hacia la clasificación en oficios del hogar o posiblemente una mayor participación en la fuerza laboral o en actividades informales.

**Respecto a las personas que integraron la PET y sí participan activamente en el mercado laboral, los indicadores en Bogotá mostraron tendencias variadas en sus tasas desde 2015 a 2022.** A lo largo de este periodo, la TGP mostró una disminución general, pasando de un 74,3 % a un 66,9 %, con una caída más pronunciada en la población joven y una leve recuperación en la población mayor. La TO también decreció, pero mostró signos de recuperación en 2022, especialmente entre los hombres y la población adulta. La TD experimentó un aumento significativo en 2020, debido al impacto de la pandemia, pero disminuyó en 2022. En cuanto a la TI, ha habido una reducción permanente, con una leve disminución en 2022, indicando una tendencia hacia la formalización del empleo en la ciudad (Tabla A.2).

**Tabla A.1 Población fuera de la fuerza de trabajo por tipo de inactividad, sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Tipo de inactividad (%)	Pob. inactiva	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
		1.476.413	1.559.339	1.654.103	1.717.585	1.773.487	1.689.188	2.063.518	2.126.192
Estudiando	Bogotá	30,2	30,5	29,8	29,4	28,7	24,1	24,4	25,9
	Hombres	44,3	44,6	46,0	43,2	42,1	35,9	35,7	37,8
	Mujeres	23,1	23,2	21,4	22,4	21,6	18,0	18,5	19,4
	Pob. joven	75,5	77,1	77,5	76,4	75,8	68,9	71,1	71,8
	Pob. adulta	4,4	4,5	3,0	4,9	5,1	4,0	3,0	4,5
	Pob. mayor	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2
Oficios del Hogar	Bogotá	33,5	40,9	39,4	38,0	36,3	43,9	57,5	53,4
	Hombres	5,3	11,1	7,7	9,0	7,7	15,6	35,2	30,5
	Mujeres	47,5	56,2	55,6	52,7	51,2	58,4	69,2	65,8
	Pob. joven	17,0	15,4	14,7	14,0	13,8	18,2	20,2	18,4
	Pob. adulta	73,2	74,2	74,3	73,0	68,1	70,5	80,2	75,2
	Pob. mayor	36,8	52,7	49,4	47,1	44,9	53,2	75,3	71,6
Otros	Bogotá	33,6	26,1	28,7	30,3	32,6	28,4	10,7	15,1
	Hombres	46,3	41,0	43,2	44,9	47,1	43,4	18,0	23,5
	Mujeres	27,3	18,5	21,3	22,9	25,1	20,6	6,8	10,6
	Pob. joven	6,2	6,4	7,1	9,0	9,3	11,3	6,6	7,4
	Pob. adulta	18,0	17,4	18,9	18,6	22,7	22,4	6,4	10,4
	Pob. mayor	59,7	44,0	47,7	49,6	52,0	41,6	14,4	21,6
No informa	Bogotá	2,7	2,5	2,1	2,3	2,4	3,6	7,4	5,6
	Hombres	4,1	3,3	3,1	2,8	3,0	5,0	11,1	8,1
	Mujeres	2,0	2,1	1,6	2,0	2,0	2,9	5,5	4,2
	Pob. joven	1,3	1,2	0,7	0,6	1,1	1,6	2,1	2,4
	Pob. adulta	4,4	3,8	3,8	3,4	4,1	3,1	10,5	9,9
	Pob. mayor	3,4	3,3	2,8	3,2	2,9	5,1	10,0	6,6

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marzo 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marzo 2018, DANE.  
Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.2 Principales tasas del mercado laboral según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Principales indicadores de mercado laboral (%)									
Indicador	Población	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TGP	<b>Bogotá</b>	<b>74,3</b>	<b>73,1</b>	<b>71,8</b>	<b>71,2</b>	<b>71,0</b>	<b>67,6</b>	<b>67,5</b>	<b>66,9</b>
	Hombres	81,8	80,7	79,7	79,4	78,9	76,6	76,3	75,4
	Mujeres	67,5	66,4	64,8	63,8	64,0	59,6	59,7	59,4
	Pob. joven	69,5	67,5	66,5	65,2	64,8	62,9	61,5	57,4
	Pob. adulta	91,8	91,3	90,8	90,2	90,7	87,4	88,6	89,0
	Pob. mayor	56,5	55,4	53,3	53,6	52,9	48,3	47,3	48,1
TO	<b>Bogotá</b>	<b>67,7</b>	<b>66,2</b>	<b>64,1</b>	<b>63,6</b>	<b>63,3</b>	<b>55,0</b>	<b>56,6</b>	<b>59,3</b>
	Hombres	75,6	73,7	71,8	71,6	71,3	64,3	65,0	67,2
	Mujeres	60,5	59,6	57,3	56,5	56,2	46,7	49,1	52,2
	Pob. joven	59,8	57,1	54,7	53,7	52,6	45,4	45,9	46,4
	Pob. adulta	85,7	84,9	83,2	83,1	83,5	73,5	77,6	81,2
	Pob. mayor	52,8	51,8	49,7	49,5	48,8	41,7	40,6	43,4
TD	<b>Bogotá</b>	<b>8,9</b>	<b>9,4</b>	<b>10,7</b>	<b>10,6</b>	<b>10,9</b>	<b>18,7</b>	<b>16,2</b>	<b>11,4</b>
	Hombres	7,6	8,6	9,9	9,8	9,6	16,1	14,7	10,8
	Mujeres	10,3	10,2	11,5	11,5	12,2	21,6	17,8	12,2
	Pob. joven	14,0	15,4	17,6	17,6	18,9	27,9	25,4	19,2
	Pob. adulta	6,6	7,0	8,3	7,9	7,9	15,9	12,4	8,7
	Pob. mayor	6,6	6,5	6,7	7,6	7,7	13,5	14,2	9,8
TI	<b>Bogotá</b>	<b>44,8</b>	<b>42,6</b>	<b>41,4</b>	<b>41,0</b>	<b>40,5</b>	<b>39,6</b>	<b>33,9</b>	<b>32,7</b>
	Hombres	43,4	41,2	40,8	40,8	39,4	41,2	35,4	34,2
	Mujeres	46,3	44,2	42,1	41,2	41,7	37,7	32,1	31,1
	Pob. joven	43,7	41,8	39,7	41,2	42,5	39,0	36,6	34,3
	Pob. adulta	40,8	38,4	37,0	35,3	35,2	35,5	29,3	28,4
	Pob. mayor	54,6	52,7	52,8	52,6	49,6	49,0	41,8	41,2

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**En 2021, la población ocupada era de aproximadamente 3,6 millones de personas, y en 2022, aumentó a cerca de 3,8 millones.** En ambos años, las personas con nivel de educación técnico o tecnológico y posgrado representaron los porcentajes más altos de la tasa de ocupación, con un leve aumento en la participación de aquellos con posgrado en 2022. Por otro lado, aquellos sin educación formal constituyeron una fracción mínima de la población ocupada, pero su TO aumentó en 2022. Las personas con educación básica primaria también experimentaron un pequeño aumento en su participación y TO en el 2022. Estos datos sugieren una correlación positiva entre el nivel educativo y la tasa de ocupación (Tabla A.3).

**Tabla A.3 Participación por nivel educativo de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022**

Nivel educativo	2021		2022	
	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)
<b>Pob. ocupada</b>	<b>3.595.916</b>		<b>3.812.496</b>	
Ninguno	0,3	13,1	0,4	22,9
Preescolar	0,1	56,4	0,0	20,3
Básica primaria	8,2	38,1	8,5	41,1
Básica secundaria y media	38,8	50,8	36,9	54,2
Técnico o tecnológico	14,8	63,8	14,2	65,3
Universitaria	25,3	65,4	26,7	65,3
Posgrado	12,6	84,7	13,2	86,0

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021.

Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Para ambos años, se observa que una mayor proporción de hombres que de mujeres tenía educación básica secundaria y media, técnica o tecnológica, y universitaria; sin embargo, las mujeres superaron a los hombres en los niveles de posgrado.** En 2022, se vio un incremento en la participación de hombres con educación básica primaria y técnica o tecnológica en la población ocupada. En contraste, la participación de las mujeres con educación universitaria y posgrado se mantuvo estable o disminuyó ligeramente. Estas tendencias reflejaron diferencias en la dinámica laboral y la distribución de oportunidades educativas entre hombres y mujeres en la ciudad (Tabla A.4).

**Tabla A.4 Participación por nivel educativo y sexo de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022**

Nivel educativo	2021				2022			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)
<b>Pob. ocupada</b>	<b>1.948.430</b>		<b>1.647.486</b>		<b>2.040.351</b>		<b>1.772.145</b>	
Ninguno	0,3	19,9	0,2	9,0	0,4	33,1	0,3	15,6
Preescolar	0,1	92,8	0,0	14,3	0,0	24,7	0,0	14,2
Básica primaria	9,6	53,6	6,5	25,3	9,9	57,3	6,9	28,1
Básica secundaria y media	43,3	61,3	33,5	40,2	39,8	63,7	33,7	45,1
Técnico y tecnológico	12,8	71,9	17,1	58,0	12,7	73,1	16,0	59,6
Universitaria	22,9	68,8	28,1	62,4	25,6	68,9	28,1	61,9
Posgrado	11,0	86,9	14,5	82,9	11,7	88,6	14,9	83,9

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021.

Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**La participación en la educación universitaria y de posgrado mostró las cifras más altas para la población adulta y joven; mientras que, para la población mayor estas cifras fueron menores.** En 2022, se observó un aumento de la tasa de ocupación de las personas con educación básica primaria, especialmente entre la población adulta. Por otro lado, hubo una disminución en el total ocupado en niveles educativos como técnico y tecnológico para todas las edades. Los niveles de participación y total ocupado en educación universitaria y de posgrado fueron particularmente altos en la población adulta, reflejando posiblemente una tendencia hacia mayores niveles de educación formal entre los trabajadores de Bogotá (Tabla A.5).

**Tabla A.5 Participación por nivel educativo y grupo etario de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022**

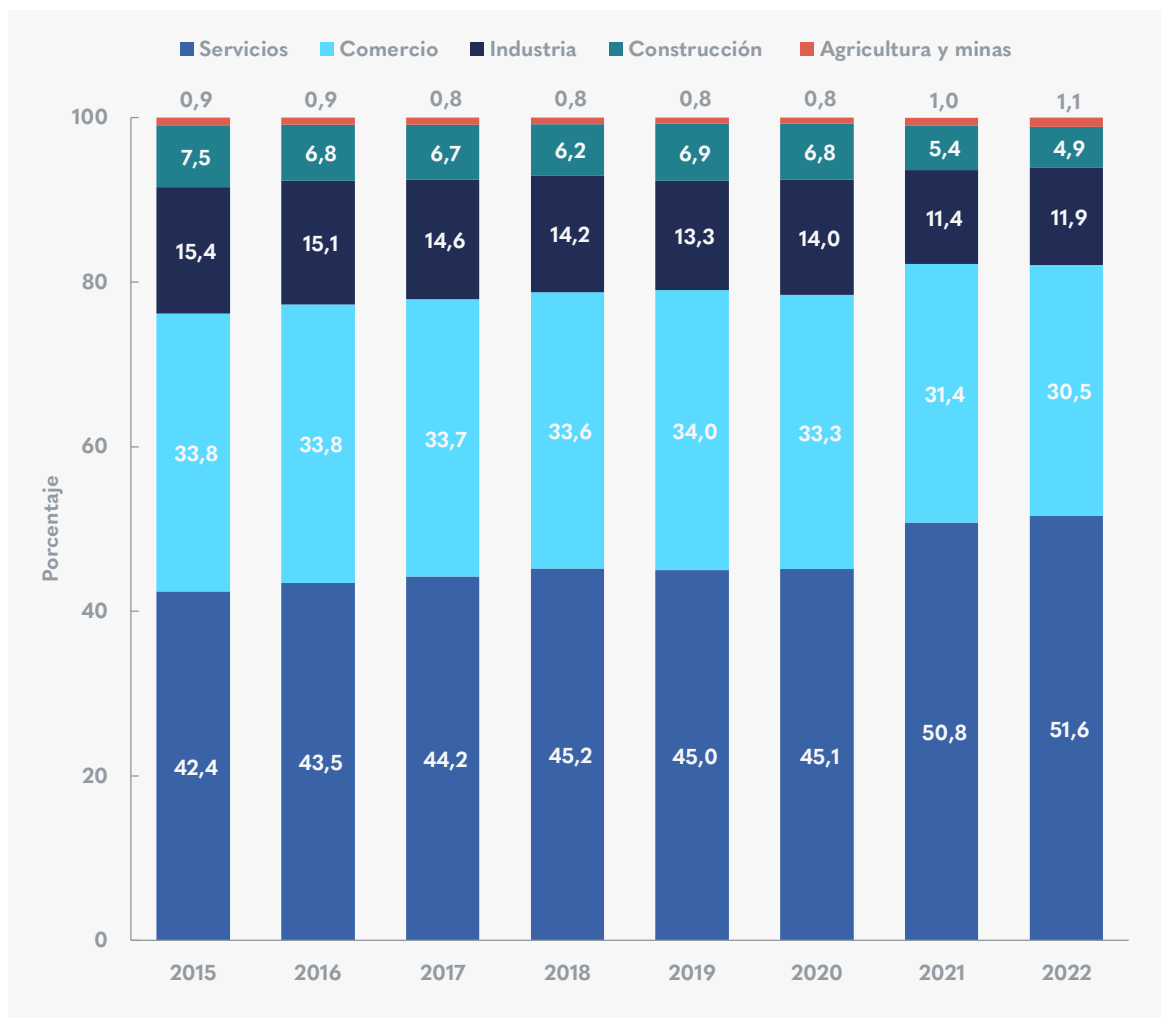
Nivel educativo	2021						2022					
	Pob. joven		Pob. adulta		Pob. mayor		Pob. joven		Pob. adulta		Pob. mayor	
	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)	Part. (%)	TO (%)
<b>Pob. ocupada</b>	<b>825.995</b>		<b>1.932.996</b>		<b>836.924</b>		<b>812.777</b>		<b>2.083.708</b>		<b>916.011</b>	
Ninguno	0,0	0,0	0,2	31,4	0,7	10,6	0,1	9,2	0,2	41,1	1,0	20,1
Preescolar	0,0	0,0	0,0	78,3	0,2	52,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	30,0
Básica primaria	1,6	55,5	6,0	66,8	19,7	28,7	1,4	45,6	6,1	73,5	20,4	31,6
Básica secundaria y media	6,0	19,5	36,5	72,0	37,1	41,1	40,7	38,9	35,9	76,4	36,1	42,9
Técnico y tecnológico	18,4	58,7	15,2	74,9	10,3	47,1	18,4	58,9	14,7	79,0	9,5	45,9
Universitaria	30,2	54,3	25,8	83,6	19,1	48,1	34,4	49,5	26,4	86,1	20,7	53,1
Posgrado	43,8	45,5	16,3	93,0	12,8	67,2	5,0	80,9	16,7	92,8	12,4	71,5

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021.

Fuente: GEIH marzo 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**El sector servicios mostró una predominancia a lo largo de los años, aunque su participación disminuyó ligeramente hacia 2021.** El comercio se mantuvo como el segundo sector más representativo, con una tendencia estable. La industria mostró una ligera disminución progresiva en su participación porcentual. Por otro lado, la construcción presentó fluctuaciones menores, manteniendo una proporción constante en el mercado laboral. Notablemente, el sector de agricultura y minas experimentó un aumento significativo en 2021, duplicando su porcentaje respecto a los años anteriores; no obstante, su participación fue muy baja en la ciudad (Gráfica A.1).

**Gráfica A.1 Participación por macrosector según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**



Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**A lo largo del periodo analizado, se observó una variabilidad en la participación de hombres y mujeres en estos sectores, reflejando cambios en la dinámica laboral de Bogotá.** La industria y la administración pública, educación y atención de la salud humana fueron sectores con importante participaciones, aunque ambos mostraron fluctuaciones a lo largo de los años para ambos sexos. El sector de transporte y almacenamiento, construcción e información y telecomunicaciones mantuvieron una presencia más pequeña, pero constante (Tabla A.6).

**Tabla A.6 Participación de la ocupación por actividad económica por sexo en Bogotá, 2015-2022**

Actividad económica	Participación (%) en el total de ocupación en Bogotá															
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Pob. ocupada	2.042.270	1.838.103	2.011.354	1.829.348	1.979.972	1.777.676	2.007.745	1.783.102	2.053.263	1.816.714	1.580.948	1.288.402	1.948.430	1.647.486	2.040.351	1.772.145
Comercio y reparación de vehículo	20,3	18,7	20,4	19,6	20,9	18,9	21,2	17,9	21,0	18,2	20,3	19,2	20,2	18,0	18,6	17,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	9,0	17,2	9,6	19,1	9,6	18,9	9,9	19,8	10,0	20,3	9,3	20,0	12,6	22,7	12,7	23,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,4	12,1	8,8	12,1	9,4	13,5	9,6	13,4	9,5	13,6	10,5	14,3	14,0	16,2	13,0	15,6
Industria	16,1	14,6	16,4	13,6	15,4	13,6	15,4	12,9	14,1	12,4	15,0	12,8	12,1	10,6	12,6	11,0
Actividades artísticas, recreación y otras actividades de servicios	5,0	15,6	5,6	14,5	5,8	14,0	5,5	14,2	5,7	13,8	5,5	12,5	5,2	9,9	5,4	10,9
Transporte y almacenamiento	11,8	2,4	11,8	2,3	11,5	2,5	11,4	2,2	11,8	2,3	12,6	2,3	10,9	2,0	11,8	2,7
Alojamiento y servicios de comida	5,1	8,8	4,8	8,4	4,8	8,5	5,2	8,7	5,3	8,9	4,2	7,2	4,4	6,6	4,1	6,1
Construcción	13,0	1,4	11,8	1,3	11,4	1,5	10,4	1,4	11,9	1,3	10,9	1,7	8,3	1,9	8,0	1,4
Actividades financieras y de seguros	2,4	3,4	2,6	3,8	2,2	3,2	2,2	3,8	2,6	3,9	2,4	3,9	3,5	5,4	3,7	5,2
Información y telecomunicaciones	3,5	2,7	3,2	2,4	3,7	2,4	3,7	2,4	3,2	2,1	3,9	2,5	4,8	3,7	5,1	3,1
Actividades inmobiliarias	3,2	2,0	3,2	1,9	3,3	2,2	3,5	2,1	3,1	1,9	3,0	1,9	1,3	1,3	1,7	1,8
Suministro de electricidad, gas y agua	1,1	0,4	0,8	0,3	1,0	0,3	0,9	0,4	1,1	0,4	1,6	0,9	1,6	0,9	1,9	1,1
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	0,7	0,5	0,7	0,5	0,8	0,4	0,6	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,5	0,9	0,5
Explotación de minas y canteras	0,4	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,4	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,3	0,5	0,3

**Nota:** Los resultados están organizados de mayor a menor participación de los sectores en la ocupación de la ciudad. El color verde representa los sectores con mayor participación en la ocupación.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.



**Se observó una tendencia consistente en sectores como la industria y la administración pública a través de todos los grupos etarios, aunque con una participación especialmente alta en la población adulta y mayor.** En el sector de la información y las telecomunicaciones, así como en el transporte y almacenamiento, hubo un importante aumento en la participación de la población joven y adulta, lo que reflejó un cambio hacia una economía más digitalizada y el crecimiento de la logística en la ciudad. La construcción mostró una participación variable, pero siguió siendo un sector importante para la población adulta y mayor. Por su parte, los cambios en la participación en actividades financieras y de seguros, así como en actividades artísticas, sugirieron una diversificación de las oportunidades laborales para la población joven (Tabla A.7).

**Entre 2015 y 2022 hubo un aumento constante en la proporción de obreros o empleados de empresas particulares, indicando posiblemente una tendencia creciente hacia el empleo formal en el sector privado.** Por otro lado, el trabajo por cuenta propia mostró una disminución desde 2020, lo que podría reflejar un cambio en el emprendimiento individual o en la economía informal. Un incremento notable ocurrió en la categoría de obreros o empleados del gobierno, sugiriendo un aumento en la contratación pública o en oportunidades laborales gubernamentales durante los últimos años. Los roles como patrón o empleador y empleado doméstico disminuyeron ligeramente, posiblemente debido a cambios en las dinámicas económicas y sociales; asimismo, las cifras para trabajadores familiares sin remuneración y trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares han mostrado una tendencia a la baja, lo que podría indicar un movimiento hacia formas de empleo remunerado. Estos cambios reflejaron transformaciones en el mercado laboral de Bogotá, posiblemente influenciadas por factores económicos, políticas de empleo y transformaciones en el tejido empresarial de la ciudad (Tabla A.8).

**Tabla A.7 Participación de la ocupación por actividad económica y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Participación (%)	Pob. ocupada	Actividades artísticas	Actividades financieras y de seguros	Actividades inmobiliarias	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Administración pública	Agricultura	Alojamiento y servicios de comida	Comercio y reparación de vehículos	Construcción	Explotación de minas y canteras	Industria	Información y telecomunicaciones	Suministro de electricidad, gas y agua	Transporte y almacenamiento
2015	Pob. joven	7,5	4,1	1,9	11,4	12,0	0,4	8,2	20,0	7,3	0,2	15,6	4,3	0,6	6,5
	Pob. adulta	9,8	2,9	2,8	9,7	14,1	0,5	6,5	18,7	7,5	0,4	15,6	3,2	0,6	7,6
	Pob. mayor	13,7	1,3	3,3	9,4	11,3	1,0	5,8	20,9	8,1	0,4	14,4	1,3	1,1	8,0
2016	Pob. joven	7,4	4,3	1,9	11,1	12,6	0,5	8,2	21,1	6,2	0,2	16,2	4,0	0,4	5,9
	Pob. adulta	9,4	3,3	2,6	10,7	15,9	0,4	5,6	18,7	6,9	0,4	14,6	2,9	0,6	7,9
	Pob. mayor	13,8	1,6	3,3	8,9	12,2	1,1	6,3	21,6	7,2	0,2	14,7	1,1	0,6	7,5
2017	Pob. joven	8,1	3,8	2,1	11,8	12,9	0,5	8,7	20,1	5,7	0,2	15,3	4,3	0,4	6,1
	Pob. adulta	8,8	2,7	2,8	11,5	15,5	0,6	6,0	18,8	6,7	0,3	14,7	3,2	0,9	7,6
	Pob. mayor	13,5	1,3	3,5	10,3	12,0	0,8	5,2	22,1	7,9	0,1	13,6	1,4	0,5	7,7
2018	Pob. joven	8,3	4,1	2,3	11,2	12,1	0,7	9,3	20,1	5,1	0,2	15,0	4,3	0,7	6,6
	Pob. adulta	8,8	3,0	3,0	12,0	16,6	0,3	6,1	18,1	6,6	0,4	14,2	3,3	0,7	6,9
	Pob. mayor	12,8	1,6	3,0	10,4	13,0	0,7	5,8	22,4	6,6	0,2	13,5	1,4	0,7	8,0
2019	Pob. joven	8,2	3,6	1,8	13,4	12,8	0,4	9,8	21,0	5,7	0,3	12,9	3,4	0,7	6,0
	Pob. adulta	8,6	3,8	2,7	11,2	16,7	0,4	6,4	18,6	7,2	0,4	13,2	2,9	0,8	7,2
	Pob. mayor	12,9	1,5	3,1	9,7	13,0	0,6	5,3	20,7	7,6	0,2	14,1	1,5	0,7	9,0
2020	Pob. joven	7,3	3,6	1,7	13,7	11,4	0,5	5,9	21,6	5,3	0,3	15,3	4,3	1,2	7,9
	Pob. adulta	8,0	3,4	2,2	12,2	16,4	0,5	5,6	19,0	6,4	0,3	13,4	3,6	1,2	7,8
	Pob. mayor	11,3	1,9	4,1	10,6	12,1	0,5	5,0	19,9	9,1	0,2	14,1	1,3	1,6	8,3
2021	Pob. joven	6,8	5,5	0,7	17,7	13,3	0,3	7,1	20,6	4,0	0,1	11,2	5,7	1,0	6,0
	Pob. adulta	7,2	4,9	1,2	14,4	18,6	0,6	5,4	17,3	5,5	0,6	11,4	4,7	1,3	6,8
	Pob. mayor	8,5	1,8	2,1	13,5	17,9	0,7	3,8	22,1	6,5	0,4	11,6	2,1	1,5	7,7
2022	Pob. joven	6,8	4,9	1,2	18,6	13,4	1,1	7,1	18,5	3,4	0,2	10,9	4,9	1,7	7,1
	Pob. adulta	7,6	4,8	1,4	13,8	18,9	0,6	4,6	17,0	4,5	0,5	12,4	4,8	1,5	7,6
	Pob. mayor	9,8	2,9	3,1	11,3	18,1	0,7	4,2	19,4	7,2	0,5	11,4	2,2	1,4	7,9

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marzo 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marzo 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Entre 2015 y 2022 hubo un aumento constante en la proporción de obreros o empleados de empresas particulares, indicando posiblemente una tendencia creciente hacia el empleo formal en el sector privado.** Por otro lado, el trabajo por cuenta propia mostró una disminución desde 2020, lo que podría reflejar un cambio en el emprendimiento individual o en la economía informal. Un incremento notable ocurrió en la categoría de obreros o empleados del gobierno, sugiriendo un aumento en la contratación pública o en oportunidades laborales gubernamentales durante los últimos años. Los roles como patrón o empleador y empleado doméstico disminuyeron ligeramente, posiblemente debido a cambios en las dinámicas económicas y sociales; asimismo, las cifras para trabajadores familiares sin remuneración y trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares han mostrado una tendencia a la baja, lo que podría indicar un movimiento hacia formas de empleo remunerado. Estos cambios reflejaron transformaciones en el mercado laboral de Bogotá, posiblemente influenciadas por factores económicos, políticas de empleo y transformaciones en el tejido empresarial de la ciudad (Tabla A.8).

**Tabla A.8 Participación de la ocupación por posición ocupacional en Bogotá, 2015-2022**

Participación (%) en el total de ocupación en Bogotá								
Posición ocupacional	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pob. ocupada	3.880.374	3.840.702	3.757.648	3.790.847	3.869.977	2.869.351	3.595.916	3.812.496
Obrero o empleado de empresa particular	55,0	55,5	57,1	56,8	56,0	54,9	56,7	58,9
Trabajador por cuenta propia	30,9	31,3	30,4	30,6	31,9	33,7	31,0	28,8
Obrero o empleado del gobierno	3,7	4,0	3,7	3,8	4,0	4,5	6,6	6,2
Patrón o empleador	4,6	3,8	3,8	3,8	3,5	3,1	2,6	3,0
Empleado doméstico	4,0	3,5	3,6	3,5	3,4	2,8	2,0	2,5
Trabajador familiar sin remuneración	1,4	1,5	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7	0,5
Jornalero o peón	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,1
Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,0

Nota: Los resultados están organizados de mayor a menor participación de las posiciones en la ocupación de la ciudad.  
Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE.  
Elaboración SDDE-ODEB.

**A lo largo de estos años, se apreció un crecimiento de las mujeres en la categoría de obrero o empleado de empresa particular, con una notable alza en 2022, señalando una posible inclusión progresiva de las mujeres en el sector formal.** La estructura laboral de Bogotá mostró tendencias estables en el empleo de los hombres con un descenso en la ocupación por cuenta propia en los últimos tres años, sugiriendo un posible movimiento hacia el empleo formal. Para empleados del gobierno, se vio un aumento en la participación de los hombres; mientras que, la de las mujeres varió. Se registró un descenso en los roles de patrones o empleadores y empleados domésticos, este último más pronunciado en mujeres, lo que pudo indicar una evolución en el emprendimiento y en el trabajo doméstico. Además, disminuyó el trabajo familiar no remunerado, apuntando a una preferencia por empleos remunerados o la reducción de negocios familiares. La presencia de jornaleros y trabajadores no remunerados en negocios de terceros fue mínima y actuó en declive (Tabla A.9).

**Tabla A.9 Participación de la ocupación por posición ocupacional por sexo en Bogotá, 2015-2022**

Año	Sexo	Pob. ocupada	Obrero o empleado de empresa particular	Trabajador por cuenta propia	Obrero o empleado del gobierno	Patrón o empleador	Empleado doméstico	Trabajador familiar sin remuneración	Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	Jornalero o peón
2015	Hombres	2.042.270	57,6	31,2	3,7	5,9	0,4	0,9	0,2	0,0
	Mujeres	1.838.103	52,2	30,6	3,8	3,0	7,9	2,0	0,3	0,0
2016	Hombres	2.011.354	57,4	32,0	4,2	4,8	0,3	0,9	0,2	0,1
	Mujeres	1.829.348	53,5	30,5	3,7	2,6	7,1	2,2	0,3	0,0
2017	Hombres	1.979.972	58,1	32,3	3,6	4,9	0,3	0,5	0,1	0,1
	Mujeres	1.777.676	55,9	28,2	3,8	2,6	7,2	1,9	0,2	0,0
2018	Hombres	2.007.745	57,4	32,7	3,9	5,0	0,3	0,6	0,2	0,0
	Mujeres	1.783.102	56,1	28,2	3,8	2,4	7,1	1,9	0,3	0,0
2019	Hombres	2.053.263	57,7	32,8	3,9	4,7	0,3	0,5	0,0	0,0
	Mujeres	1.816.714	54,1	30,9	4,1	2,2	6,9	1,6	0,1	0,0
2020	Hombres	1.580.948	54,8	36,2	4,0	4,0	0,2	0,5	0,0	0,1
	Mujeres	1.288.402	55,0	30,7	5,1	2,0	6,0	1,1	0,1	0,0
2021	Hombres	1.948.430	55,7	33,9	6,3	3,2	0,1	0,4	0,0	0,4
	Mujeres	1.647.486	58,0	27,6	6,9	2,0	4,2	1,0	0,0	0,4
2022	Hombres	2.040.351	58,6	31,4	5,6	3,7	0,2	0,3	0,0	0,1
	Mujeres	1.772.145	59,3	25,9	6,9	2,2	5,1	0,6	0,0	0,1

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Por grupo etario, se observó una tendencia consistente en la población joven y adulta hacia el empleo en empresas particulares, siendo esta la categoría con mayor participación.** La población mayor mostró una preferencia notable hacia el trabajo por cuenta propia. Por su parte, el empleo en el sector público tuvo un ligero incremento a lo largo de los años, especialmente entre la población adulta y mayor. Los puestos de patrones o empleadores, así como los empleos domésticos experimentaron una disminución en general. La categoría de trabajadores familiares sin remuneración y jornaleros fue la menos representativa, mostrando una presencia menor en el mercado laboral (Tabla A.10).

**Tabla A.10 Participación de la ocupación por posición ocupacional por grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Año	Posición ocupacional	Pob. ocupada	Obrero o empleado de empresa particular	Trabajador por cuenta propia	Obrero o empleado del gobierno	Patrón o empleador	Empleado doméstico	Trabajador familiar sin remuneración	Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	Jornalero o peón
2015	Pob. joven	1.133.253	72,0	19,2	2,6	1,4	2,1	1,9	0,4	0,0
	Pob. adulta	1.875.774	55,5	29,9	4,2	5,2	4,0	0,9	0,2	0,0
	Pob. mayor	871.346	31,9	48,3	4,1	7,3	6,2	1,9	0,3	0,0
2016	Pob. joven	1.059.744	73,6	18,3	2,6	1,1	1,5	2,3	0,4	0,0
	Pob. adulta	1.896.859	56,4	30,5	4,7	3,9	3,3	1,0	0,1	0,0
	Pob. mayor	884.098	32,0	48,7	4,0	6,6	6,3	1,8	0,5	0,1
2017	Pob. joven	1.020.888	75,1	17,7	2,1	1,1	2,0	1,5	0,2	0,1
	Pob. adulta	1.860.771	58,1	29,2	4,3	4,1	3,2	0,9	0,1	0,0
	Pob. mayor	875.989	34,0	47,7	4,4	6,2	6,1	1,4	0,2	0,0
2018	Pob. joven	995.041	74,5	19,2	1,6	1,0	2,0	1,3	0,3	0,0
	Pob. adulta	1.890.182	58,7	28,5	4,6	3,9	3,3	0,9	0,1	0,0
	Pob. mayor	905.624	33,5	47,4	4,8	6,6	5,6	1,6	0,5	0,0
2019	Pob. joven	978.548	73,3	20,6	1,6	1,1	1,7	1,5	0,1	0,0
	Pob. adulta	1.959.845	57,7	29,8	4,7	3,8	3,2	0,8	0,0	0,0
	Pob. mayor	931.584	34,2	48,2	5,1	5,5	5,8	1,1	0,0	0,0
2020	Pob. joven	703.927	72,2	22,3	2,2	0,7	1,5	1,0	0,1	0,1
	Pob. adulta	1.469.146	56,0	32,0	5,3	3,2	2,6	0,6	0,0	0,1
	Pob. mayor	696.279	35,0	48,8	5,2	5,3	4,7	0,9	0,1	0,0
2021	Pob. joven	825.995	69,9	23,9	3,1	0,9	0,6	1,0	0,0	0,5
	Pob. adulta	1.932.996	59,6	27,7	7,1	2,7	2,1	0,5	0,0	0,3
	Pob. mayor	836.924	37,0	45,6	8,7	4,3	3,1	0,8	0,0	0,5
2022	Pob. joven	812.777	72,7	21,7	2,6	1,0	1,1	0,8	0,0	0,1
	Pob. adulta	2.083.708	61,3	25,9	6,8	3,1	2,5	0,3	0,0	0,1
	Pob. mayor	916.011	41,2	41,9	7,9	4,7	3,7	0,5	0,0	0,0

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marzo 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marzo 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**El ingreso laboral bruto promedio en Bogotá entre 2015 y 2022 reflejó un aumento, con diferencias sostenidas entre hombres y mujeres que evidenciaron una brecha de género económica.** Los grupos de población adulta y mayor registraron los ingresos más elevados, lo que sugirió que la experiencia se tradujo en mejor remuneración. A pesar de un declive en 2020 debido a la pandemia, la recuperación superó las cifras anteriores, apuntando a una posible mejora en la economía y en la calidad de los empleos (Tabla A.11).

**Tabla A.11 Ingreso laboral bruto promedio mensual según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Ingreso laboral bruto promedio						
Año	Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
2015	1.187.369	1.322.548	1.037.175	892.839	1.358.771	1.201.446
2016	1.268.978	1.404.906	1.119.527	912.092	1.445.006	1.319.095
2017	1.283.860	1.376.224	1.180.986	957.470	1.485.544	1.235.825
2018	1.397.112	1.492.182	1.290.065	1.021.622	1.604.100	1.377.660
2019	1.504.846	1.629.944	1.363.459	1.051.824	1.760.874	1.442.080
2020	1.053.429	1.081.582	1.018.883	767.003	1.171.292	1.094.310
2021	1.876.875	1.961.234	1.777.107	1.269.506	2.114.304	1.927.936
2022	2.224.876	2.356.848	2.072.929	1.454.194	2.466.581	2.358.879

Nota: Ingreso laboral bruto promedio mensual en pesos deflactado con año base 2021.

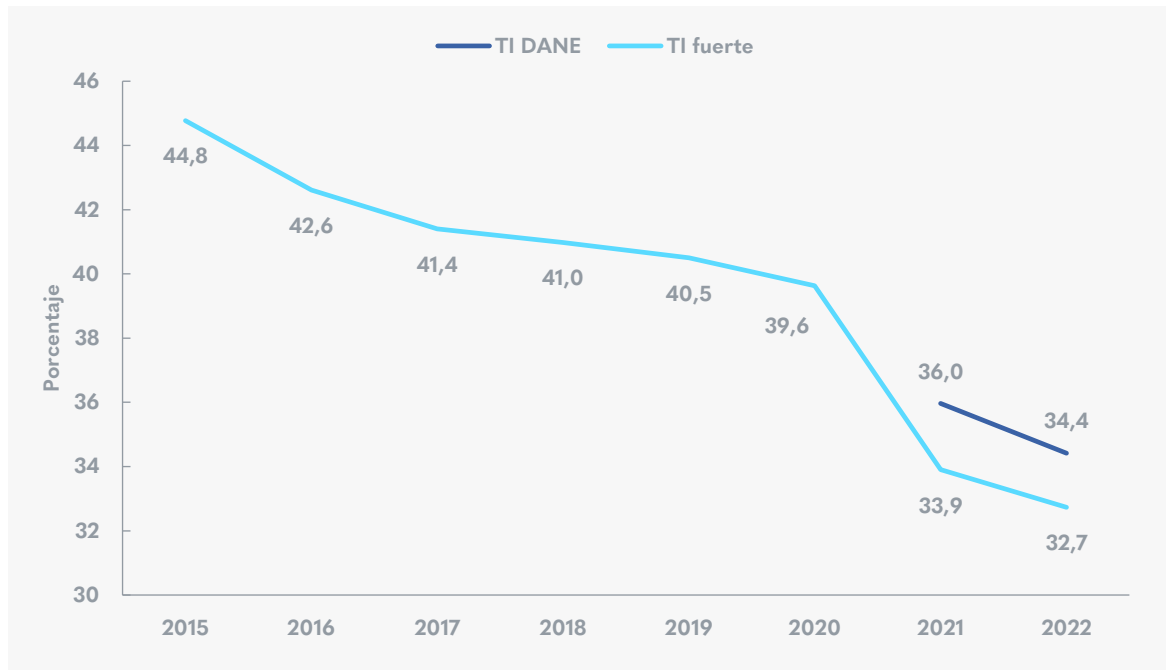
Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

## ANEXO 2. TENDENCIAS DE LA INFORMALIDAD

**Aunque la tasa de informalidad laboral en Bogotá ha disminuido, sigue siendo un importante desafío.** La informalidad implica la falta de beneficios clave como la afiliación a la seguridad social y la acumulación de ahorros para la vejez. Comprender las dinámicas de la informalidad es crucial para desarrollar estrategias efectivas de intervención. Sin embargo, debido a un cambio metodológico<sup>12</sup> en la GEIH en 2021, se modificó la manera en que se medía la informalidad, haciendo que los datos no sean comparables con años anteriores (Gráfica A.2). No obstante, la SDDE de Bogotá ha implementado su propio cálculo de informalidad, denominado informalidad fuerte, basado en las personas que no aportan a los sistemas de salud y pensiones. Este método proporciona una medida consistente y comparable a lo largo del tiempo, incluso antes de 2021. Por lo tanto, los resultados obtenidos bajo esta medida permiten analizar las tendencias y posibles cambios en el indicador de informalidad en la ciudad a lo largo de los años. A continuación, se presentan dichos resultados.

<sup>12</sup>. Para más información se puede consultar en la página oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/Nueva\\_medicion\\_informalidad.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/Nueva_medicion_informalidad.pdf)

**Gráfica A.2 Tasa de informalidad DANE y tasa de informalidad fuerte en Bogotá, 2015 y 2022**



Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Entre 2015 y 2022, se observó un descenso sostenido en la informalidad laboral en Bogotá que cayó del 44,8 % al 32,7 %, con una notable reducción en hombres y una mejora más moderada en mujeres.** A pesar de que la informalidad disminuyó en todos los grupos de edad, la población mayor permaneció como la más afectada, aunque la tendencia indicó mejoras. Estos cambios subrayaron el impacto positivo de las políticas de formalización laboral, pero también recalcaron el desafío continuo de integrar plenamente a los trabajadores mayores en el mercado formal (Tabla A.12).

**La tasa de informalidad en Bogotá disminuyó entre 2021 a 2022, aunque la población sin educación formal tuvo un aumento de la informalidad del 68,1 % al 74,8 %, y un crecimiento en su participación del 0,7 % al 1,2 %.** Se observaron descensos en la tasa de informalidad en los niveles de educación básica primaria y secundaria/media, y una ligera disminución en la educación técnica o tecnológica. La informalidad también disminuyó levemente en los niveles universitarios y de posgrado, manteniendo la tendencia de que mayor educación estaba correlacionada con menor informalidad laboral (Tabla A.13).

**Tabla A.12 Población ocupada informal fuerte según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022**

Informales	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bogotá	Informales	1.737.303	1.636.728	1.555.693	1.553.459	1.567.489	1.137.229	1.219.005	1.247.883
	TI (%)	44,8%	42,6%	41,4%	41,0%	40,5%	39,6%	33,9%	32,7%
Hombres	Informales	886.102	828.279	807.684	819.516	809.959	651.268	689.917	697.386
	Part. (%)	51,0%	50,6%	51,9%	52,8%	51,7%	57,3%	56,6%	55,9%
	TI (%)	43,4%	41,2%	40,8%	40,8%	39,4%	41,2%	35,4%	34,2%
Mujeres	Informales	851.201	808.449	748.009	733.943	757.530	485.961	529.088	550.497
	Part. (%)	49,0%	49,4%	48,1%	47,2%	48,3%	42,7%	43,4%	44,1%
	TI (%)	46,3%	44,2%	42,1%	41,2%	41,7%	37,7%	32,1%	31,1%
Pob. joven	Informales	495.631	442.887	405.067	409.626	415.475	274.194	302.519	278.582
	Part. (%)	28,5%	27,1%	26,0%	26,4%	26,5%	24,1%	24,8%	22,3%
	TI (%)	43,7%	41,8%	39,7%	41,2%	42,5%	39,0%	36,6%	34,3%
Pob. adulta	Informales	765.583	727.778	688.511	667.429	689.736	521.833	567.029	591.845
	Part. (%)	44,1%	44,5%	44,3%	43,0%	44,0%	45,9%	46,5%	47,4%
	TI (%)	40,8%	38,4%	37,0%	35,3%	35,2%	35,5%	29,3%	28,4%
Pob. mayor	Informales	476.090	466.063	462.114	476.403	462.278	341.202	349.456	377.456
	Part. (%)	27,4%	28,5%	29,7%	30,7%	29,5%	30,0%	28,7%	30,2%
	TI (%)	54,6%	52,7%	52,8%	52,6%	49,6%	49,0%	41,8%	41,2%

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.13 Participación y tasa de informalidad por nivel educativo en Bogotá, 2021 y 2022**

Nivel educativo	2021		2022	
	Part. (%)	TI (%)	Part. (%)	TI (%)
<b>Pob. informal</b>	<b>1.219.005</b>		<b>1.247.883</b>	
Ninguno	0,7	68,1	1,2	74,8
Preescolar	0,2	90,1	0,0	70,5
Básica primaria	18,9	61,6	19,2	57,5
Básica secundaria y media	52,9	36,4	51,3	35,3
Técnico y tecnológico	10,4	18,8	10,2	18,3
Universitaria	13,7	14,4	14,8	14,1
Posgrado	3,2	6,8	3,2	6,2

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021. Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.



**Los datos mostraron una disminución de la informalidad en casi todos los niveles educativos entre hombres y mujeres.** En 2021, la población sin ningún nivel educativo tenía tasas de informalidad extremadamente altas (hombres 86,6 % y mujeres 90,6 %), que disminuyeron en 2022 a 70,3 % para hombres y se mantuvieron altas para mujeres (86,8 %). Los niveles de educación técnica y tecnológica mostraron una leve disminución en la informalidad para ambos géneros, siendo más notable en hombres (de 26,4 % a 23,6 %). En educación universitaria y de posgrado, la informalidad fue relativamente baja en comparación con los niveles menos avanzados de educación, y se mantuvo estable o disminuyó ligeramente (Tabla A.14).

**Es notable que, a pesar de tener una mayor participación educativa en niveles técnicos y universitarios, las mujeres experimentaron una informalidad levemente más alta en comparación con los hombres en 2022.** Esto sugirió que, aunque hubo una correlación positiva entre un mayor nivel educativo y menores tasas de informalidad, persistieron disparidades de género.

**Tabla A.14 Participación y tasa de informalidad por nivel educativo y sexo en Bogotá, 2021 y 2022**

Nivel educativo	2021				2022			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Part. (%)	TI (%)	Part. (%)	TI (%)	Part. (%)	TI (%)	Part. (%)	TI (%)
<b>Pob. ocupada</b>	<b>689.917</b>		<b>529.088</b>		<b>697.386</b>		<b>550.497</b>	
Ninguno	0,7	86,6	0,7	90,6	0,9	70,3	0,9	86,8
Preescolar	0,3	88,8	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Básica primaria	19,0	70,3	14,7	72,8	19,3	66,7	15,7	70,8
Básica secundaria y media	57,8	47,2	54,4	52,2	56,1	48,2	53,4	49,2
Técnico y tecnológico	9,5	26,4	14,3	26,9	8,7	23,6	12,8	24,8
Universitaria	11,2	17,3	14,2	16,1	13,6	18,2	15,4	17,0
Posgrado	1,6	5,0	1,8	3,9	1,2	3,6	1,8	3,7

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021.

Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**La informalidad laboral en Bogotá por nivel educativo mostró una alta tasa de informalidad entre la población con educación básica primaria, con una disminución marginal en jóvenes y más notable en adultos.** En estos años, la informalidad disminuyó para la población mayor sin educación, pero aumentó ligeramente para aquellos con educación universitaria. Aunque la participación de los jóvenes en la informalidad bajó, la de los adultos y mayores subió. La educación técnica y tecnológica evidenció un efecto positivo en la reducción de la informalidad en todos los grupos de edad, enfatizando la necesidad de políticas que apoyen la formalización laboral a través de la educación, particularmente entre las personas con mayor nivel educativo y la población mayor (Tabla A.15).

**Tabla A.15 Participación y tasa de informalidad por nivel educativo y grupo etario en Bogotá, 2021 y 2022**

Nivel educativo			Pob. informal	Ninguno	Preescolar	Básica primaria	Básica secundaria y media	Técnico y tecnológico	Universitaria	Posgrado
2021	Pob. joven	Part. (%)	<b>302.519</b>	0,0	0,0	3,6	66,4	14,5	15,0	0,5
		TI (%)		0,0	0,0	83,0	53,1	28,9	18,2	5,1
	Pob. adulta	Part. (%)	<b>567.029</b>	0,5	0,1	13,8	57,9	13,1	12,3	2,3
		TI (%)		81,9	76,5	68,1	46,5	25,3	13,9	4,1
	Pob. mayor	Part. (%)	<b>349.456</b>	1,5	0,4	34,2	45,0	6,7	10,6	1,6
		TI (%)		92,7	100,0	72,5	50,6	27,2	23,2	5,1
2022	Pob. joven	Part. (%)	<b>278.582</b>	0,1	0,0	3,4	63,3	13,7	18,8	0,6
		TI (%)		54,3	0,0	82,5	53,4	25,5	18,7	4,3
	Pob. adulta	Part. (%)	<b>591.845</b>	0,8	0,0	13,8	57,5	11,9	14,7	1,4
		TI (%)		85,8	0,0	64,6	45,5	23,1	15,8	2,3
	Pob. mayor	Part. (%)	<b>377.456</b>	1,8	0,1	34,5	44,6	6,0	10,7	2,2
		TI (%)		73,4	100,0	69,8	50,9	26,2	21,4	7,3

Nota: Debido al cambio metodológico, los resultados no son comparables con los anteriores a 2021.

Fuente: GEIH marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**En Bogotá, la informalidad laboral ha mostrado una tendencia a la disminución en sectores claves como la construcción, donde la tasa de informalidad (TI) pasó de ser la más alta con un 61,2 % en 2015 a un 46,4 % en 2022, y en el sector de alojamiento y servicios de comida, que también tuvo una reducción del 71,8 % al 66,6 % (Tabla A.16).** Las actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios siguieron esta tendencia positiva, con una disminución de la TI de 66,8 % a 55,5 %.

**Contrastando con estas mejoras, el suministro de electricidad, gas y agua experimentó un incremento notable en la TI, subiendo del 26,6 % en 2015 al 52,5 % en 2022.** Sin embargo, las actividades profesionales, científicas y técnicas se destacaron por una importante disminución en su TI, de 35,3 % a 22,0 %. El sector de información y telecomunicaciones y el de actividades financieras y de seguros también mostró una considerable baja en la TI, pasando de 22,6 % a 8,1 % y de 6,8 % a 2,7 %, respectivamente, lo que reflejó el impacto positivo de políticas de formalización laboral y la dinámica cambiante del mercado laboral en la ciudad.

**Tabla A.16 Participación y tasa de informalidad por actividad económica en Bogotá, 2015 – 2022**

Actividad económica	Indicador	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Pob. informal</b>	-	1.737.303	1.636.728	1.555.693	1.553.459	1.567.489	1.137.229	1.219.005	1.247.883
Alojamiento y servicios de comida	Part. (%)	11,0	10,7	10,7	11,6	11,8	9,3	11,3	10,2
	Ti (%)	71,8	69,9	67,5	69,3	68,4	66,5	70,5	66,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	Part. (%)	15,0	15,0	14,7	14,7	14,6	13,2	12,6	13,5
	Ti (%)	66,8	64,7	62,7	62,4	62,1	60,6	57,9	55,5
Suministro de electricidad, gas y agua	Part. (%)	0,4	0,2	0,2	0,3	0,4	1,7	1,5	2,5
	Ti (%)	26,6	14,0	13,6	15,2	23,1	52,4	41,4	52,5
Construcción	Part. (%)	26,7	27,7	28,8	28,8	27,6	29,1	29,6	25,4
	Ti (%)	61,2	58,9	59,8	60,1	56,7	58,2	52,2	46,4
Transporte y almacenamiento	Part. (%)	7,4	7,2	7,4	7,2	7,5	9,0	8,2	10,6
	Ti (%)	45,2	42,1	42,2	41,6	41,4	44,6	40,5	46,1
Comercio y reparación de vehículo	Part. (%)	8,6	7,7	8,0	7,1	8,0	8,6	6,9	6,9
	Ti (%)	51,1	48,4	49,5	46,6	47,2	50,5	43,4	45,6
Industria	Part. (%)	15,4	15,1	14,3	14,5	13,9	15,0	13,4	14,0
	Ti (%)	44,8	42,7	40,5	41,7	42,3	42,4	39,8	38,6
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	Part. (%)	0,4	0,4	0,5	0,4	0,3	0,3	0,6	0,7
	Ti (%)	33,2	30,7	32,8	35,2	31,4	27,4	36,1	31,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas	Part. (%)	8,0	8,2	8,6	8,8	8,7	8,3	8,1	9,6
	Ti (%)	35,3	33,6	31,5	31,5	30,8	27,0	18,3	22,0
Actividades inmobiliarias	Part. (%)	0,9	0,8	0,9	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8
	Ti (%)	14,8	13,6	13,8	10,2	11,6	12,6	18,6	14,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	Part. (%)	4,1	5,3	4,4	4,3	4,8	3,3	4,8	4,5
	Ti (%)	14,2	15,9	13,1	12,2	13,0	9,2	9,5	8,4
Información y telecomunicaciones	Part. (%)	1,6	1,4	1,1	1,2	1,1	1,0	1,5	1,0
	Ti (%)	22,6	20,4	14,3	15,9	15,9	12,2	11,7	8,1
Explotación de minas y canteras	Part. (%)	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
	Ti (%)	9,7	7,6	14,9	5,0	3,9	2,3	10,5	3,7
Actividades financieras y de seguros	Part. (%)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,3	0,7	0,4
	Ti (%)	6,8	5,4	6,2	6,2	6,6	4,4	5,6	2,7

Nota: Las actividades económicas están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022. Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**En el sector de alojamiento y servicios de comida, la informalidad entre las mujeres se mantuvo consistentemente más alta que entre los hombres, aunque ambas disminuyeron ligeramente en el periodo, con una notable disminución masculina de 65,0 % a 59,5 % y una disminución leve en mujeres de 76,3 % a 72,0 %.** Las actividades artísticas y de entretenimiento mostraron una disminución constante en la informalidad para ambos sexos, cerrando el periodo con tasas de 55,6 % y 55,4 %, respectivamente (Tabla A.17).

**Por otro lado, el suministro de electricidad, gas y agua experimentó un incremento en la informalidad entre 2015 y 2022, especialmente en mujeres, pasando de 33,2 % a 53,2 %.** La construcción, predominantemente masculina, mostró una disminución en hombres de 53,3 % a 51,6 % y un significativo descenso en mujeres de 28,7 % a 5,9 %. La industria, y el comercio y reparación de vehículos también experimentaron disminuciones en la informalidad para ambos sexos. Los sectores de información y telecomunicaciones, y de actividades financieras y de seguros mostraron las disminuciones más altas en la informalidad, especialmente en mujeres, lo que reflejó una tendencia hacia la formalización en estos sectores.

**La TI por actividad económica y grupo etario en Bogotá desde 2015 hasta 2022 mostró tendencias diferenciadas** (Tabla A.18). En sectores como alojamiento y servicios de comida, TI han sido altas, pero han mostrado una disminución gradual en todos los grupos etarios, especialmente en la población joven, que pasó de 71,6 % a 70,7 %. Las actividades artísticas también experimentaron disminuciones en la informalidad a lo largo de los años, especialmente la población mayor a 50 años, la cual mostró una notable baja de 69,7 % en 2015 a 55,5 % en 2022.

**Por otro lado, el sector de suministro de electricidad, gas y agua aumentó en la informalidad entre la población mayor, de 29,3 % en 2015 a 71,5 % en 2022.** La construcción, aunque siguió teniendo tasas altas de informalidad, presentó mejoras, especialmente en la población joven, donde la informalidad ha disminuido de 46,0 % a 39,1 %. En cuanto a las actividades profesionales, científicas y técnicas, la informalidad disminuyó en la población adulta de 33,6 % en 2015 a 19,2 % en 2022, reflejando un avance hacia la formalidad en este sector. Estos cambios indicaron progresos y desafíos específicos en la lucha contra la informalidad laboral en Bogotá, que variaron no solo por sector sino también por edad.

**Tabla A.17 Tasa de informalidad por actividad económica y sexo en Bogotá, 2015-2022**

Tasa de informalidad en Bogotá																
Actividad económica	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
<b>Pop. informal</b>	<b>886.102</b>	<b>851.201</b>	<b>828.279</b>	<b>808.449</b>	<b>807.684</b>	<b>748.009</b>	<b>819.516</b>	<b>733.943</b>	<b>809.959</b>	<b>757.530</b>	<b>651.268</b>	<b>485.961</b>	<b>689.917</b>	<b>529.088</b>	<b>697.386</b>	<b>550.497</b>
Alojamiento y servicios de comida	65,0	76,3	64,0	73,7	58,9	73,0	65,7	71,8	62,7	72,2	66,5	66,5	66,8	73,4	59,5	72,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	63,4	68,0	59,8	66,8	61,2	63,4	64,9	61,3	61,7	62,3	58,9	61,5	59,2	57,1	55,6	55,4
Suministro de electricidad, gas y agua	24,6	33,2	11,1	23,1	15,5	7,5	13,7	19,0	20,7	31,0	49,9	57,7	41,8	40,4	52,1	53,2
Construcción	53,3	28,7	51,3	20,0	53,6	14,7	50,1	18,3	49,3	25,2	55,5	11,3	49,0	14,8	51,6	5,9
Transporte y almacenamiento	48,2	28,9	45,1	25,2	45,7	24,5	44,3	26,2	44,5	24,0	48,9	16,1	44,8	12,2	50,8	22,4
Comercio y reparación de vehículo	61,2	61,2	59,0	58,9	60,6	58,8	61,3	58,5	56,1	57,6	59,4	56,6	54,2	49,5	46,4	46,3
Industria	42,9	47,2	41,5	44,4	38,1	43,6	38,9	45,4	39,4	45,9	40,2	45,5	38,7	41,3	38,8	38,4
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	42,5	19,2	36,6	22,0	38,3	21,4	49,4	9,7	47,0	19,3	46,6	6,6	48,7	16,1	37,8	21,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas	28,3	40,6	23,9	41,3	23,3	37,8	24,7	36,9	22,0	37,6	22,8	30,8	13,4	23,3	18,2	25,7
Actividades inmobiliarias	13,4	17,3	11,7	17,2	12,2	16,5	8,1	14,3	9,4	15,5	11,4	15,1	20,5	16,4	13,1	16,7
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	8,5	17,6	10,2	19,0	8,7	15,7	6,8	15,2	7,4	16,1	5,4	11,4	6,4	11,5	5,5	10,2
Información y telecomunicaciones	16,4	31,4	17,8	24,4	12,1	18,0	17,5	13,2	14,1	19,1	12,6	11,6	11,9	11,5	7,7	8,8
Explotación de minas y canteras	7,6	14,7	6,9	8,6	16,0	13,1	3,4	8,1	0,0	8,8	0,0	5,7	15,0	0,0	5,7	0,0
Actividades financieras y de seguros	8,4	5,5	6,1	4,9	7,3	5,3	5,7	6,5	6,5	6,6	4,4	4,4	6,0	5,3	2,5	2,8

Nota: Las actividades económicas están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022. Fuente: resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.18 Tasa de informalidad por actividad económica y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022**

Participación (%)	Pob. informal	Alojamiento y servicios de comida	Actividades artísticas	Suministro de electricidad, gas y agua	Construcción	Transporte y almacenamiento	Comercio y reparación de vehículo	Industria	Agricultura	Actividades profesionales, científicas y técnicas	Actividades inmobiliarias	Administración pública	Información y telecomunicaciones	Explotación de minas y canteras	Actividades financieras y de seguros
	Pob. joven	71,6	72,4	36,7	46,0	42,5	58,3	45,7	25,4	25,9	13,8	20,9	26,5	36,8	6,6
2015	Pob. adulta	69,4	62,4	18,6	48,5	44,5	58,5	40,8	27,5	33,6	10,7	9,4	16,2	3,5	5,8
	Pob. mayor	78,1	69,7	29,3	62,3	49,4	70,2	52,9	44,5	53,9	22,8	18,1	39,4	0,0	11,9
2016	Pob. joven	68,6	71,7	31,7	41,5	37,2	55,1	43,8	27,7	23,0	10,0	24,1	25,7	21,6	5,8
	Pob. adulta	68,3	62,7	9,6	45,1	41,7	56,6	37,1	17,8	33,7	10,6	10,2	13,6	3,4	4,2
	Pob. mayor	75,1	63,1	9,0	62,4	47,7	67,7	53,2	43,3	49,2	21,4	21,4	35,6	12,8	9,2
2017	Pob. joven	66,0	64,7	18,1	41,1	36,8	54,8	43,2	25,4	20,9	13,7	18,2	20,3	28,8	6,8
	Pob. adulta	65,8	61,2	11,6	44,2	40,5	56,3	36,1	24,8	29,9	9,4	8,9	9,3	9,0	3,9
	Pob. mayor	74,6	63,4	16,4	66,1	50,8	71,5	47,0	50,1	49,4	21,4	18,4	16,7	18,4	13,9
2018	Pob. joven	71,1	68,7	11,7	43,4	41,6	55,1	40,6	34,0	21,8	7,7	20,9	17,7	10,4	12,1
	Pob. adulta	66,6	55,2	11,4	40,2	37,8	54,8	38,3	25,9	30,4	7,4	7,1	14,4	4,4	2,5
	Pob. mayor	72,4	68,3	27,8	62,7	48,4	74,1	50,3	46,2	45,5	18,2	16,9	17,1	0,0	4,3
2019	Pob. joven	71,4	70,7	21,8	44,8	45,6	54,3	46,2	38,4	20,9	3,7	22,3	19,0	15,1	8,6
	Pob. adulta	65,0	55,2	17,4	41,8	37,1	53,1	37,4	32,8	31,8	4,9	7,7	13,5	0,0	5,5
	Pob. mayor	71,0	66,2	36,4	59,6	45,8	66,2	48,1	24,9	42,3	28,7	18,0	18,6	0,0	7,0
2020	Pob. joven	66,5	67,3	54,4	38,3	43,4	55,4	40,5	22,9	18,9	6,5	17,6	17,9	10,0	5,7
	Pob. adulta	61,9	56,2	36,6	45,2	44,9	56,3	37,9	27,4	26,1	10,2	6,0	9,5	0,0	2,3
	Pob. mayor	77,3	62,7	76,4	65,6	45,2	65,1	53,4	32,2	39,8	18,0	10,3	9,4	0,0	9,8
2021	Pob. joven	71,9	61,6	57,4	41,7	43,1	57,6	43,3	42,3	15,3	11,4	11,6	18,1	31,0	4,8
	Pob. adulta	67,1	54,7	39,1	38,8	37,5	45,4	35,6	33,4	16,3	17,6	6,6	7,1	9,9	5,0
	Pob. mayor	78,9	61,1	35,7	53,5	44,7	59,5	45,9	38,7	27,1	22,3	14,8	18,6	7,5	12,0
2022	Pob. joven	70,7	70,3	64,8	39,1	46,9	45,7	41,5	20,2	18,0	5,7	9,3	10,5	0,0	5,2
	Pob. adulta	61,6	50,3	38,8	39,7	43,2	42,4	34,5	26,3	19,2	11,5	7,0	5,6	2,9	1,6
	Pob. mayor	72,7	55,5	71,5	56,8	51,8	54,9	46,4	59,0	35,6	21,4	11,2	15,4	6,9	3,2

Nota: Las actividades económicas están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Los trabajadores por cuenta propia mostraron una disminución de la informalidad en este periodo, bajando de 76,9 % en 2015 a 70,6 % en 2022, sugiriendo una tendencia hacia una mayor formalización en este grupo.** Los empleados domésticos también vieron una reducción en la informalidad, de 63,9 % en 2015 a 54,1 % en 2022. Los obreros o empleados de empresas particulares y del gobierno mantuvieron las tasas más bajas de informalidad entre todas las categorías, con una tendencia a la baja en los trabajadores de empresas particulares (de 24,8 % en 2015 a 15,5 % en 2022) y una informalidad casi inexistente en los empleados del gobierno (Tabla A.19).

**Tabla A.19 Tasa de informalidad por posición ocupacional en Bogotá, 2015 – 2022**

Tasa de informalidad (%) en Bogotá								
Posición ocupacional	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Pob. informal	1.737.303	1.636.728	1.555.693	1.553.459	1.567.489	1.137.229	1.219.005	1.247.883
Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	93,8	86,1	89,0	77,9	81,7	68,0	100,0	100,0
Trabajador familiar sin remuneración	91,6	88,8	88,3	94,0	88,5	88,4	87,4	94,6
Trabajador por cuenta propia	76,9	74,4	75,3	73,9	73,3	75,8	73,9	70,6
Empleado doméstico	63,9	65,2	61,5	61,5	58,4	62,2	61,9	54,1
Patrón o empleador	68,6	66,5	64,6	60,3	57,3	58,9	37,7	47,0
Jornalero o peón	94,5	86,3	100,0	100,0	100,0	100,0	73,7	45,1
Obrero o empleado de empresa particular	24,8	23,1	22,0	22,2	21,6	17,6	13,9	15,5
Obrero o empleado del gobierno	1,3	0,5	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0

Nota: Las posiciones ocupacionales están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**Para los trabajadores por cuenta propia y los empleados domésticos, se observó una reducción general en la informalidad, siendo más pronunciada en las mujeres empleadas domésticas, cuya tasa disminuyó de 65,1 % a 56,1 %.** Una tendencia similar se vio en los patrones o empleadores, donde la informalidad disminuyó tanto para hombres como para mujeres. Los obreros o empleados de empresa particular y del gobierno mantuvieron las tasas más bajas de informalidad, con una ligera tendencia a la baja en los hombres y una tasa de informalidad casi nula en los empleados del gobierno. Estos patrones indicaron una mejora en la formalización del empleo en ciertas ocupaciones, aunque destacaron áreas persistentes de informalidad, especialmente en trabajadores familiares sin remuneración y trabajadores sin remuneración en hogares de terceros (Tabla A.20).

**Tabla A.20 Tasa de informalidad por posición ocupacional y sexo en Bogotá, 2015 – 2022**

Año	Sexo	Pob. informal	Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	Trabajador familiar sin remuneración	Trabajador por cuenta propia	Empleado doméstico	Jornalero o peón	Obrero o empleado de empresa particular	Patrón o empleador	Obrero o empleado del gobierno
2015	Hombres	886.102	87,8	87,0	76,0	40,9	92,3	24,9	68,3	2,2
	Mujeres	851.201	97,7	93,7	77,9	65,1	100,0	24,6	69,3	0,3
2016	Hombres	828.279	77,5	85,8	74,0	30,3	83,9	23,0	64,1	1,0
	Mujeres	808.449	92,5	90,2	74,9	66,7	100,0	23,2	71,4	0,0
2017	Hombres	807.684	75,7	82,5	74,8	54,0	100,0	22,1	61,3	0,0
	Mujeres	748.009	94,6	90,1	76,0	61,8	100,0	22,0	71,5	0,4
2018	Hombres	819.516	78,6	98,7	73,3	50,6	100,0	23,0	55,8	0,0
	Mujeres	733.943	77,4	92,4	74,6	62,0	0,0	21,2	70,7	0,0
2019	Hombres	809.959	100,0	82,8	73,4	43,8	100,0	21,1	54,0	0,0
	Mujeres	757.530	74,3	90,7	73,2	59,1	0,0	22,1	65,1	0,0
2020	Hombres	651.268	100,0	88,5	76,2	64,0	100,0	19,1	58,5	0,5
	Mujeres	485.961	63,4	88,3	75,1	62,1	0,0	15,7	59,7	0,0
2021	Hombres	689.917	100,0	80,8	73,6	56,7	68,8	15,7	32,6	0,4
	Mujeres	529.088	100,0	90,6	74,3	62,1	80,4	11,8	47,4	0,0
2022	Hombres	697.386	100,0	97,3	71,6	11,8	61,1	16,5	42,0	0,0
	Mujeres	550.497	0,0	92,8	69,1	56,1	28,4	14,3	56,8	0,0

Nota: Las posiciones ocupacionales están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**La informalidad entre los trabajadores por cuenta propia disminuyó en todos los grupos de edad, especialmente en la población adulta, donde la tasa cayó de 77,0 % en 2015 a 67,6 % en 2022.** Los obreros o empleados de empresa particular mantuvieron una baja tasa de informalidad en comparación con otras ocupaciones, con una disminución consistente a lo largo de los años. Estos patrones reflejaron una situación compleja donde algunos sectores presentaron mejoras en la formalización del empleo, mientras que otros, como los trabajadores familiares sin remuneración y jornaleros, enfrentaron altas tasas de informalidad (Tabla A.21).



**Tabla A.21 Tasa de informalidad por posición ocupacional y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022**

Año	Grupo etario	Pob. informal	Trabajador sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares	Trabajador familiar sin remuneración	Trabajador por cuenta propia	Empleado doméstico	Patrón o empleador	Jornalero o peón	Obrero o empleado de empresa particular	Obrero o empleado del gobierno
2015	Pob. joven	<b>495.631</b>	100,0	99,2	78,4	73,9	87,3	100,0	32,2	4,9
	Pob. adulta	<b>765.583</b>	87,3	92,1	77,0	58,5	70,4	100,0	19,3	0,5
	Pob. mayor	<b>476.090</b>	90,3	80,6	76,0	66,9	61,2	0,0	23,5	0,0
2016	Pob. joven	<b>442.887</b>	100,0	97,4	78,4	81,7	76,2	100,0	30,5	3,0
	Pob. adulta	<b>727.778</b>	80,0	88,9	73,4	63,1	67,5	100,0	18,2	0,0
	Pob. mayor	<b>466.063</b>	74,4	75,8	73,9	62,8	63,3	77,5	21,1	0,0
2017	Pob. joven	<b>405.067</b>	100,0	99,2	75,6	72,6	68,8	100,0	29,5	0,0
	Pob. adulta	<b>688.511</b>	85,7	90,0	74,5	57,3	63,3	100,0	16,9	0,3
	Pob. mayor	<b>462.114</b>	76,8	71,9	76,2	62,1	65,4	100,0	21,6	0,0
2018	Pob. joven	<b>409.626</b>	100,0	100,0	78,3	77,9	82,2	100,0	29,5	0,0
	Pob. adulta	<b>667.429</b>	67,0	93,1	70,7	53,4	59,7	0,0	17,3	0,0
	Pob. mayor	<b>476.403</b>	68,4	89,6	75,9	65,1	57,5	0,0	21,9	0,0
2019	Pob. joven	<b>415.475</b>	100,0	92,7	78,3	81,5	81,7	100,0	30,6	0,0
	Pob. adulta	<b>689.736</b>	50,7	90,9	70,7	51,7	54,1	100,0	16,7	0,0
	Pob. mayor	<b>462.278</b>	57,6	78,7	74,5	59,2	56,5	0,0	18,3	0,0
2020	Pob. joven	<b>274.194</b>	100,0	100,0	82,8	87,1	53,9	100,0	24,5	0,0
	Pob. adulta	<b>521.833</b>	53,7	94,3	73,2	57,2	61,5	100,0	14,0	0,4
	Pob. mayor	<b>341.202</b>	59,2	67,1	76,1	60,0	56,2	0,0	15,4	0,0
2021	Pob. joven	<b>302.519</b>	100,0	95,7	84,8	68,8	76,2	72,6	19,8	0,0
	Pob. adulta	<b>567.029</b>	100,0	85,5	72,2	57,6	33,8	67,7	11,0	0,3
	Pob. mayor	<b>349.456</b>	100,0	78,9	70,4	67,3	35,4	84,1	13,5	0,0
2022	Pob. joven	<b>278.582</b>	0,0	100,0	79,3	83,6	68,9	100,0	20,0	0,0
	Pob. adulta	<b>591.845</b>	100,0	91,9	67,6	49,2	49,8	20,7	12,8	0,0
	Pob. mayor	<b>377.456</b>	100,0	90,8	70,8	53,8	38,6	100,0	17,5	0,0

Nota: Las posiciones ocupacionales están organizadas de mayor a menor tasa de informalidad para 2022.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

**La población ocupada ganó casi el doble que la población informal.** La brecha de ingresos laborales entre la población ocupada e informal en Bogotá se amplió desde 2015, aumentando de 40,1 % a 42,2 % en 2022. Al desglosar los datos por sexo, se observó que los hombres mantuvieron una brecha menor que las mujeres, con un aumento de 34,6 % a 40,4 % para los hombres; mientras que, ellas presentaron una leve disminución de 46,9 % a 45,2 % durante el mismo período. La población joven presentó un leve aumento de 32,6 % a 34,3 %; mientras que, la población adulta mantuvo una brecha relativamente constante de 41,4 % a 40,6 % en 2022. Sin embargo, la población mayor experimentó el mayor aumento en la brecha de ingresos de 42,8 % en 2015 a 48,1 % en 2022 (Tabla A.22).

**Tabla A.22 Ingreso laboral bruto promedio mensual según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022**

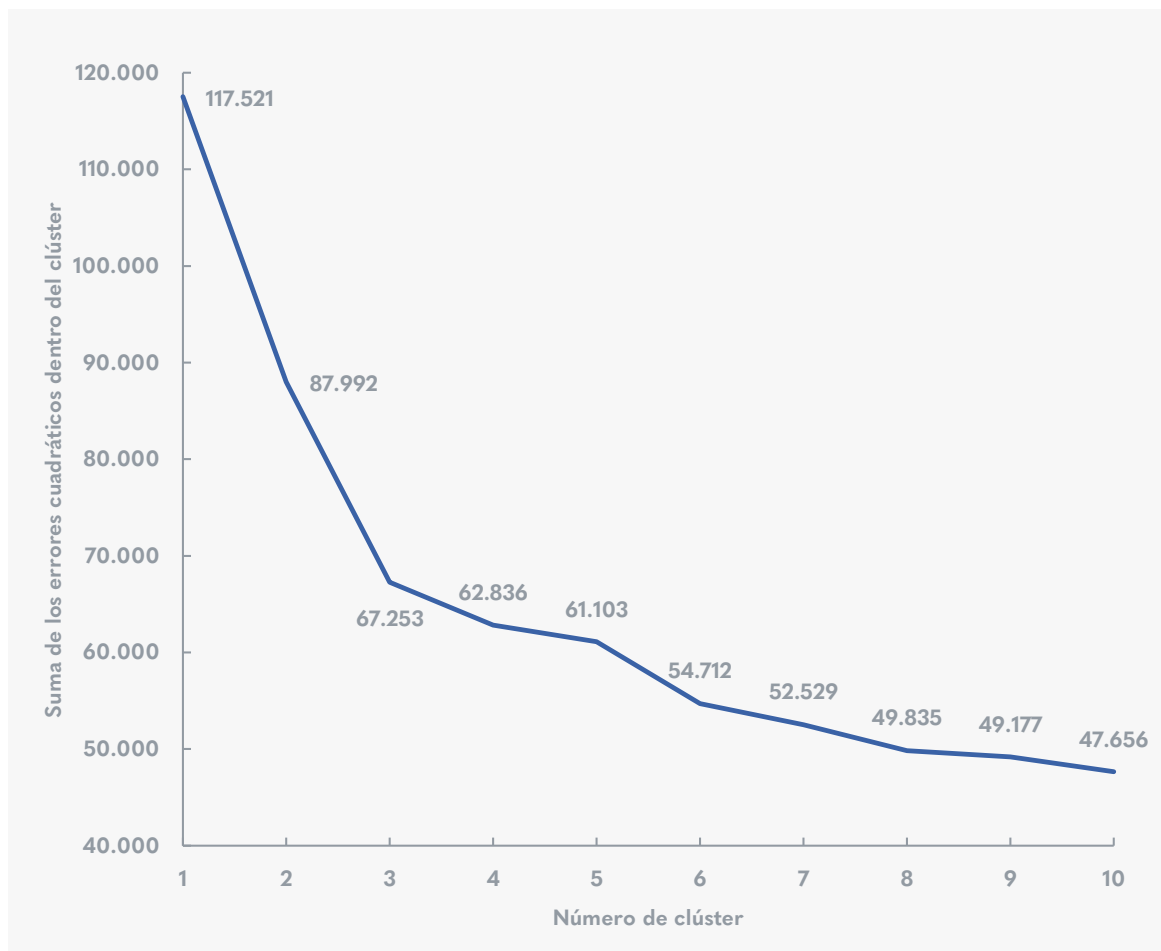
Año	Ingresos laborales	Bogotá	Hombres	Mujeres	Pob. joven	Pob. adulta	Pob. mayor
2015	Pob. ocupada	1.187.369	1.322.548	1.037.175	892.839	1.358.771	1.201.446
	Informales	710.994	865.320	550.341	601.397	796.559	687.495
	Brecha	<b>40,1%</b>	<b>34,6%</b>	<b>46,9%</b>	<b>32,6%</b>	<b>41,4%</b>	<b>42,8%</b>
2016	Pob. ocupada	1.268.978	1.404.906	1.119.527	912.092	1.445.006	1.319.095
	Informales	738.594	902.412	570.758	634.067	797.442	746.031
	Brecha	<b>41,8%</b>	<b>35,8%</b>	<b>49,0%</b>	<b>30,5%</b>	<b>44,8%</b>	<b>43,4%</b>
2017	Pob. ocupada	1.283.860	1.376.224	1.180.986	957.470	1.485.544	1.235.825
	Informales	708.081	814.498	593.174	649.908	767.799	670.097
	Brecha	<b>44,8%</b>	<b>40,8%</b>	<b>49,8%</b>	<b>32,1%</b>	<b>48,3%</b>	<b>45,8%</b>
2018	Pob. ocupada	1.397.112	1.492.182	1.290.065	1.021.622	1.604.100	1.377.660
	Informales	755.905	893.994	601.714	663.843	841.706	714.856
	Brecha	<b>45,9%</b>	<b>40,1%</b>	<b>53,4%</b>	<b>35,0%</b>	<b>47,5%</b>	<b>48,1%</b>
2019	Pob. ocupada	1.504.846	1.629.944	1.363.459	1.051.824	1.760.874	1.442.080
	Informales	807.664	945.237	660.568	727.124	866.941	791.605
	Brecha	<b>46,3%</b>	<b>42,0%</b>	<b>51,6%</b>	<b>30,9%</b>	<b>50,8%</b>	<b>45,1%</b>
2020	Pob. ocupada	1.053.429	1.081.582	1.018.883	767.003	1.171.292	1.094.310
	Informales	518.291	573.768	443.942	495.973	537.475	506.884
	Brecha	<b>50,8%</b>	<b>47,0%</b>	<b>56,4%</b>	<b>35,3%</b>	<b>54,1%</b>	<b>53,7%</b>
2021	Pob. ocupada	1.876.875	1.961.234	1.777.107	1.269.506	2.114.304	1.927.936
	Informales	1.124.978	1.190.865	1.041.153	990.313	1.249.667	1.036.236
	Brecha	<b>40,1%</b>	<b>39,3%</b>	<b>41,4%</b>	<b>22,0%</b>	<b>40,9%</b>	<b>46,3%</b>
2022	Pob. ocupada	2.224.876	2.356.848	2.072.929	1.454.194	2.466.581	2.358.879
	Informales	1.285.917	1.405.227	1.135.012	955.602	1.465.169	1.223.343
	Brecha	<b>42,2%</b>	<b>40,4%</b>	<b>45,2%</b>	<b>34,3%</b>	<b>40,6%</b>	<b>48,1%</b>

Nota: 1. Debido a que la informalidad se calcula a partir de las personas que no cotizan a salud ni pensión (informalidad fuerte), antes de 2021 no es posible conocer el ingreso de las personas formales que cotizan a salud y pensión por el cambio de metodología de la GEIH; por lo tanto, la brecha es calculada con el ingreso de la población ocupada para que toda la serie pueda ser comparable. 2. La brecha se calcula como la diferencia entre la población ocupada y la población informal como porcentaje de la población ocupada.

Fuente: Resultados entre 2015 y 2020: GEIH marco 2005 bases de empalme y resultados de 2021 y 2022 marco 2018, DANE. Elaboración SDDE-ODEB.

## ANEXO 3. CLÚSTERES PARA LA POBLACIÓN OCUPADA INFORMAL EN BOGOTÁ

Gráfica A.3 Número de clústeres en función del valor de los errores cuadrados



Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

## ANEXO 4. CLÚSTERES PARA LA POBLACIÓN OCUPADA INFORMAL EN BOGOTÁ

Tabla A.23 Matrices de transición por rango de IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2022

2018 → 2019	Porcentaje						
	0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
0-1 SMMLV	15,3	16,0	26,3	2,1	0,7	0,2	39,4
1 SMMLV	5,1	60,6	9,4	1,2	0,7	0,3	22,7
1-2 SMMLV	6,8	7,5	62,0	5,6	1,6	0,4	16,2
2-3 SMMLV	1,6	2,6	15,2	53,8	13,5	2,3	11,1
3-5 SMMLV	0,7	2,0	3,6	10,4	62,4	11,9	9,0
+5 SMMLV	0,3	1,3	1,1	1,5	8,1	80,0	7,7
Sin información*	20,5	36,3	32,5	5,1	3,3	2,4	0,0
2019 → 2020	Porcentaje						
	0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
0-1 SMMLV	13,6	16,4	23,0	1,7	0,5	0,2	44,5
1 SMMLV	4,8	59,7	7,5	0,9	0,4	0,2	26,5
1-2 SMMLV	7,3	8,9	58,5	4,7	1,1	0,3	19,1
2-3 SMMLV	2,0	4,0	18,6	51,5	10,3	1,8	11,8
3-5 SMMLV	0,8	2,6	5,2	13,6	59,1	9,9	8,8
+5 SMMLV	0,3	1,6	1,5	2,0	9,0	78,6	7,0
Sin información*	21,1	39,1	29,1	5,4	3,0	2,4	0,0
2020 → 2021	Porcentaje						
	0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
0-1 SMMLV	16,8	15,4	27,1	2,5	0,8	0,2	37,1
1 SMMLV	5,1	61,1	9,8	1,4	0,8	0,4	21,5
1-2 SMMLV	6,8	6,2	63,5	6,8	1,9	0,5	14,3
2-3 SMMLV	1,4	2,2	13,1	54,9	15,9	2,9	9,5
3-5 SMMLV	0,5	1,4	3,0	9,0	64,0	14,6	7,5
+5 SMMLV	0,2	0,9	0,9	1,2	6,8	83,2	6,8
Sin información*	22,7	34,5	31,6	5,6	3,3	2,3	0,0
2021 → 2022	Porcentaje						
	0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
0-1 SMMLV	18,0	15,3	25,0	2,4	0,8	0,2	38,3
1 SMMLV	5,5	62,2	9,4	1,4	0,7	0,3	20,5
1-2 SMMLV	7,4	8,9	59,2	6,5	1,8	0,4	15,7
2-3 SMMLV	1,6	2,5	17,0	50,8	14,2	2,7	11,2
3-5 SMMLV	0,6	1,8	3,3	13,2	59,1	13,2	8,8
+5 SMMLV	0,2	1,2	0,9	1,3	8,9	80,0	7,5
Sin información*	23,6	34,3	31,1	5,5	3,3	2,2	0,0

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Fuente: EM, DANE-SDP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.24 Matrices transición actividad económica de cotizantes en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2022**

2018 → 2019	Porcentaje						
	Agricultura y minas	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Actividades de entidades extra territoriales	Sin información*
Agricultura y minas	69,6	0,6	0,6	1,2	6,9	0,0	21,2
Industria	0,2	71,1	1,0	2,4	8,6	0,0	16,8
Construcción	0,2	1,5	54,0	2,9	12,4	0,0	29,1
Comercio	0,2	1,1	1,1	69,8	9,6	0,0	18,3
Servicios	0,2	1,1	1,1	2,4	77,7	0,0	17,6
Actividades de entidades extra territoriales	0,1	0,8	9,7	2,4	14,9	41,4	30,7
Sin información*	2,3	7,0	8,1	15,9	65,8	0,1	0,7
2019 → 2020	Porcentaje						
	Agricultura y minas	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Actividades de entidades extra territoriales	Sin información*
Agricultura y minas	70,4	0,5	0,6	1,1	6,0	0,0	21,5
Industria	0,1	69,6	1,0	1,8	7,4	0,0	20,1
Construcción	0,2	1,1	54,7	2,5	10,5	0,0	30,9
Comercio	0,2	0,9	1,0	67,4	8,0	0,0	22,5
Servicios	0,2	0,8	1,0	1,8	76,2	0,0	20,1
Actividades de entidades extra territoriales	0,0	0,3	4,4	2,2	38,2	37,0	17,8
Sin información*	2,3	7,0	9,4	15,8	65,4	0,0	0,1
2020 → 2021	Porcentaje						
	Agricultura y minas	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Actividades de entidades extra territoriales	Sin información*
Agricultura y minas	69,6	0,5	0,7	1,2	6,0	0,0	22,0
Industria	0,1	74,1	0,8	2,4	7,3	0,0	15,2
Construcción	0,2	1,4	55,6	3,1	11,9	0,0	27,9
Comercio	0,1	1,0	1,0	72,7	8,3	0,0	16,9
Servicios	0,2	0,9	0,9	2,2	79,9	0,0	15,9
Actividades de entidades extra territoriales	0,2	0,3	0,4	2,0	6,0	78,9	12,1
Sin información*	2,1	7,5	8,3	17,4	64,8	0,0	0,0
2021 → 2022	Porcentaje						
	Agricultura y minas	Industria	Construcción	Comercio	Servicios	Actividades de entidades extra territoriales	Sin información*
Agricultura y minas	69,5	0,7	0,6	1,7	6,7	0,0	20,8
Industria	0,2	70,2	1,1	3,0	8,8	0,0	16,7
Construcción	0,2	1,4	56,5	3,0	11,6	0,0	27,2
Comercio	0,2	1,3	1,0	68,5	10,0	0,0	19,0
Servicios	0,2	1,0	1,3	2,7	78,5	0,0	16,3
Actividades de entidades extra territoriales	0,1	0,3	0,5	2,1	6,8	79,1	11,2
Sin información*	2,3	7,3	8,7	18,3	63,3	0,0	0,0

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.25 Matrices transición tipo de cotizante IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2019**

2018 → 2019	Tipo cotizante pos	IBC	Porcentaje						Sin información*
Tipo cotizante pre			0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	
Dependiente	Dependiente	0-1 SMMLV	25,8	24,3	45,1	3,4	1,1	0,3	
		1 SMMLV	11,3	68,9	17,4	1,5	0,7	0,3	
		1-2 SMMLV	8,8	7,2	75,5	6,6	1,5	0,3	
		2-3 SMMLV	1,9	1,5	16,7	62,4	15,4	2,1	
		3-5 SMMLV	0,7	0,9	3,1	11,1	71,0	13,1	
		+5 SMMLV	0,2	0,4	0,7	1,2	8,1	89,3	
	Independiente	0-1 SMMLV	15,0	65,5	16,3	2,2	0,8	0,2	
		1 SMMLV	10,3	68,8	16,7	2,8	1,1	0,3	
		1-2 SMMLV	10,1	56,7	27,0	4,1	1,5	0,5	
		2-3 SMMLV	5,5	40,1	34,8	13,6	4,7	1,3	
		3-5 SMMLV	4,3	32,5	28,2	17,9	14,1	2,9	
		+5 SMMLV	2,7	31,3	15,3	13,1	19,4	18,1	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Independiente	Dependiente	0-1 SMMLV	18,2	30,7	30,8	9,2	7,4	3,7	
		1 SMMLV	11,0	31,9	31,2	10,6	8,6	6,6	
		1-2 SMMLV	5,4	9,6	24,8	19,6	26,9	13,6	
		2-3 SMMLV	2,0	4,6	9,1	14,2	30,5	39,7	
		3-5 SMMLV	0,8	2,0	5,0	5,7	21,5	65,0	
		+5 SMMLV	0,4	2,2	3,0	4,1	8,7	81,6	
	Independiente	0-1 SMMLV	19,0	59,0	16,6	3,4	1,5	0,5	
		1 SMMLV	0,5	93,7	4,1	0,9	0,5	0,2	
		1-2 SMMLV	0,5	19,6	70,1	6,8	2,3	0,7	
		2-3 SMMLV	0,3	7,5	18,2	58,6	13,0	2,4	
		3-5 SMMLV	0,2	6,3	6,0	13,3	64,8	9,5	
		+5 SMMLV	0,1	4,6	4,0	4,1	15,6	71,6	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Sin información*	Dependiente	Sin información*	22,2	31,5	35,1	5,2	3,4	2,6	
	Independiente	Sin información*	11,1	62,2	18,5	4,6	2,5	1,1	

Nota: 1. \*Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.26 Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2019-2020**

2019 → 2020	Tipo cotizante pos	IBC	Porcentaje						
Tipo cotizante pre			0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	Sin información*
Dependiente	Dependiente	0-1 SMMLV	24,7	27,8	43,3	3,1	0,9	0,3	
		1 SMMLV	11,1	72,5	14,8	1,1	0,4	0,2	
		1-2 SMMLV	9,9	9,6	73,5	5,6	1,1	0,2	
		2-3 SMMLV	2,4	2,8	21,3	59,8	11,9	1,7	
		3-5 SMMLV	0,8	1,5	4,8	14,9	67,0	10,9	
		+5 SMMLV	0,2	0,6	1,0	1,7	9,1	87,3	
	Independiente	0-1 SMMLV	17,9	62,7	16,0	2,4	0,8	0,2	
		1 SMMLV	13,9	69,1	13,9	2,0	0,9	0,2	
		1-2 SMMLV	10,8	57,2	26,4	3,8	1,4	0,4	
		2-3 SMMLV	6,5	43,2	32,9	12,3	4,2	0,8	
		3-5 SMMLV	4,8	37,4	27,0	15,8	12,9	2,1	
		+5 SMMLV	2,6	33,3	16,1	12,6	18,2	17,2	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Independiente	Dependiente	0-1 SMMLV	22,1	34,6	27,5	7,6	4,6	3,6	
		1 SMMLV	12,1	36,0	27,7	10,5	7,3	6,3	
		1-2 SMMLV	6,2	14,1	23,5	20,8	22,9	12,5	
		2-3 SMMLV	2,5	6,8	10,1	15,4	26,2	39,0	
		3-5 SMMLV	0,8	3,6	5,0	6,3	22,8	61,5	
		+5 SMMLV	0,5	2,5	2,9	3,5	9,3	81,3	
	Independiente	0-1 SMMLV	27,3	56,1	12,8	2,4	1,1	0,3	
		1 SMMLV	0,6	95,0	3,3	0,6	0,3	0,1	
		1-2 SMMLV	0,6	18,6	72,4	6,2	1,7	0,4	
		2-3 SMMLV	0,4	11,5	18,4	58,0	10,0	1,7	
		3-5 SMMLV	0,2	7,9	8,9	15,6	59,8	7,4	
		+5 SMMLV	0,1	6,1	5,5	5,8	15,7	66,8	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Sin información*	Dependiente	Sin información*	22,6	35,3	30,9	5,5	3,1	2,6	
	Independiente	Sin información*	12,6	60,9	18,1	4,7	2,6	1,2	

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.27 Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2020-2021**

2020 → 2021	Tipo cotizante pos	IBC	Porcentaje						Sin información*
Tipo cotizante pre			0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	
Dependiente	Dependiente	0-1 SMMLV	26,9	22,7	44,9	4,0	1,3	0,3	
		1 SMMLV	10,9	68,3	18,0	1,8	0,8	0,3	
		1-2 SMMLV	8,8	6,0	75,0	8,0	1,9	0,4	
		2-3 SMMLV	1,6	1,3	14,3	61,7	18,3	2,8	
		3-5 SMMLV	0,6	0,6	2,5	9,6	70,7	16,0	
		+5 SMMLV	0,2	0,3	0,5	0,9	6,8	91,3	
	Independiente	0-1 SMMLV	19,8	59,1	17,7	2,3	0,9	0,3	
		1 SMMLV	11,9	68,2	15,7	2,8	1,1	0,3	
		1-2 SMMLV	9,2	54,5	29,5	4,6	1,7	0,6	
		2-3 SMMLV	4,6	38,5	35,1	15,0	5,4	1,4	
		3-5 SMMLV	2,9	30,9	27,6	17,8	16,8	4,0	
		+5 SMMLV	1,9	28,3	15,4	12,2	20,0	22,3	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Independiente	Dependiente	0-1 SMMLV	21,1	33,7	28,9	7,6	5,5	3,3	
		1 SMMLV	9,8	28,0	29,5	13,1	11,2	8,3	
		1-2 SMMLV	4,3	9,5	22,9	20,1	26,7	16,4	
		2-3 SMMLV	1,5	3,0	6,6	13,9	31,6	43,5	
		3-5 SMMLV	0,8	1,3	2,9	5,5	24,2	65,2	
		+5 SMMLV	0,9	1,2	2,1	1,9	9,1	84,8	
	Independiente	0-1 SMMLV	30,2	46,2	18,1	3,5	1,6	0,4	
		1 SMMLV	0,3	94,3	3,8	1,0	0,5	0,2	
		1-2 SMMLV	0,4	14,1	75,6	6,7	2,5	0,7	
		2-3 SMMLV	0,2	5,5	14,1	65,3	12,3	2,6	
		3-5 SMMLV	0,1	4,4	5,4	9,9	69,7	10,4	
		+5 SMMLV	0,1	3,6	2,7	3,6	12,9	77,1	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Sin información*	Dependiente	Sin información*	23,7	31,2	33,4	5,7	3,4	2,5	
	Independiente	Sin información*	15,1	58,1	18,5	4,5	2,5	1,3	

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.



**Tabla A.28 Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2021-2022**

2021 → 2022	Tipo cotizante pos	IBC	Porcentaje						Sin información*
			0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	
Dependiente	Dependiente	0-1 SMMLV	29,1	23,0	42,4	3,8	1,3	0,3	
		1 SMMLV	11,3	68,9	17,2	1,8	0,7	0,2	
		1-2 SMMLV	9,7	8,6	71,6	7,9	1,9	0,4	
		2-3 SMMLV	1,9	1,4	18,2	58,9	16,9	2,7	
		3-5 SMMLV	0,6	0,7	2,9	13,9	67,1	14,8	
		+5 SMMLV	0,2	0,3	0,5	1,1	9,0	88,9	
	Independiente	0-1 SMMLV	22,0	60,8	14,6	1,6	0,7	0,1	
		1 SMMLV	15,7	69,4	12,1	1,8	0,7	0,3	
		1-2 SMMLV	10,8	59,2	24,6	3,5	1,3	0,5	
		2-3 SMMLV	4,8	45,6	31,8	12,1	4,4	1,3	
		3-5 SMMLV	3,6	38,6	25,5	16,5	12,7	3,0	
		+5 SMMLV	2,5	33,0	13,7	12,2	17,7	20,8	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Independiente	Dependiente	0-1 SMMLV	22,5	33,4	29,9	8,5	4,1	1,6	
		1 SMMLV	10,1	28,3	31,3	13,9	9,8	6,5	
		1-2 SMMLV	4,5	7,8	23,3	24,7	27,0	12,9	
		2-3 SMMLV	1,2	3,6	7,9	15,3	34,3	37,8	
		3-5 SMMLV	1,0	2,2	3,2	7,6	23,8	62,3	
		+5 SMMLV	0,7	1,6	2,2	1,8	10,7	82,9	
	Independiente	0-1 SMMLV	43,1	41,9	11,8	2,3	0,7	0,3	
		1 SMMLV	0,4	95,4	3,0	0,7	0,3	0,1	
		1-2 SMMLV	0,6	23,6	68,3	5,3	1,8	0,5	
		2-3 SMMLV	0,3	7,5	25,3	56,4	8,6	1,9	
		3-5 SMMLV	0,2	5,9	5,7	21,1	59,2	8,0	
		+5 SMMLV	0,1	4,7	3,0	4,1	17,8	70,3	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Sin información*	Dependiente	Sin información*	24,4	30,7	33,3	5,7	3,5	2,4	
	Independiente	Sin información*	17,1	62,1	14,1	3,6	2,0	1,1	

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

**Tabla A.29 Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros UGPP para Bogotá, 2022-2023**

2022 → 2023	Tipo cotizante pos	IBC	Porcentaje						Sin información*
Tipo cotizante pre			0-1 SMMLV	1 SMMLV	1-2 SMMLV	2-3 SMMLV	3-5 SMMLV	+5 SMMLV	
Dependiente	Dependiente	0-1 SMMLV	29,4	22,4	43,5	3,5	1,0	0,2	
		1 SMMLV	15,1	66,6	16,1	1,4	0,6	0,2	
		1-2 SMMLV	9,7	5,8	75,1	7,6	1,6	0,3	
		2-3 SMMLV	2,0	1,5	18,4	60,2	15,9	1,9	
		3-5 SMMLV	0,8	0,9	3,3	13,5	68,8	12,6	
		+5 SMMLV	0,2	0,4	0,6	1,3	9,1	88,4	
	independiente	0-1 SMMLV	20,3	63,4	13,9	1,5	0,8	0,1	
		1 SMMLV	16,5	67,7	13,0	1,9	0,7	0,3	
		1-2 SMMLV	9,7	56,8	28,3	3,8	1,2	0,3	
		2-3 SMMLV	5,6	39,8	37,3	12,4	3,8	0,9	
		3-5 SMMLV	3,7	33,0	28,8	19,4	11,9	3,3	
		+5 SMMLV	2,3	30,7	15,0	14,7	18,5	18,8	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
independiente	Dependiente	0-1 SMMLV	28,4	29,5	29,8	6,4	3,8	2,0	
		1 SMMLV	12,3	28,6	30,8	13,1	9,2	6,2	
		1-2 SMMLV	4,4	7,7	23,4	23,3	27,8	13,6	
		2-3 SMMLV	1,6	3,5	8,0	15,3	30,2	41,4	
		3-5 SMMLV	0,7	2,7	3,8	6,5	23,8	62,5	
		+5 SMMLV	0,4	2,2	2,3	2,8	12,0	80,3	
	independiente	0-1 SMMLV	42,1	43,5	11,7	1,9	0,6	0,2	
		1 SMMLV	0,4	94,3	3,9	0,8	0,4	0,2	
		1-2 SMMLV	0,5	16,3	73,7	7,1	2,0	0,6	
		2-3 SMMLV	0,2	6,3	24,7	56,5	10,3	2,0	
		3-5 SMMLV	0,2	5,7	7,1	24,9	53,5	8,6	
		+5 SMMLV	0,1	4,7	3,5	5,5	17,3	68,9	
	Sin información*	0-1 SMMLV							100,0
		1 SMMLV							100,0
		1-2 SMMLV							100,0
		2-3 SMMLV							100,0
		3-5 SMMLV							100,0
		+5 SMMLV							100,0
Sin información*	Dependiente	Sin información*	24,9	30,4	33,6	5,4	3,4	2,4	
	independiente	Sin información*	16,7	59,6	16,2	4,3	2,1	1,1	

Nota: 1. \* Dado que no se cuenta con información sobre todas las personas que no cotizan, la magnitud de las probabilidades estimadas no es correcta, pero dan un indicio sobre las probabilidades relativas de cotizar como dependiente o independiente dado que no cotiza. 2. El color verde hace referencia a la mayor participación en ese rango.

Fuente: Registros administrativos de la UGPP. Elaboración SDDE-ODEB.

# Siglas

<b>DANE</b>	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
<b>EM</b>	Encuesta multipropósito
<b>GEIH</b>	Gran encuesta integrada de hogares
<b>ODEB</b>	Observatorio de Desarrollo Económico de Bogotá
<b>OIT</b>	Organización Internacional del Trabajo
<b>SDDE</b>	Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
<b>SDP</b>	Secretaría Distrital de Planeación
<b>UGPP</b>	Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales

# Abreviaturas

<b>a.m.</b>	áreas metropolitanas
<b>FT</b>	fuerza de trabajo
<b>IBC</b>	ingreso base de cotización
<b>ML</b>	mercado laboral
<b>p.p.</b>	puntos porcentuales
<b>PET</b>	población en edad de trabajar
<b>PFFT</b>	fuera de fuerza de trabajo
<b>PILA</b>	Planilla integrada de liquidación de aportes
<b>PO</b>	población ocupada
<b>SMLMV</b>	salario mínimo legal mensual vigente
<b>TD</b>	tasa de desempleo
<b>TGP</b>	tasa global de participación
<b>TI</b>	tasa de informalidad
<b>TO</b>	tasa de ocupación
<b>WCSS</b>	suma de cuadrados dentro del clúster

# Índice de tablas

<b>Tabla 2.1</b>	Principales indicadores de mercado laboral de la Encuesta multipropósito y la Gran encuesta integrada de hogares para Bogotá, 2021	<b>12</b>
<b>Tabla 2.2</b>	Resultados del mercado laboral en Bogotá, 2021	<b>16</b>
<b>Tabla 2.3</b>	Participación de la ocupación por nivel educativo de la población ocupada según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>20</b>
<b>Tabla 2.4</b>	Participación de la ocupación por actividad económica, sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>21</b>
<b>Tabla 2.5</b>	Participación de la ocupación por posición ocupacional, sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>23</b>
<b>Tabla 2.6</b>	Proporción del ingreso laboral bruto promedio según rango para sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>24</b>
<b>Tabla 3.1</b>	Tasa de informalidad fuerte por nivel educativo según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>29</b>
<b>Tabla 3.2</b>	Tasa de informalidad fuerte por actividad económica según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>30</b>
<b>Tabla 3.3</b>	Tasa de informalidad fuerte por posición ocupacional según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>31</b>
<b>Tabla 3.4</b>	Regresión tipo probit de los determinantes en la probabilidad de tener una ocupación informal en Bogotá, 2021	<b>33</b>
<b>Tabla 3.5</b>	Ingreso laboral bruto promedio mensual para población ocupada formal e informal según sexo y grupo etario en Bogotá, 2021	<b>34</b>
<b>Tabla 3.6</b>	Distribución de sectores según clústeres en Bogotá, 2021	<b>37</b>
<b>Tabla 3.7</b>	Distribución de posición ocupacional según clústeres en Bogotá, 2021	<b>37</b>
<b>Tabla 3.8</b>	Distribución de localidad según clúster en Bogotá, 2021	<b>38</b>
<b>Tabla 3.9</b>	Distribución según sexo y clúster en Bogotá, 2021	<b>38</b>
<b>Tabla 3.10</b>	Distribución de nivel educativo según clúster en Bogotá, 2021	<b>39</b>

# Índice de tablas

<b>Tabla 3.11</b>	Distribución de grupo etario según clúster en Bogotá, 2021	<b>39</b>
<b>Tabla 3.12</b>	Modelo multinomial de los determinantes en la probabilidad de tener una ocupación informal, estar en el desempleo o fuera de la fuerza de trabajo respecto a los formales según sexo, edad, nivel educativo y estado civil en Bogotá, 2021	<b>40</b>
<b>Tabla 4.1</b>	Personas cotizantes entre pares de años en Bogotá, 2018-2023	<b>44</b>
<b>Tabla 4.2</b>	Matriz de transición acumulativa por tipo de cotización, 2018-2023	<b>48</b>
<b>Tabla 4.3</b>	Matriz de transición acumulativa por rango de IBC, 2018-2023	<b>49</b>
<b>Tabla 4.4</b>	Matriz de transición acumulativa por actividad económica, 2018-2023	<b>51</b>
<b>Tabla A.1</b>	Población fuera de la fuerza de trabajo por tipo de inactividad, sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>59</b>
<b>Tabla A.2</b>	Principales tasas del mercado laboral según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>60</b>
<b>Tabla A.3</b>	Participación por nivel educativo de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022	<b>61</b>
<b>Tabla A.4</b>	Participación por nivel educativo y sexo de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022	<b>61</b>
<b>Tabla A.5</b>	Participación por nivel educativo y grupo etario de la población ocupada en Bogotá, 2021 y 2022	<b>62</b>
<b>Tabla A.6</b>	Participación de la ocupación por actividad económica por sexo en Bogotá, 2015-2022	<b>64</b>
<b>Tabla A.7</b>	Participación de la ocupación por actividad económica y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>66</b>
<b>Tabla A.8</b>	Participación de la ocupación por posición ocupacional en Bogotá, 2015-2022	<b>67</b>
<b>Tabla A.9</b>	Participación de la ocupación por posición ocupacional por sexo en Bogotá, 2015-2022	<b>68</b>
<b>Tabla A.10</b>	Participación de la ocupación por posición ocupacional por grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>69</b>
<b>Tabla A.11</b>	Ingreso laboral bruto promedio mensual según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>70</b>

# Índice de tablas

<b>Tabla A.12</b>	Población ocupada informal fuerte según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>72</b>
<b>Tabla A.13</b>	Participación y tasa de informalidad por nivel educativo en Bogotá, 2021 y 2022	<b>72</b>
<b>Tabla A.14</b>	Participación y tasa de informalidad por nivel educativo y sexo en Bogotá, 2021 y 2022	<b>73</b>
<b>Tabla A.15</b>	Participación y tasa de informalidad por nivel educativo y grupo etario en Bogotá, 2021 y 2022	<b>74</b>
<b>Tabla A.16</b>	Participación y tasa de informalidad por actividad económica en Bogotá, 2015 – 2022	<b>75</b>
<b>Tabla A.17</b>	Tasa de informalidad por actividad económica y sexo en Bogotá, 2015-2022	<b>77</b>
<b>Tabla A.18</b>	Tasa de informalidad por actividad económica y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022	<b>78</b>
<b>Tabla A.19</b>	Tasa de informalidad por posición ocupacional en Bogotá, 2015 – 2022	<b>79</b>
<b>Tabla A.20</b>	Tasa de informalidad por posición ocupacional y sexo en Bogotá, 2015 – 2022	<b>80</b>
<b>Tabla A.21</b>	Tasa de informalidad por posición ocupacional y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022	<b>81</b>
<b>Tabla A.22</b>	Ingreso laboral bruto promedio mensual según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015 – 2022	<b>82</b>
<b>Tabla A.23</b>	Matrices de transición por rango de IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2022	<b>84</b>
<b>Tabla A.24</b>	Matrices transición actividad económica de cotizantes en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2022	<b>85</b>
<b>Tabla A.25</b>	Matrices transición tipo de cotizante IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2018-2019	<b>86</b>
<b>Tabla A.26</b>	Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2019-2020	<b>87</b>
<b>Tabla A.27</b>	Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2020-2021	<b>88</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla A.28</b>	Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros de la UGPP para Bogotá, 2021-2022	<b>89</b>
<b>Tabla A.29</b>	Matrices transición tipo de cotizante e IBC en los registros UGPP para Bogotá, 2022-2023	<b>90</b>

## Índice de gráficas

<b>Gráfica 2.1</b>	Distribución de la población total en el mercado laboral de Bogotá, 2021	<b>12</b>
<b>Gráfica 2.2</b>	Distribución de la población total en el mercado laboral de Bogotá, 2015-2022	<b>13</b>
<b>Gráfica 2.3</b>	Participación de las divisiones del mercado laboral según sexo en Bogotá, 2021	<b>15</b>
<b>Gráfica 2.4</b>	Participación de las divisiones del mercado laboral por grupo etario en Bogotá, 2021	<b>16</b>
<b>Gráfica 2.5</b>	Desagregación de la población fuera de la fuerza de trabajo en Bogotá, 2021	<b>18</b>
<b>Gráfica 3.1</b>	Tasa de informalidad fuerte según sexo y grupo etario para Bogotá, 2021	<b>28</b>
<b>Gráfica 4.1</b>	Probabilidades de transición año a año por tipo de cotizantes, 2018-2023	<b>47</b>
<b>Gráfica 4.2</b>	Probabilidades de transición año a año por tipo de cotizantes y rango de IBC, 2022-2023	<b>50</b>
<b>Gráfica A.1</b>	Participación por macrosector según sexo y grupo etario en Bogotá, 2015-2022	<b>63</b>
<b>Gráfica A.2</b>	Tasa de informalidad DANE y tasa de informalidad fuerte en Bogotá, 2015 y 2022	<b>71</b>
<b>Gráfica A.3</b>	Número de clústeres en función del valor de los errores cuadrados	<b>83</b>

## Índice de diagramas

<b>Diagrama 3.1</b>	Resultados de los clústeres de la población ocupada informal en Bogotá, 2021	<b>35</b>
---------------------	--	-----------



