

Anatomía de la concentración del ingreso en Colombia

Anatomy of Income Concentration in Colombia

Resumen

Algunos rasgos estructurales de la desigualdad del ingreso en Colombia no han sido suficientemente estudiados. Con los microdatos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Dane, correspondientes a 2022, este estudio analiza la desigualdad de diversas agregaciones de ingreso, presenta descomposiciones de la desigualdad del ingreso per cápita de los hogares por fuentes de ingreso, descompone la desigualdad de los ingresos laborales dentro y entre grupos, y analiza sus contribuciones a la desigualdad. Se concluye que apenas la mitad de la concentración surge de desigualdades de los ingresos laborales; que la concentración de estos ingresos se debe, sobre todo, a desigualdades dentro de los grupos, no a diferencias entre grupos; y que los trabajadores con educación superior y los independientes son los grupos que más contribuyen a la desigualdad. De modo que se considera que futuros estudios deben enfocarse en estos grupos para identificar las políticas más adecuadas para reducir la desigualdad.

Palabras clave: distribución del ingreso, salario, educación, trabajador independiente.

Clasificación JEL: O15, J31.

Abstract

Certain structural features of income inequality in Colombia remain underexplored. Drawing on microdata from the 2022 DANE Large Integrated Household Survey (GEIH), this study examines the inequality across various income categories, provides decompositions of household per capita income inequality by income sources, and analyzes labor income inequality both within and between groups to assess their contributions to overall inequality. The findings reveal that only half of the observed income concentration stems from disparities in labor income. Furthermore, the concentration of labor income is driven primarily by inequalities within groups rather than differences between them. Among the groups analyzed, individuals with higher education and self-employed workers are the largest contributors to inequality. These insights suggest that future studies should focus on these specific groups to identify the most effective policy interventions for reducing inequality.

Keywords: Income distribution, salary, education, self-employed worker.

JEL Classification: O15, J31.

^a Investigador afiliado a Fedesarrollo, 5203 Westbard Avenue, Bethesda, Maryland, 20816, USA. Correo electrónico: eduardo.a.lora@gmail.com, elora@fedesarrollo.org.co

Introducción

Mientras que los cambios en la distribución del ingreso en Colombia han sido objeto de diversas investigaciones recientes (Acosta *et al.*, 2017; Otero-Prada, 2017; Monroy-Barragán, 2018; Ocampo, 2018; Garay y Espitia, 2019; Núñez-Méndez, 2021; Núñez-Méndez *et al.*, 2022; Bonilla *et al.*, 2023), pocos estudios en la última década analizan la estructura de la desigualdad del ingreso (en décadas, pasadas los trabajos más destacados que se ocuparon de aspectos estructurales de la distribución del ingreso fueron los de Urrutia y Berry, 1975; Londoño, 1995; y Montenegro y Rivas, 2005). El único asunto estructural que ha recibido atención detallada recientemente ha sido el impacto en la distribución derivado de la política fiscal (tanto por el lado tributario como por el lado del gasto (Gamboa *et al.*, 2008; Alvaredo y Londoño, 2013; Lustig y Meléndez, 2015; Garay y Espitia, 2019; Núñez-Méndez *et al.*, 2020; Núñez-Méndez, 2021; Núñez-Méndez *et al.*, 2022).

La escasa atención prestada a otros aspectos estructurales de la distribución del ingreso es un gran vacío, ya que el país se caracteriza por tener una altísima concentración del ingreso, condición que no ha tendido a mejorar desde que hay estadísticas comparativas mundiales. En efecto, aunque la concentración del ingreso en Colombia ha descendido ligeramente desde la década del 2000, en la década de 2010 el país se ubicó como el octavo país con mayor concentración del ingreso entre 163 países. Además, según la limitada información para la década de 2020, Colombia es, en la actualidad, el país con la peor distribución (cuadro 1). En otras palabras, es más importante entender las razones de la alta desigualdad que los factores

asociados a las fluctuaciones de la desigualdad del ingreso en Colombia, puesto que estas han sido modestas frente a la magnitud del fenómeno. El reducido efecto distributivo de las intervenciones fiscales que han enfatizado diversos estudios (Lustig y Meléndez, 2015; Núñez-Méndez *et al.*, 2020; Núñez-Méndez, 2021) es parcialmente responsable de la mala distribución del ingreso de los hogares colombianos, pero está lejos de ser la única razón.

El objetivo de este trabajo es describir la anatomía de la concentración del ingreso en Colombia en la actualidad. Aunque es un estudio descriptivo, se basa en técnicas estadísticas potentes, que ayudan a identificar los factores estructurales de la desigualdad, lo cual es un prerrequisito para que trabajos futuros puedan proponer hipótesis explicativas sobre las causas estructurales y derivar implicaciones de política, basadas en evidencia. El foco son los ingresos monetarios que perciben las personas y los hogares, teniendo en cuenta transferencias e impuestos directos, pero no otras intervenciones fiscales que, de manera indirecta, pueden afectar a los hogares (como las transferencias indirectas a través de los servicios de educación y salud o los impuestos al valor agregado o el consumo). El impacto distributivo de estas intervenciones fiscales ha sido objeto de rigurosas investigaciones recientes (Lustig y Meléndez, 2015; Núñez-Méndez *et al.*, 2020; Núñez-Méndez, 2021; Lora *et al.*, 2021).

El trabajo está organizado la siguiente manera. En la primera sección, se presentan diversos indicadores de desigualdad de los ingresos laborales, los ingresos primarios, los ingresos primarios más pensiones y los ingresos primarios más pensiones y transferencias,

Cuadro 1. Desigualdad del ingreso en Colombia en el contexto mundial

	1990-1999	2000-2009	2010-2019	2020-2023
Gini de Colombia	55.6	56.8	52.1	53.6
Gini del país mediano	39.2	38.3	36.5	34.9
Número de países con información	133	162	163	89
Puesto absoluto de Colombia	15	6	8	1

Nota: la mayoría de los Gini que reporta el Banco Mundial se refiere al ingreso disponible per cápita del hogar (es decir, de transferencias e impuestos). Para obtener los datos del cuadro, se calculó primero el promedio por década de los datos disponibles para cada país y, a partir de ahí, se calcularon las demás variables.

Fuente: cálculos propios con datos del Gini del World Bank (2024).

menos los impuestos directos a las personas. Estos indicadores se presentan para todo el país, el conjunto de las 23 capitales (con sus áreas metropolitanas), el resto de las zonas urbanas y las zonas rurales. En la segunda sección, se dan a conocer descomposiciones de la desigualdad del ingreso per cápita de los hogares por fuentes de ingreso (laboral, capital, arriendos imputados, pensiones, transferencias e impuestos) para todo el país. En la tercera, se descompone la desigualdad de los ingresos laborales (en el conjunto de las 23 ciudades) dentro y entre grupos, según las siguientes categorías: sexo, grupos de edad, grupos de educación, posición ocupacional, grupos de tamaño de la empresa o unidad productiva y ciudad. Finalmente, en la cuarta sección, se usan estas mismas categorías para descomponer por factores la desigualdad de los ingresos laborales en el conjunto de las 23 ciudades. Las principales conclusiones y las implicaciones para futuros estudios se resumen en la quinta sección.

La fuente principal de información estadística fue la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Dane para los doce meses de 2022. Todos los ejercicios utilizaron promedios de los doce meses del año, lo cual elimina de forma sencilla los factores estacionales. Puesto que se trata de promedios de datos mensuales de corte transversal, todos los indicadores corresponden a valores mensuales, no anuales, como incorrectamente suelen interpretarse estos promedios (Lora *et al.*, 2023).

Son cuatro los hallazgos más importantes de esta disección de la desigualdad del ingreso en Colombia. Primero, algo menos de la mitad de la concentración del ingreso se origina en las desigualdades de los ingresos laborales. El resto se debe a desigualdades en otros ingresos, sobre todo, a los ingresos de capital y las ganancias retenidas por las empresas. Segundo, las transferencias monetarias y los impuestos directos a las personas alteran muy poco la distribución del ingreso. Tercero, la concentración del ingreso laboral es, ante todo, resultado de las desigualdades *dentro* de los grupos (por sexo, edad, educación, posición ocupacional, tamaño de empresa y ciudad), no de diferencias *entre* grupos (por ejemplo, hombres frente a mujeres, o trabajadores con educación superior frente a trabajadores sin ella). Cuarto, las desigualdades *dentro* de los grupos que más contribuyen a la desigualdad total son observadas entre los trabajadores con educación

superior y entre los trabajadores por cuenta propia o que trabajan solos.

I. Indicadores de desigualdad de distintas medidas de ingreso

El ingreso disponible per cápita del hogar es la medida de ingreso más usualmente utilizada para calcular los indicadores de concentración del ingreso en todo el mundo, como los Gini presentados arriba para todos los países con información. Esta medida de ingreso puede calcularse en Colombia a nivel nacional, para el conjunto de 23 ciudades capitales de departamento, para el resto de las zonas urbanas y para las zonas rurales. En el cuadro 2, se presentan distintos indicadores de concentración del ingreso para estas zonas. Las ratios de ingresos (del percentil 90 con respecto al 10, o del percentil 90 con respecto al 50) son las medidas de distribución más intuitivas. Pero solo reflejan la relación entre dos puntos de la distribución, mientras que el coeficiente de Theil y el coeficiente Gini tienen en cuenta toda la distribución, aunque son poco intuitivos.

Como las ratios no tienen en cuenta los ingresos por encima del percentil escogido para el numerador (90, digamos), no son afectadas por el problema de subrepresentación de los individuos más ricos que ocurre siempre en las encuestas de hogares. Las participaciones en el ingreso total por grupos de ingreso (por ejemplo, el 50% más pobre, el 40% siguiente o el 10% más rico), que no se presentan en el cuadro, sí tienen en cuenta los ingresos de todos los individuos, por lo que son sensibles al problema de la subrepresentación. El coeficiente Theil es un caso particular de una clase de medidas generalizadas de entropía, basadas en las ratios del ingreso de cada individuo con respecto al ingreso promedio, elevadas a cierta potencia, la cual determina qué tanto peso recibe la desigualdad en los extremos de la distribución (en el caso del Theil, la potencia es 1, que da más peso a los ingresos altos).

El coeficiente Theil tiene la ventaja de que puede ser descompuesto en forma aditiva por grupos, cosa que no es factible con el Gini. Sin embargo, el coeficiente Theil es sensible al número de observaciones, cosa que no ocurre con el Gini. Ambos coeficientes pueden ser descompuestos de otras maneras, por ejemplo, por

los componentes del ingreso o por sus factores determinantes, como hacemos aquí más adelante. Otras medidas de desigualdad menos utilizadas son los índices de Atkinson y diversos índices de bienestar social (en Cowell, 1995; y Jenkins, 1991 se encuentran muy buenas reseñas de las medidas de desigualdad y los métodos básicos de descomposición; en el Capítulo 4 de Lora y Prada, 2023, se explican en forma sencilla los métodos de cálculo del coeficiente Gini y el coeficiente Theil).

Para interpretar todos estos indicadores es relevante tener en cuenta que no son medidas precisas, sino estimaciones, ya que se basan en muestras de individuos y familias, no en las poblaciones completas (Davidson, 2009; para Colombia ver Gamboa *et al.*, 2010). Sin embargo, puesto que las muestras de la GEIH son muy grandes, los márgenes de error de los indicadores son relativamente pequeños, del orden del 0.5% para el coeficiente Gini o del 1.8% para el coeficiente Theil (en el Anexo 2 se presentan los intervalos de confianza de los coeficientes Gini y Theil para todas las medidas de ingreso a nivel nacional, descritos a continuación).

Todos los indicadores de desigualdad del Cuadro 2 revelan que las desigualdades son mayores en las 23 ciudades capitales que en el resto de las zonas urbanas o en las zonas rurales. Sin embargo, los coeficientes Theil y Gini son aún mayores para el conjunto del país que para las 23 ciudades. La razón es que no solo hay

más desigualdad en las 23 ciudades que en otras zonas, sino que, además, los ingresos promedio de las 23 ciudades son mucho mayores que los de las otras zonas. Por consiguiente, al considerar juntos a todos los hogares, la desigualdad es mayor que en las zonas tomadas por separado.

Es conveniente entender cómo se llega al coeficiente Gini del ingreso per cápita del hogar, a partir de los ingresos de los individuos y sus respectivos Gini (ver Cuadro 3 para el nivel nacional o el Anexo 1 para las zonas por separado y otros indicadores de concentración, además del Gini). Puede empezarse por los ingresos laborales de los ocupados, puesto que son la fuente más importante de ingresos de la mayoría de los hogares. La desigualdad de los ingresos laborales también es mayor a nivel nacional que en las tres zonas consideradas, porque en las 23 ciudades los ingresos laborales son más concentrados y, en promedio, mayores que en las otras zonas. Este patrón se sostiene para las restantes medidas de ingreso consideradas en el cuadro 3.

La concentración del ingreso aumenta, al pasar de los ingresos laborales de todos los ocupados a los ingresos laborales solamente de los jefes de hogar. Esto no sorprende, puesto que los jefes de hogar tienden a generar mayores ingresos y, por tanto, más diferenciados que quienes no son jefes de hogar. Sin embargo, la desigualdad aumenta nuevamente, cuando se calculan

Cuadro 2. Indicadores de desigualdad del ingreso disponible per cápita del hogar (enero-diciembre de 2022)

	23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	Resto de las zonas urbanas	Zonas rurales	Nacional
Ratio percentil 90/percentil 10	11.56	8.67	7.89	11.33
Ratio percentil 90/percentil 50	3.84	3.00	2.61	3.62
Coeficiente Theil	0.602	0.475	0.472	0.628
Coeficiente Gini	0.546	0.485	0.467	0.55
Variables de referencia:				
Composición de personas	0.49	0.28	0.23	1.00
Ingreso mensual per cápita (pesos)	1131535	662179	420976	837980

Nota: para entender cuándo son significativas las diferencias entre los coeficientes de concentración de este cuadro ver el Apéndice 2.

Fuente: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022 utilizando el comando 'ineqdeco' de Stata para el conjunto de todos los meses. Se utilizaron los factores de expansión de la GEIH para ponderar las observaciones.

los ingresos laborales per cápita del hogar, es decir incluyendo los ingresos laborales de todos los miembros del hogar, teniendo en cuenta el tamaño de los hogares. Esto significa que, en Colombia, la conformación de los hogares agudiza las desigualdades, lo cual se debe a que los hogares encabezados por personas con ingresos laborales más altos son más pequeños, especialmente a partir del decil siete (figura 1; es de notar que el número de ocupados por hogar es ligeramente superior en los deciles más bajos).

La concentración del ingreso aumenta, nuevamente, cuando se considera la totalidad de los ingresos primarios de los hogares, que incluyen, además de los laborales, los ingresos de capital y los ingresos por el valor del arriendo imputado de las viviendas habitadas por sus propietarios. Una vez más, el Gini aumenta —o a lo sumo permanece igual— cuando se adicionan las pensiones. Solo cuando se tienen en cuenta las transferencias monetarias y los impuestos directos a las personas (de ese modo se obtienen los ingresos disponibles per cápita del hogar) la desigualdad se reduce, aunque esa reducción es muy leve.

En síntesis, el análisis de las desigualdades para diferentes medidas del ingreso muestra que las desigualdades son, en todos los casos, muy elevadas, aunque tienden a ser mayores en las ciudades capitales que en las restantes zonas urbanas, y los de estas, a su vez, mayores que en las zonas rurales. La conformación de los hogares agudiza la concentración del ingreso laboral, puesto

que los trabajadores de mayores ingresos tienden a pertenecer a hogares más pequeños. Los ingresos no laborales, incluyendo las pensiones, también agudizan la concentración del ingreso. Solamente las transferencias y los impuestos reducen las desigualdades, aunque de forma muy modesta.

II. Descomposición por fuentes ingreso de la desigualdad del ingreso per cápita de los hogares

Para descomponer la desigualdad del ingreso disponible per cápita de los hogares por fuentes de ingreso, en esta sección se aplicó la metodología de Lerman y Yitzhaki (1985). Según esta metodología, la contribución de cada fuente de ingreso al coeficiente de Gini puede verse como el producto del Gini de cada fuente, su participación en el ingreso total y su correlación con el rango del ingreso total. Una limitación del algoritmo utilizado es que no permite tener en cuenta los factores de expansión de las observaciones (por esa razón el Gini total de los ingresos per cápita de los hogares en el panel A del cuadro 4 no es exactamente el mismo del cuadro 3). Esta metodología ha sido aplicada a Colombia entre 2002 y 2013 por Rodríguez-Castelán *et al.* (2014). Citado en World Bank Group (2015), y por Sánchez-Torres (2017) a nivel departamental con información de 2016. En otros países latinoamericanos ha

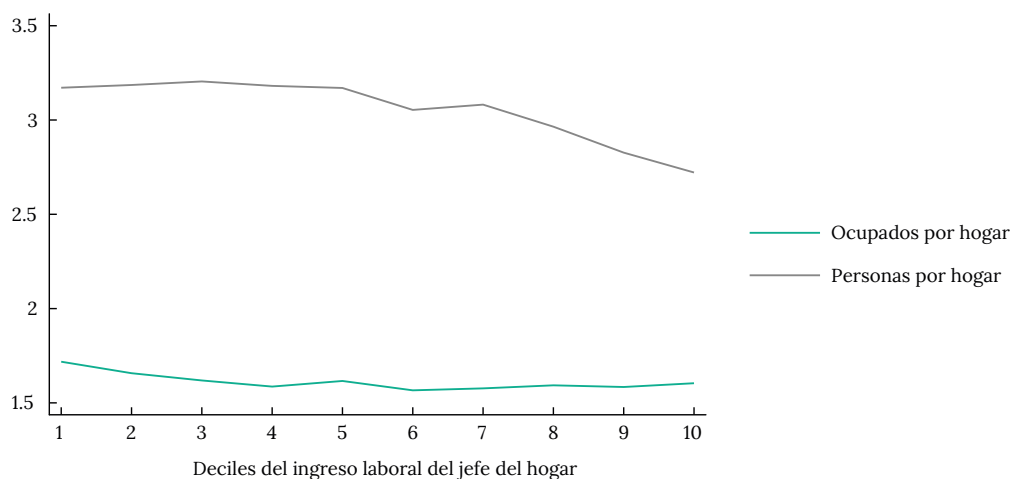


Figura 1. Número de personas por hogar y de ocupados por hogar por deciles de ingreso laboral del jefe del hogar

Fuente: cálculos propios con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de 2022.

Cuadro 3. Coeficientes Gini de desigualdad de distintos conceptos de ingreso (enero-diciembre de 2022)

	23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	Resto de las zonas urbanas	Zonas rurales	Nacional
Ingresos laborales de los ocupados	0.498	0.455	0.449	0.505
Ingresos laborales de los ocupados jefes de hogar	0.528	0.465	0.449	0.528
Ingresos laborales, per cápita del hogar	0.555	0.508	0.491	0.564
Ingresos primarios, per cápita del hogar	0.559	0.507	0.500	0.569
Ingresos primarios más pensiones, per cápita del hogar	0.559	0.517	0.516	0.576
Ingresos primarios más pensiones y transferencias y menos impuestos, per cápita del hogar = Ingresos disponibles, per cápita del hogar	0.546	0.485	0.467	0.550

Nota: para entender cuándo son significativas las diferencias entre las celdas del cuadro ver el Apéndice 2.

Fuente: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022, utilizando el comando 'ineqdeco' de Stata para el conjunto de todos los meses. Se utilizaron los factores de expansión de la GEIH para ponderar las observaciones.

sido aplicada por Medina y Galván (2008) y Amarante (2016).

El panel A del cuadro 4 utiliza los mismos datos de la GEIH para todo el país, con los mismos conceptos de ingreso explicados en la sección anterior. Según estos datos, el ingreso laboral aporta más de dos terceras partes del ingreso total de los hogares, mientras que los ingresos de capital aportan apenas el 4.2%; los ingresos por arriendos imputados, el 12.8%; y las pensiones y transferencias, el 16.3%. Todas las fuentes de ingreso están fuertemente concentradas: de hecho, la de menor concentración es el ingreso laboral, como puede verse en la columna 'Gini'. Sin embargo, lo importante es si cada fuente agudiza o alivia la concentración total, lo cual depende además de la correlación del Gini del componente de ingreso con el Gini total (del ingreso disponible). Como estas correlaciones son altas, las contribuciones al Gini total no difieren sustancialmente de las participaciones de los ingresos en el total (excepto para las transferencias, cuyo peso en el total es muy pequeño).

Es importante tener en cuenta, sin embargo, que la GEIH tiene limitaciones para captar la información de los distintos componentes del ingreso disponible de las familias. Las limitaciones son de tres tipos. Primero, las encuestas no son suficientemente representativas

para captar los ingresos recibidos (ni los impuestos pagados) por las familias de los percentiles más altos, dentro de los cuales la concentración es muy elevada (Alvaredo y Londoño, 2013). Esto aplica tanto a los ingresos de capital como a los ingresos laborales, especialmente, los de los trabajadores independientes.

Segundo, la calidad de los datos de la GEIH está afectada por subreporte de ingresos que los encuestados no recuerdan o prefieren no reportar. Esto afecta, en especial, a los ingresos por transferencias. Por esta razón, los cálculos de desigualdad que anualmente presenta el Dane (2022) complementan la información de la GEIH con la de registros administrativos sobre los distintos programas de subsidios y transferencias. Y tercero, las encuestas indagan por los ingresos efectivamente recibidos, no por los ingresos causados pero no recibidos (excepto de los arriendos imputados de las viviendas ocupadas por sus propietarios). Esto implica que la GEIH no tiene en cuenta, por ejemplo, las contribuciones sociales a cargo de los empleadores, que son parte de la remuneración de los trabajadores. Por la misma razón la GEIH no capta rentas de capital de las familias, causadas pero no pagadas, por ejemplo, las ganancias retenidas por las empresas. Como resultado de estas omisiones, el ingreso disponible total de los hogares según Cuentas

Cuadro 4. Descomposición de la desigualdad del ingreso disponible per cápita de los hogares por fuentes de ingreso, 2022

Fuente de ingreso	Factor de ajuste	Participación en el total	Gini	Correlación del Gini del componente con el Gini total	Contribución al Gini total	Cambio en el Gini total si el componente cambia 1%
A. Según los valores originales de la GEIH						
Ingreso laboral	n.a.	67.8%	0.641	0.87	67.6%	-0.003
Ingreso de capital	n.a.	4.2%	0.969	0.782	5.7%	0.015
Ingreso por arriendos imputados	n.a.	12.8%	0.778	0.616	10.9%	-0.018
Pensiones y transferencias	n.a.	16.3%	0.879	0.664	17.0%	0.007
Pensiones	n.a.	12.6%	0.942	0.805	17.1%	0.045
Transferencias del Gobierno	n.a.	3.7%	0.862	-0.02	-0.1%	-0.038
Impuestos pagados	n.a.	-1.1%	-0.95	-0.624	-1.2%	-0.001
Total ingreso disponible per cápita de los hogares	n.a.		0.56			
B. Según valores ajustados con Cuentas Nacionales						
Ingreso laboral	2.13	67.0%	0.641	0.873	62.7%	-0.043
Ingreso de capital	7.76	15.1%	0.969	0.910	22.2%	0.071
Ingreso por arriendos imputados	1.04	6.2%	0.778	0.502	4.0%	-0.021
Pensiones y otras transferencias netas	1.91	14.5%	0.879	0.629	13.4%	-0.011
Impuestos pagados	5.3	-2.7%	-0.95	-0.531	-2.3%	0.004
Total ingreso disponible per cápita de los hogares	2.16		0.598			
C. Según valores ajustados con Cuentas Nacionales, incluyendo ganancias retenidas por las empresas						
Ingreso laboral	2.13	54.7%	0.641	0.849	45.3%	-0.094
Ingreso de capital y ganancias retenidas por las empresas	19.41	30.7%	0.969	0.965	43.7%	0.130
Ingreso por arriendos imputados	1.04	5.0%	0.778	0.499	3.0%	-0.021
Pensiones y otras transferencias netas	1.91	11.8%	0.879	0.618	9.8%	-0.02
Impuestos pagados	5.3	-2.2%	-0.95	-0.552	-1.8%	0.004
Total ingreso disponible per cápita de los hogares, incluyendo ganancias retenidas por las empresas	2.64		0.657			

n.a.: no aplica.

Fuente: cálculos propios con datos de la GEIH del Dane de enero a diciembre de 2022, aplicando la metodología de Lerman y Yitzhaki (1985) con el comando 'descogini' de Stata (que no requiere tomar ninguna decisión metodológica, una vez seleccionadas las variables).

Nacionales es 2.16 veces el que capta la GEIH sin incluir ganancias retenidas por las empresas, o 2.64 veces una vez se incluyen.

En los paneles B y C del cuadro se exploran los posibles efectos de estas subestimaciones en la descomposición de las fuentes de desigualdad. Con ese propósito, los valores de los distintos ingresos de cada hogar en la GEIH se expanden de forma que los totales de los distintos ingresos sean consistentes con los valores correspondiente en Cuentas Nacionales (ver una explicación detallada del procedimiento en el Anexo 3). Los factores de ajuste son sustanciales, con la única excepción del ingreso por arriendos imputados. Los ajustes más grandes son los de los ingresos de capital (7.76 veces cuando no incluyen ganancias retenidas o 19.41 veces cuando sí se incluyen) y los impuestos directos pagados por las personas (5.3 veces).

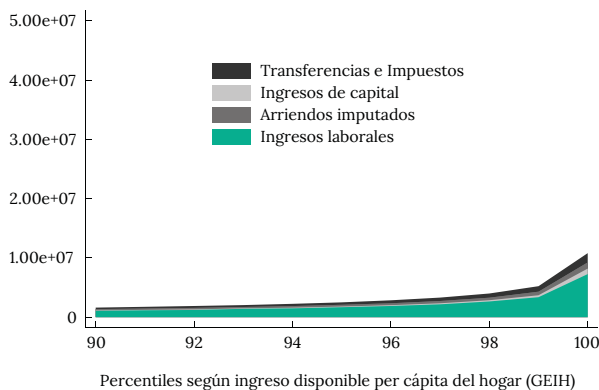
Como los factores de ajuste se aplican por igual a todas las observaciones relevantes, los coeficientes Gini de los respectivos ingresos en los paneles B y C son los mismos del panel A. Lo que cambian son las participaciones: en el panel B, donde no se incluyen las ganancias retenidas, se elevan sustancialmente las participaciones de los ingresos de capital y los impuestos, además, se reducen las de los arriendos imputados y las pensiones y transferencias; mientras que la de los ingresos laborales cambia muy poco. El resultado neto es un coeficiente Gini total elevado casi cuatro puntos

porcentuales más, lo que se debe especialmente al mayor efecto concentrador de los ingresos de capital (solo ligeramente contrarrestado por el mayor efecto desconcentrador de los impuestos).

Estos cambios deben interpretarse como cotas mínimas de los efectos completos, ya que se basan en suponer que los ingresos que no están captados en la GEIH se distribuyen lo mismo que los que sí están captados. En efecto, como lo han mostrado los trabajos de Alvaredo y Londoño (2013) y Garay y Zamora (2019), los ingresos que no con captados por la GEIH son cada vez más concentrados, a medida que se avanza en la escala de esos ingresos. De forma consistente, la OCDE (2021, figura 6.1) muestra que la participación de los ingresos de capital aumenta fuertemente entre los ingresos de las personas más ricas que declaran impuestos (no captadas por la GEIH).

En el panel C, se tuvieron en cuenta las ganancias retenidas por las empresas. Al incluirlas, el Gini total llega a 0.657 y la contribución de los ingresos de capital a la desigualdad total alcanza el 43.7%, no muy distante de la contribución de los ingresos laborales. En la figura 2 se comparan los ingresos por fuentes para los percentiles más altos de ingreso según los datos originales de la GEIH y según los ajustes del panel C. Como el subreporte de la GEIH afecta sobre todo a los ingresos de capital, que están muy concentrados en los percentiles más altos, los ajustes arrojan una imagen

A. Según datos originales de la GEIH



B. Ajustados con Cuentas Nacionales

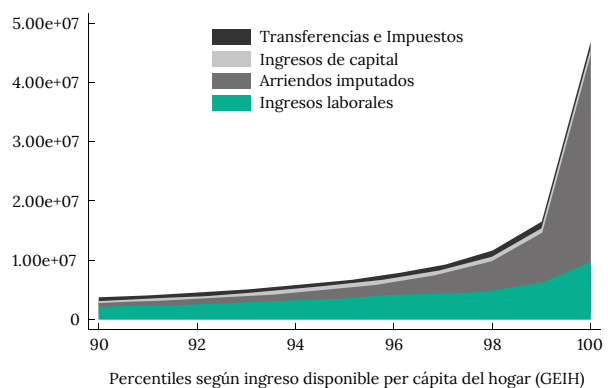


Figura 2. Fuentes de ingreso de los hogares más ricos sin y con ajustes de consistencia (ingresos mensuales per cápita del hogar en 2022)

Fuente: cálculos propios con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares y de Cuentas Nacionales del Dane de 2022.

muy distinta de la que muestra la GEIH. El gráfico de la derecha, que tiene en cuenta los ajustes, muestra que los hogares que pertenecen a los dos percentiles más altos derivan la mayor parte de sus ingresos de rentas de capital y ahorros retenidos por las empresas.

De los ejercicios de descomposición de esta sección, se concluye que (1) los ingresos de capital son responsables de gran parte de la desigualdad y (2) los datos de la GEIH no la captan adecuadamente. Al ajustar los ingresos de la GEIH para hacerlos consistentes con las Cuentas Nacionales, el Gini del ingreso disponible per cápita de los hogares pasa de 0.56 a 0.598, o a 0.657 si se tienen en cuenta las ganancias retenidas por las empresas. Es preciso señalar que estos ajustes son significativos estadísticamente, teniendo en cuenta que el margen de error de estimación del Gini inicial es apenas de 0.002 (Anexo 2). También debe reiterarse que estos Gini son cotas mínimas, puesto que los ingresos de capital y las ganancias retenidas que no capta la GEIH son más concentradas que los ingresos de capital captados efectivamente (Alvaredo y Londoño, 2013; Garay y Zamora, 2019).

III. Factores asociados a la desigualdad de los ingresos laborales

En esta sección, se exploran los factores asociados con la desigualdad de los ingresos laborales, los cuales pueden ser analizados con más detalle que otros ingresos, porque la GEIH provee información detallada de las características de los ocupados y sus trabajos y porque algunos métodos de descomposición requieren funciones explicativas que no existen o son inadecuadas para otras fuentes de ingresos.

Para identificar los factores “desigualadores” de las remuneraciones laborales es necesario concentrarse en las 23 ciudades (junto con sus áreas metropolitanas) que tienen representatividad estadística en la GEIH, lo que permite conformar grupos adecuados para el análisis estadístico. Para ese fin conviene clasificar a los ocupados representados allí (11.5 millones) según diversos criterios: sexo (2 grupos), edad (4 grupos), educación (6 grupos), posición ocupacional (6 grupos), tamaño de la empresa o unidad productiva (7 grupos) y ciudad (23 grupos).

El cuadro 5 presenta para estos grupos los mismos indicadores de desigualdad del cuadro 2, pero referidos ahora solo a los ingresos laborales. Los indicadores no difieren sustancialmente entre hombres y mujeres (las diferencias del Gini no son estadísticamente significativas, a la luz de las desviaciones estándar presentadas en el Anexo 4). Las desigualdades aumentan fuertemente con la edad: por ejemplo, el coeficiente Gini se eleva de 0.375 para los menores de 30 a 0.707 para los mayores de 75 (aunque este grupo es muy pequeño), diferencias ampliamente significativas. Las desigualdades, primero, disminuyen y luego aumentan con el nivel de escolaridad: quienes tienen educación media presentan un Gini de 0.331, mientras que quienes tienen estudios universitarios presentan un Gini de 0.436, lo cual es una diferencia significativa.

Son muy notables y ampliamente significativas las diferencias en los coeficientes de desigualdad entre los grupos por ocupación, donde los patronos tienen las mayores desigualdades (Gini de 0.598) y los empleados domésticos las más bajas (0.31). En contraste, las desigualdades por grupos de tamaño de las unidades productivas se mueven en un rango más moderado: entre 0.39 y 0.492. Este último es el Gini de quienes trabajan solos. Finalmente, por ciudades, Bogotá tiene la mayor desigualdad según el Gini (0.518), sustancialmente por encima de otras ciudades como Pereira y Armenia que tienen las menores desigualdades (no significativamente diferentes entre sí: 0.406 y 0.396).

Según cualquiera de estos criterios de agrupación, las desigualdades *dentro* de los grupos son mayores que las desigualdades *entre* unos grupos y otros, como se muestra en la figura 3 (los cálculos son descomposiciones alternativas del índice Theil de desigualdad; Anexo 5). Esto implica que las diferencias entre individuos dentro de los grupos son siempre más importantes que las diferencias entre (los promedios de) los grupos en los que pueden clasificarse las personas. Las únicas diferencias entre grupos, que son relativamente importantes, son aquellas entre trabajadores con diferentes niveles de educación: en este caso las desigualdades entre grupos son responsables del 41.2% de la desigualdad total.

De lo anterior se deduce que “cerrar las brechas de ingreso” promedio entre hombres y mujeres, entre jóvenes y otros grupos de adultos, entre ciudades,

entre asalariados y no asalariados, o entre quienes trabajan en empresas grandes y pequeñas no tendría mayor impacto en la desigualdad. Aunque esta conclusión se basa en descomposiciones del coeficiente Theil, es igualmente válida para el coeficiente Gini. Por ejemplo, el Gini se mantiene igual (dentro del intervalo de confianza) si se le elevan los ingresos de todas las mujeres 10.7%, cerrando así la brecha promedio de ingreso por sexo. De forma semejante, si se elevan proporcionalmente los ingresos laborales de todos los trabajadores de cada ciudad para cerrar todas las brechas de ingreso regional (de las ciudades) con respecto a Bogotá, se encuentra que el Gini nacional de

los ingresos laborales bajaría apenas de 0.505 a 0.487 (una diferencia modesta, aunque estadísticamente significativa). Y si se subiera 58% el ingreso laboral a todos los trabajadores por cuenta propia para cerrar su brecha con respecto a los ingresos laborales de los asalariados, el Gini bajaría apenas de 0.505 a 0.49 (una diferencia apenas significativa).

No es exclusivo de Colombia que las diferencias individuales de ingresos sean mucho más importantes que las diferencias en los promedios de ingresos entre grupos (Kanbur, 2006). De ahí que no debe saltarse a la conclusión de que las políticas públicas deban ignorar las diferencias de ingresos, o de cualquier otra

Cuadro 5. Indicadores de desigualdad de los ingresos laborales en 23 ciudades por grupos (enero-diciembre de 2022)

	Composición de personas (de un total de 11,489,569)	Ingreso mensual promedio (pesos)	Ratio 90/10	Ratio 90/50	Coficiente Theil	Coficiente Gini
Ingresos laborales en 23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)		1838 227	9.500	3.455	0.536	0.498
Por sexo:						
Hombres	54,5%	1961732	8.000	3.580	0.555	0.496
Mujeres	45,5%	1687665	11.667	3.500	0.502	0.498
Por edad:						
Menores de 30	25,3%	1340 846	6.000	2.400	0.294	0.375
Entre 30 y 49	49,9%	2043 408	8.000	3.333	0.509	0.494
Entre 50 y 74	24,3%	1944 908	13.333	4.000	0.703	0.567
De 75 o más	0,6%	1382 361	37.500	6.000	1.203	0.707
Por escolaridad:						
Primaria o menos	12,1%	830 825	6.885	1.721	0.302	0.379
Secundaria	9,3%	878 515	5.833	1.556	0.233	0.334
Media	34,3%	1108 152	4.250	1.700	0.227	0.314
Técnica	15,3%	1457 664	4.167	2.083	0.236	0.331
Universitaria	20,7%	2744 343	5.556	2.500	0.378	0.436
Post-universitaria	8,2%	5882 574	5.000	2.427	0.364	0.420
Por ocupación (ordenados por el Gini)						
Patrón	2,5%	4660 175	11.250	4.500	4.500	0.598
Cuenta propia	36,0%	1282 396	12.500	3.125	0.617	0.535
Otros	0,2%	1260 019	4.450	1.978	0.465	0.450
Empleado empresa	53,3%	1944 100	4.167	3.125	0.411	0.428

(Continúa)

	Composición de personas (de un total de 11,489,569)	Ingreso mensual promedio (pesos)	Ratio 90/10	Ratio 90/50	Coficiente Theil	Coficiente Gini
Empleado gobierno	5,0%	3935027	4.062	2.167	0.256	0.355
Empleado doméstico	3,0%	899143	5.000	1.705	0.166	0.310
Por tamaño de la unidad productiva:						
Una persona (trabaja solo)	29,7%	1025965	10.000	2.857	0.519	0.492
Dos o tres personas	10,0%	1224686	6.667	2.000	0.400	0.431
Cuatro o cinco personas	5,7%	1387559	4.348	2.000	0.440	0.413
Seis a 19 personas	10,4%	1750131	4.143	2.636	0.551	0.437
20 a 50 personas	8,6%	1888211	3.390	2.825	0.361	0.390
51 a 200 personas	9,5%	2276506	4.500	3.462	0.411	0.434
201 o más personas	26,1%	2954110	5.800	3.222	0.437	0.461
Por ciudades (ordenadas por el Gini):						
Bogotá	33.04%	2369631	10.00	4.17	0.569	0.518
Sincelejo	0.96%	1079738	13.33	3.20	0.520	0.510
Pasto	1.30%	1470260	10.00	3.00	0.503	0.492
Popayán	1.03%	1600165	11.67	3.50	0.445	0.489
Medellín	17.09%	1920307	9.05	3.32	0.509	0.482
Cali	9.44%	1710862	8.75	3.33	0.510	0.480
Barranquilla	7.62%	1264558	12.50	2.50	0.461	0.476
Cartagena	3.34%	1271438	11.16	2.40	0.482	0.475
Tunja	0.64%	1819994	9.50	3.62	0.425	0.462
Ibagué	1.62%	1553387	10.00	2.73	0.463	0.461
Villavicencio	2.12%	1697575	7.56	3.09	0.437	0.452
Riohacha	0.48%	1169752	8.57	2.67	0.382	0.452
Florencia	0.55%	1407525	10.00	3.00	0.394	0.451
Quibdó	0.30%	1289984	9.33	2.80	0.382	0.449
Cúcuta	3.57%	1223993	7.33	2.20	0.431	0.443
Montería	1.50%	1208485	9.00	3.00	0.371	0.440
Santa Marta	1.74%	1230347	8.00	2.40	0.397	0.439
Manizales	1.97%	1636602	6.25	3.00	0.412	0.434
Bucaramanga	5.16%	1617676	6.00	3.00	0.37	0.428
Valledupar	1.62%	1187288	6.88	2.32	0.374	0.422
Neiva	1.24%	1431429	6.22	2.80	0.312	0.407
Pereira	2.57%	1495584	5.78	2.48	0.385	0.406
Armenia	1.10%	1497096	5.60	2.80	0.353	0.396

Nota: para entender cuándo son significativas las diferencias entre los coeficientes Gini de distintos renglones del cuadro, ver el Apéndice 4.

Fuente: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022, utilizando el comando 'ineqdeco' de Stata para el conjunto de todos los meses.

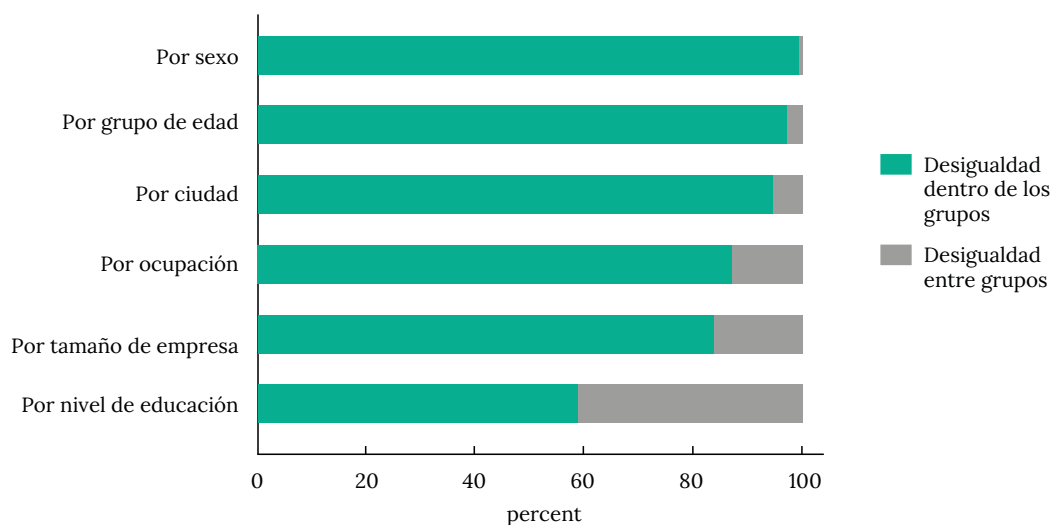


Figura 3. Descomposición de las desigualdades del ingreso laboral

Nota: la figura presenta las descomposiciones del coeficiente de Theil por grupos con la metodología explicada en el Anexo 5.

Fuente: cálculos propios con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de 2022.

variable, entre grupos de individuos, especialmente, si esos grupos inciden fuertemente en definir las identidades sociales o si hay razones para sospechar que los distintos grupos no reciben un tratamiento justo de las políticas, las instituciones o la cultura (Kanbur, 2006). Tampoco significa que no deban cerrarse las brechas de educación o acceso a empleos estables, por ejemplo, independientemente de su efecto en la desigualdad del ingreso. Ese hecho significa que corregir o compensar las diferencias *promedio* de ingreso entre unos grupos y otros no ayuda mucho a reducir la desigualdad total (excepto, hasta cierto punto, cuando se trata de grupos por nivel educativo). Siempre será necesario enfocarse en los individuos, según sus circunstancias y condiciones.

Para identificar la influencia desigualadora de las distintas características, no basta con comparar los indicadores de desigualdad por grupos, porque no permite aislar la influencia de características distintas a la que se quiere analizar. Por ejemplo, la alta concentración del ingreso de los patrones puede deberse en parte a diferencias de edad o de educación entre ellos. Un método que permite aislar la influencia de las distintas características es el propuesto por Fields (2003), operacionalizado por Cowell y Fiorio (2006). No se basa en análisis de las propiedades matemáticas de los índices de desigualdad, que dificultan aplicar

las descomposiciones a una mezcla de dimensiones, como las que venimos considerando. El método se basa en regresiones, donde la variable dependiente incluye los ingresos y las variables explicativas a las variables determinantes, que pueden ser solo *dummies* de los grupos según los distintos criterios o pueden ser regresiones de Mincer con variables no categóricas (en ambos casos, la variable dependiente es el logaritmo del ingreso).

Los coeficientes de la regresión se usan para calcular “variables compuestas” que miden el efecto esperado de cada variable explicativa en el ingreso, teniendo en cuenta no solo la media, sino también la varianza de cada variable explicativa. Con esta base, se calculan las contribuciones a la desigualdad de cada una de las variables explicativas. Una propiedad muy atractiva de este método es que produce descomposiciones válidas para cualquiera de los indicadores de desigualdad utilizados usualmente. Por tanto, dan idénticos resultados para los coeficientes Gini y Theil de desigualdad, con lo cual se superan las limitaciones de las descomposiciones matemáticas de estos índices. Esta metodología, aplicada por Fields (2003) originalmente a Estados Unidos, se ha utilizado en estudios de desigualdad en países en desarrollo (Muriel, 2011, para Bolivia; Tripathi, 2016, para India; Limanli, 2017, para Turquía; y Aung y Warr, 2020, para Myanmar).

El cuadro 6 presenta dos descomposiciones con esta metodología. La columna 1 se basa en una regresión que incluye todas las variables *dummy* por grupos, con los mismos criterios de agrupación del cuadro 5. En cada categoría el grupo excluido es el de menor Gini, según el cuadro 5 (esto no afecta el aporte total de cada categoría a la desigualdad, pero sí el aporte individual de cada grupo de la categoría). La escolaridad es el criterio de agrupación que más contribuye a la desigualdad (26.5%), debido principalmente a la educación universitaria (7.9%) y posuniversitaria (15.4%). En segundo lugar, contribuye el tamaño de las unidades productivas (14.6%), debido a las desigualdades entre quienes trabajan solos (8.8%) y las de quienes trabajan en empresas de más de 200 trabajadores (3.9%). Los demás criterios de agrupación tienen contribuciones modestas a la desigualdad, cuando se toman en conjunto. Sin embargo, es de notar que, con el criterio de ocupación, los trabajadores por cuenta propia aportan 7.7% de la desigualdad total, compensada en parte con aportes negativos de los empleados de empresas (-4.2%) y del gobierno (-1.1%).

En la columna 2 del cuadro 5, se agregan como variables explicativas los años de educación, la experiencia y la experiencia al cuadrado, como en cualquier regresión de Mincer. Según esta descomposición, los años de educación son un factor desigualador relativamente importante (8.3%), mientras que la experiencia y la experiencia al cuadrado contribuyen apenas con el 1.7% de la concentración. La influencia desigualadora de los años de educación reduce de forma modesta los efectos desigualadores de la educación universitaria y posuniversitaria. El mayor aporte de estos tipos de educación a la desigualdad puede deberse, por supuesto, a mero *credencialismo*, algo que no es posible descartar con estos ejercicios.

Es muy relevante destacar que, en ambas regresiones, el conjunto de características observables deja sin explicar cerca de la mitad de la desigualdad de los ingresos laborales. Esto pone de presente que hay factores individuales importantes que no se captan con los criterios de agrupación considerados. Entre estos factores pueden estar, por ejemplo, las habilidades cognitivas y no cognitivas, la inclusión financiera y la

Cuadro 6. Descomposición de las fuentes de desigualdad de los ingresos laborales en 23 ciudades (enero-diciembre de 2022)

Características individuales	Porcentajes de la desigualdad total	
	(1)	(2)
Residuo no explicado	50.76	49.71
Años de educación		8.33
Experiencia y experiencia al cuadrado		1.70
Sexo (variables dummy):	1.65	1.64
Hombres (excluida)		
Mujeres	1.65	1.64
Edad (variables dummy):	1.07	-0.27
Menores de 30 (excluida)		
Entre 30 y 49	1.63	-0.15
Entre 50 y 74	-0.65	-0.02
De 75 o más	0.09	-0.11
Escolaridad (variables dummy):	26.49	19.24
Primaria	2.32	-0.5
Secundaria	0.85	0.41
Media (variable excluida)		

(Continúa)

Características individuales	Porcentajes de la desigualdad total	
	(1)	(2)
Técnica	0.04	0.02
Universitaria	7.87	6.27
Posuniversitaria	15.41	13.03
Ocupación (variables dummy):	3.15	2.96
Empleado empresa	-4.17	-4.05
Empleado gobierno	-1.06	-1.18
Cuenta propia	7.66	7.5
Patrón	0.69	0.68
Otros	0.02	0.02
Empleado doméstico (excluida)		
Tamaño de la unidad productiva (variables dummy):	14.56	14.43
Una persona (trabaja solo)	8.81	8.7
Dos o tres personas	0.95	0.93
Cuatro o cinco personas	0.12	0.11
Seis a 19 personas (excluida)		
20 a 50 personas	0.19	0.19
51 a 200 personas	0.59	0.58
201 o más personas	3.9	3.91
Ciudades (variables dummy)	2.32	2.32
Total	100	100

Fuente: cálculos propios con datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE de enero a diciembre de 2022, usando el método de Fields (2003) y Coewell y Fiorio (2006) con el comando 'ineqrbd' de Stata. En todas las categorías, el grupo excluido es el de menor Gini según el Cuadro 5.

confianza interpersonal que, en una revisión de literatura internacional, surgen como posibles variables importantes para explicar conjuntamente la desigualdad y la productividad (Lora, 2024).

IV. Resumen y discusión

El trabajo describe los rasgos estructurales más destacados de la desigualdad del ingreso en Colombia, con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del Dane, e información complementaria de Cuentas Nacionales. Es relevante concentrarse en los aspectos estructurales de la concentración del ingreso, más que en sus fluctuaciones, porque, durante

décadas, Colombia ha sido uno de los países con mayor desigualdad de ingresos.

Todas las grandes fuentes de ingreso de las familias están fuertemente concentradas, mientras que las desigualdades tienden a ser mayores en las ciudades capitales que en las restantes zonas urbanas y que en las zonas rurales. La conformación de los hogares colombianos refuerza la concentración del ingreso laboral, pues en general tienen menos miembros los hogares de los trabajadores de mayores ingresos. Los ingresos no laborales, incluyendo las pensiones, también agudizan la concentración del ingreso. Solamente las transferencias y los impuestos reducen las desigualdades, aunque en forma muy modesta.

Puesto que la GEIH no capta bien los ingresos de las familias más ricas, especialmente las rentas de capital, es relevante preguntarse qué tanto afecta esto los índices de desigualdad. Según los cálculos de este trabajo, el Gini del ingreso disponible per cápita de los hogares se eleva de 0.56 cuando no se hace ningún ajuste a 0.598 cuando se tienen en cuenta las rentas de capital recibidas por las familias que no se captan en la GEIH, o a 0.657 cuando se incluyen además las ganancias retenidas por las empresas (estos cálculos tienen en cuenta otros ajustes para asegurar consistencia completa con los agregados de Cuentas Nacionales). Estos son los valores *mínimos* del Gini ajustado, ya que suponen que las rentas y ganancias no captadas en la GEIH se distribuyen igual que las que sí se captan y, por consiguiente, no incorporan el hecho de que las rentas y las ganancias son más concentradas cuanto más altas son.

Aunque hay importantes brechas de ingreso laboral (promedio) entre hombres y mujeres, entre grupos de edad, entre distintas posiciones ocupacionales, entre quienes trabajan en empresas de distintos tamaños o entre quienes viven en unas ciudades y en otras, estas brechas explican muy poco la concentración del ingreso laboral. Las únicas brechas de ingreso (promedio) que son relativamente importantes dentro del cuadro general de la concentración del ingreso laboral son las que resultan de diferencias en escolaridad. Aun así, lo más relevante para explicar la desigualdad del ingreso laboral no son las diferencias de ingreso *entre* distintos grupos, sino las desigualdades de ingreso *dentro* de los grupos.

Esto no significa que las características individuales sean irrelevantes, precisamente porque algunas características están fuertemente asociadas con mayores desigualdades (y con los niveles promedio de ingreso). Con un método de descomposición estadística se encuentra que la educación universitaria y posuniversitaria, ser cuenta trabajador por propia y trabajar solo son las características individuales asociadas más fuertemente con mayor desigualdad laboral (mientras que ser empleado de una empresa o del Gobierno está asociado con *menor* desigualdad).

Estas conclusiones sugieren que, para avanzar en la comprensión de las causas estructurales de la

desigualdad en Colombia, habría que concentrarse, por lo menos, en cuatro temas: en las rentas de capital, incluyendo en qué actividades (legales e ilegales, productivas y no productivas) se originan los distintos tipos de rentas de capital (rendimientos pasivos de acciones y activos financieros y no financieros, ganancias del manejo de negocios de todo orden, valorizaciones, etc.), qué impuestos pagan (y dejan de pagar), cómo se redistribuyen e invierten, etc.

Hay una gran distancia en el conocimiento sobre las rentas de capital y sobre las remuneraciones laborales, que han sido objeto de mucha más investigación, en gran medida por la mejor disponibilidad de información. Sin embargo, los otros dos grandes temas en que habría que concentrarse, a la luz de este trabajo, tienen que ver con las remuneraciones laborales. Uno es la distribución del ingreso de los trabajadores que tienen educación universitaria o posuniversitaria. Pocas veces se cuestiona la conveniencia de que más jóvenes vayan a la universidad. De hecho, es una de las prioridades de política del gobierno de Gustavo Petro. Pero cierta evidencia sugiere que los rendimientos (tanto privados como sociales) del gasto en educación universitaria son muy dispares, dependiendo de la carrera, el plantel educativo y las características individuales (García-Suaza *et al.*, 2009; Tenjo *et al.*, 2017; y Capítulo 8 de Lora, 2021).

Finalmente, el otro tema laboral es la desigualdad de las remuneraciones entre quienes son trabajadores solos o por cuenta propia, que son porcentajes muy altos de los trabajadores del país (respectivamente, 29.7% y 36% de los trabajadores de las 23 ciudades capitales). Este asunto, asociado frecuentemente con el problema de informalidad, se beneficiaría de un enfoque complementario que enfatice en los factores que puedan estar asociados con las desigualdades *dentro* de los distintos grupos de trabajadores solos o por cuenta propia. Posiblemente, las dos desigualdades laborales mencionadas –entre trabajadores con educación universitaria y entre trabajadores solos o por cuenta propia– conduzcan al tema de las desigualdades en las habilidades (cognitivas y no cognitivas) dentro de cualquier grupo, según las características observadas en este trabajo.

Reconocimientos

Este trabajo, que se preparó como material de base para el Informe de Desarrollo Humano de Colombia, 2024, fue financiado por la oficina de Colombia de UNDP. Agradezco las sugerencias de Roberto Angulo, María Angélica Arbeláez y Cristina Fernández. También, se agradecen los valiosos aportes de los revisores anónimos de *Desarrollo y Sociedad*.

Referencias

- Acosta, O. L., Azuero, F., & Concha, T. (2017). *El ingreso y su distribución en Colombia. Hogares o empresas: ¿quién debe tributar?* Cepal.
- Alvaredo, F., & Londoño, J. (2013). *High incomes and personal taxation in a developing economy: Colombia 1993-2010* (Working Paper, No. 12). CEQ.
- Amarante, V. (2016). Income inequality in Latin America. A factor component analysis. *Review of Income and Wealth*, 62(S1), S4-S21. <https://doi.org/10.1111/roiw.12236>
- Aung, L. L., & Warr, P. (2020). *Explaining changes in inequality: Myanmar, 2005 to 2010* (Departmental Working Papers 2020-06). The Australian National University, Arndt-Corden Department of Economics.
- Bonilla, L., Galvis, L. A., Otero, A., & Ricciulli, D. (2023). Income Inequalities in Colombia. En E. A. Haddad, J. Bonet y G. J. Hewings (Eds.), *The Colombian economy and its regional structural challenges: A linkages approach* (pp. 37-75). Springer International Publishing.
- Cowell, F. A. (1995). *Measuring inequality*. Prentice-Hall/Harvester-Wheatsheaf.
- Cowell, F. A., & Fiorio, C.V. (2006). *Rethinking inequality decomposition: Comment* (Working Paper, No. 82). STICERD, London School of Economics.
- Dane. (2022, 26 de abril). *Pobreza monetaria y distribución de ingreso en Colombia. Resultados 2021*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2021/Presentacion-pobreza-monetaria_2021.pdf.
- Dane. (2023, 14 de julio). *Cuentas nacionales trimestrales por sector institucional (CNTSI)*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales-por-sector-institucional-cntsi>
- Davidson, R. (2019). Reliable inference for the Gini index. *Journal of Econometrics*, 150(1), 30-40.
- Fields, G. (2003). Accounting for income inequality and its change: A new method, with application to the distribution of earnings in the United States. En Polachek, S.W. (Ed.), *Worker well-being and public policy* (Vol. 22, 1-38). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1016/S0147-9121\(03\)22001-X](https://doi.org/10.1016/S0147-9121(03)22001-X)
- Gamboa, L. F., García-Suaza, A., & Otero, J. (2010). Statistical inference for testing Gini coefficients. An application for Colombia. *Ensayos sobre Política Económica*, 28(62), 226-241.
- Gamboa, L. F., Guerra, J. A., & Ramírez, M. (2008). Subsidios en educación básica y media en Bogotá: progresividad y mercado. *Revista de Economía Institucional*, 10(18), 287-312.
- Garay, L. J., & Espitia, J. E. (2019). *Dinámica de las desigualdades en Colombia. En torno a la economía política en los ámbitos socioeconómico, tributario y territorial*. Ediciones Desde Abajo.
- García-Suaza, A. F., Guataquí, J. C., Guerra, J. A., & Maldonado, D. (2014). Beyond the Mincer equation: the internal rate of return to higher education in Colombia. *Education Economics*, 22(3), 328-344.
- Jenkins, S. P. (1991). The measurement of income inequality. En L. Osberg (Ed.), *Economic inequality and poverty: International perspectives*. M. E. Sharpe.
- Kanbur, R. (2006). The policy significance of inequality decompositions. *The Journal of Economic Inequality*, 4(3), 367-374.
- Lerman, R. I., & Yitzhaki, S. (1985). Income inequality effects by income source. A new approach and applications to the United States. *Review of Economics and Statistics*, 67, 151-156.
- Limanli, Ö. (2017). Accounting for income inequality in Turkey. Regression-based decomposition approach. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD)*, 9(17), 137-146.
- Londoño, J. L. (1995). *Distribución del ingreso y desarrollo económico: Colombia en el siglo XX*. Fedesarrollo, Tercer Mundo Editores.
- Lora, E. (2021). *Economía esencial de Colombia: las raíces de la crisis*. Debate.
- Lora, E. (2024). Cómo romper el círculo vicioso de desigualdad e improductividad. Lecciones para Colombia de la evidencia internacional. *Lecturas de Economía*, aceptado (2024). En prensa.
- Lora, E., Benítez, M., & Gutiérrez, D. (2024). Annualizing labor market, inequality, and poverty indicators. *The Journal of Economic Inequality*, 22(1), 131-164.
- Lora, E., Mejía, L. F., Benítez, M., Delgado, M. E., & Gutiérrez, D. (2021). *Reformas para una Colombia post-covid-19. Hacia un nuevo contrato social*. Fedesarrollo.

25. Lora, E., & Prada S. I. (2023). *Técnicas de medición económica: metodología y aplicaciones en Colombia* (6.ª ed.). Universidad Icesi.
26. Lustig, N., & Melendez, M. (2015). *The impact of taxes and transfers on inequality and poverty in Colombia*. (Documento de Trabajo, 24). CEQ.
27. Medina, F., & Galván, M. (2008). *Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: evidencia empírica para América Latina 1999-2005*. <http://www.cepal.org/deype/publicaciones/xml/1/33931/lcl2911e.pdf>
28. Monroy-Barragán, J. (2018). *La dinámica de la desigualdad en Colombia en el Siglo XXI* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Colombia. Repositorio institucional Unal: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69189>
29. Montenegro, A., & Rivas, R. (2005). *Las piezas del rompecabezas: desigualdad, pobreza y crecimiento*. Alfaguara.
30. Muriel, H. B. (2011). *Rethinking earnings determinants in the urban areas of Bolivia* (Development Research Working Paper, 06/2011). Institute for Advanced Development Studies.
31. Núñez-Méndez, J., Oliveri, S., Parra, J., & Pico, J. (2020). *The distributive impact of taxes and expenditures in Colombia* (Policy Research Working Paper, 9171). World Bank.
32. Núñez-Méndez, J. (2021). *La pobreza y la desigualdad en Colombia: el papel del Estado y los desafíos de la política social y tributaria*. Penguin Colombia.
33. Núñez-Méndez, J., Monroy, J., Ramírez, J. D., & Lasso, D. N. (2022). *Diagnóstico multidimensional sobre las desigualdades en Colombia. Análisis estadístico al servicio de las políticas públicas*. Fedesarrollo.
34. Ocampo, J. A. (2018). La desigualdad en Colombia. Una visión histórica y comparativa. En J. A. Ocampo et al., *La desigualdad en Colombia* (pp. 9-30). Oveja Negra.
35. OCDE. (2021). *Informe de la comisión de expertos en beneficios tributarios*. OCDE, DIAN, Ministerio de Hacienda. <https://www.dian.gov.co/dian/Documents/Informe-Comite-Expertos-DIAN-OCDE2021.pdf>
36. Otero-Prada, Diego (2017). *La distribución del ingreso en Colombia*. Ediciones Aurora, Uniciencia.
37. Sánchez-Torres, R. M. (2017). Desigualdad del ingreso en Colombia: un estudio por departamentos. *Cuadernos de Economía*, 36(SPE72), 139-178.
38. Tenjo, J., Álvarez, O., Gaviria, A., & Jiménez, M. C. (2017). Evolution of returns to education in Colombia (1976-2014). *Coyuntura Económica*, 47(1-2), 15-48.
39. Tripathi, S. (2016). Source of inequality in consumption expenditure in India: A regression based inequality decomposition analysis.
40. Urrutia, M., & Berry, A. (1975). *La distribución del ingreso en Colombia*. La Carreta.
41. World Bank (2015). *Colombia: Systematic Country diagnostic*. World Bank Group.
42. World Bank. World (2024, 20 de septiembre). *Development indicators*: <https://data.worldbank.org/indicator/SI.POV.GINI?view=chart>

Anexos

Anexo 1. Indicadores de desigualdad de distintos conceptos de ingreso (enero-diciembre de 2022)

	Ratio 90/10	Ratio 90/50	Coeficiente Theil	Coeficiente Gini	Variables de referencia	
					Composición de personas	Ingreso mensual per cápita (pesos)
Ingresos laborales de los ocupados						
Nacional	11.20	2.80	0.556	0.505	100%	1 437 096
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	9.50	3.46	0.536	0.498	52.49%	1 838 227
Resto de las zonas urbanas	9.09	2.00	0.441	0.455	26.97%	1 162 117
Zonas rurales	8.67	2.17	0.448	0.449	20.54%	773 053
Ingresos laborales de los ocupados jefes de hogar						
Nacional	10.71	3.00	0.613	0.528	100%	1 590 738

(Continúa)

	Ratio 90/10	Ratio 90/50	Coeficiente Theil	Coeficiente Gini	Variables de referencia	
					Composición de personas	Ingreso mensual per cápita (pesos)
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	10.50	3.65	0.602	0.528	50.21%	2 104 532
Resto de las zonas urbanas	9.92	2.48	0.449	0.465	27.26%	1 265 440
Zonas rurales	7.78	2.22	0.467	0.449	22.52%	839 671
Ingresos laborales, per cápita del hogar						
Nacional	13.58	3.64	0.674	0.564	100%	681 026
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	11.55	3.85	0.641	0.555	49.72%	919 746
Resto de las zonas urbanas	10.43	3.13	0.528	0.508	27.48%	540 397
Zonas rurales	9.92	2.76	0.513	0.491	22.8%	330 020
Ingresos primarios, per cápita del hogar						
Nacional	13.33	3.75	0.685	0.569	100%	754 730
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	11.81	3.89	0.645	0.559	49.52%	1 034 556
Resto de las zonas urbanas	10.34	3.15	0.522	0.507	27.53%	584 361
Zonas rurales	10.92	2.84	0.537	0.500	22.96%	355 451
Ingresos primarios más pensiones, per cápita del hogar						
Nacional	14.80	3.94	0.685	0.576	100%	829 179
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	12.25	3.97	0.630	0.559	49.67%	1 140 934
Resto de las zonas urbanas	11.14	3.25	0.534	0.517	27.49%	639 998
Zonas rurales	11.64	2.97	0.576	0.516	22.84%	379 011
Ingresos primarios más pensiones y tranferencias y menos impuestos, per cápita del hogar						
Nacional	11.33	3.62	0.628	0.55	100%	837 980
23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	11.56	3.84	0.602	0.546	49.31%	1 131 535
Resto de las zonas urbanas	8.67	3.00	0.475	0.485	27.62%	662 179
Zonas rurales	7.89	2.61	0.472	0.467	23.07%	420 976

Nota: para entender cuándo son significativas las diferencias entre los coeficientes Theil o Gini de distintos renglones del cuadro ver el Apéndice 2.

Fuente: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022 utilizando el comando 'ineqdeco' de Stata para el conjunto de todos los meses. Se utilizaron los factores de expansión de la GEIH para ponderar las observaciones.

Anexo 2. Intervalo de confianza de los coeficientes Gini y Theil nacionales (enero-diciembre de 2022)

	Coeficiente estimado	Sesgo de la estimación	Desviación estándar de la estimación	Intervalo de confianza con 95% de probabilidad	
				Mínimo	Máximo
Coefficientes Gini					
Ingresos laborales de los ocupados	0.5048	-0.0001	0.0023	0.5003	0.5093
Ingresos laborales de los ocupados jefes de hogar	0.5278	-0.0002	0.0038	0.5203	0.5354
Ingresos laborales, per cápita del hogar	0.5636	0.0000	0.0026	0.5584	0.5688
Ingresos primarios, per cápita del hogar	0.5695	0.0004	0.0024	0.5647	0.5742
Ingresos primarios más pensiones, per cápita del hogar	0.5759	0.0001	0.0022	0.5714	0.5803
Ingresos primarios más pensiones y transferencias y menos impuestos, per cápita del hogar	0.5497	0.0002	0.0023	0.5451	0.5543
Coefficientes Theil					
Ingresos laborales de los ocupados	0.5557	-0.0006	0.0101	0.5356	0.5757
Ingresos laborales de los ocupados jefes de hogar	0.613	-0.0001	0.017	0.5793	0.6466
Ingresos laborales, per cápita del hogar	0.6737	-0.0003	0.0114	0.6509	0.6964
Ingresos primarios, per cápita del hogar	0.6854	0.0013	0.011	0.6635	0.7073
Ingresos primarios más pensiones, per cápita del hogar	0.6852	0.0006	0.0099	0.6657	0.7048
Ingresos primarios más pensiones y transferencias y menos impuestos, per cápita del hogar	0.6277	0.0008	0.009	0.6099	0.6456

Nota: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022, utilizando el comando 'ineqrr' de Stata para el conjunto de todos los meses (con 100 replicaciones en una sola etapa, utilizando los factores de expansión muestral de la GEIH). Los intervalos de confianza que se presentan en el cuadro son la opción 'normal'. Los intervalos de confianza permiten saber si los coeficientes Gini o Theil de distintas medidas de ingresos son significativamente diferentes, lo cual es cierto cuando los intervalos de confianza no se traslapan. Por ejemplo, el Gini de los ingresos laborales de los ocupados es significativamente menor que el Gini de cualquiera de las otras medidas de ingreso porque el intervalo 0.5003 a 0.5093 es menor que, y no se traslapa con, los intervalos de confianza de ninguna de las demás medidas.

Anexo 3. Ajustes de los ingresos de la GEIH buscando lograr consistencia con Cuentas Nacionales (miles de millones de pesos)

	Sector institucional y partida según el Sistema de Cuentas Nacionales del DANE (2022)	Valores según Cuentas Nacionales del DANE (2022)	Valores según la GEIH (2022)	Factores de ajuste para que el valor según la GEIH corresponda al de Cuentas Nacionales
Ingresos laborales		756 772	355 962	2.13
Remuneración a los asalariados	S14-D1	454 277		
Ingreso mixto	S14-B3	302 495		
Ingresos de capital (sin ahorro de las empresas)		158 473	20 423	7.76
Ingresos de capital (con ahorro de las empresas)		396 449	20 423	19.41

(Continúa)

	Sector institucional y partida según el Sistema de Cuentas Nacionales del DANE (2022)	Valores según Cuentas Nacionales del DANE (2022)	Valores según la GEIH (2022)	Factores de ajuste para que el valor según la GEIH corresponda al de Cuentas Nacionales
Renta de la propiedad (ingresos)	S14-D4	196 863		
Renta de la propiedad (gastos)	S14-D4	-38 390		
Ahorro bruto de las empresas no financieras	S11-B8b	230 119		
Ahorro bruto de las empresas financieras	S12-B8b	7 857		
Ingreso por arriendos imputados		59 670	57 409	1.04
Excedente de explotación bruto	S14-B2	59 670		
Pensiones y otras transferencias netas		126 784	66 321	1.91
Prestaciones sociales (no en especie)	S14-D62	157 994		
Otras transferencias corrientes	S14-D7	193 938		
Contribuciones sociales (gastos)	S14-D61	-129 108		
Otras transferencias corrientes (gastos)	S14-D7	-96 040		
Impuestos pagados		-35 613	-6719	5.3
Impuestos corrientes (gastos)	S14-D5	-35 613		
Ingreso disponible bruto de los hogares	S14-B6b	1 066 086	493 395	2.16
Ingreso disponible bruto de los hogares más ahorro bruto de las empresas		1 304 062	493 395	2.64

Nota: las dos primeras columnas muestran la forma como se llega a los distintos agregados del ingreso en las Cuentas Nacionales del Dane, utilizando los conceptos y valores tal como están en Dane (2023) para el año 2022. Los valores según la GEIH (2022) se obtienen aplicándole los factores de expansión a los datos de las encuestas (descritos en la sección 1 y el Cuadro 2). Los factores de ajuste son el cociente de los valores según el Dane y los valores según la GEIH.

Fuente: los valores según Cuentas Nacionales provienen del Dane (2023), los de la GEIH son los que se obtienen al aplicar los factores de expansión a los valores reportados en las encuestas GEIH (2022).

Anexo 4. Intervalos de confianza de los coeficientes Gini de los ingresos laborales en 23 ciudades por grupos (enero-diciembre de 2022)

	Coeficiente estimado	Sesgo de la estimación	Desviación estándar de la estimación	Intervalo de confianza con 95% de probabilidad	
				Mínimo	Máximo
Ingresos laborales en 23 ciudades (y sus áreas metropolitanas)	0.498	0.000	0.003	0.491	0.505
Por sexo:					
Hombres	0.496	0.000	0.005	0.485	0.506
Mujeres	0.498	0.000	0.004	0.49	0.507
Por edad:					
Menores de 30	0.375	0.000	0.005	0.366	0.385
Entre 30 y 49	0.494	0.001	0.004	0.486	0.502

(Continúa)

	Coeficiente estimado	Sesgo de la estimación	Desviación estándar de la estimación	Intervalo de confianza con 95% de probabilidad	
				Mínimo	Máximo
Entre 50 y 74	0.567	0.000	0.009	0.55	0.585
De 75 o más	0.707	-0.007	0.034	0.639	0.774
Por escolaridad:					
Primaria o menos	0.379	0.001	0.007	0.365	0.393
Secundaria	0.334	0.000	0.005	0.323	0.344
Media	0.314	0.000	0.004	0.306	0.321
Técnica	0.331	-0.001	0.006	0.319	0.343
Universitaria	0.436	0.000	0.005	0.425	0.446
Posuniversitaria	0.42	0.000	0.012	0.397	0.443
Por ocupación (ordenados por el Gini)					
Patrón	0.598	-0.001	0.024	0.55	0.646
Cuenta propia	0.535	0.000	0.007	0.521	0.549
Otros	0.45	-0.036	0.089	0.272	0.627
Empleado empresa	0.428	0.000	0.003	0.421	0.435
Empleado gobierno	0.355	0.000	0.011	0.333	0.377
Empleado doméstico	0.31	0.001	0.006	0.299	0.322
Por tamaño de la unidad productiva:					
Una persona (trabaja solo)	0.492	0.000	0.006	0.48	0.504
Dos o tres personas	0.431	0.000	0.007	0.418	0.445
Cuatro o cinco personas	0.413	0.001	0.012	0.389	0.437
Seis a 19 personas	0.437	0.000	0.014	0.409	0.464
20 a 50 personas	0.39	-0.001	0.01	0.37	0.41
51 a 200 personas	0.434	-0.002	0.009	0.417	0.451
201 o más personas	0.461	0.000	0.006	0.449	0.473
Por ciudades:					
Bogotá	0.518	0.000	0.007	0.505	0.532
Sincelejo	0.51	0.000	0.007	0.496	0.524
Pasto	0.492	0.001	0.008	0.477	0.507
Popayán	0.489	0.001	0.005	0.48	0.498
Medellín	0.482	0.000	0.006	0.469	0.494
Cali	0.48	-0.001	0.007	0.465	0.494
Barranquilla	0.476	0.001	0.005	0.466	0.487
Cartagena	0.475	0.000	0.008	0.459	0.49
Tunja	0.462	0.000	0.007	0.448	0.477
Ibagué	0.461	0.000	0.009	0.443	0.479
Villavicencio	0.452	0.000	0.007	0.438	0.466
Riohacha	0.452	0.000	0.006	0.441	0.463

(Continúa)

	Coeficiente estimado	Sesgo de la estimación	Desviación estándar de la estimación	Intervalo de confianza con 95% de probabilidad	
				Mínimo	Máximo
Florencia	0.451	0.000	0.006	0.439	0.463
Quibdó	0.449	0.000	0.006	0.438	0.461
Cúcuta	0.443	0.000	0.01	0.423	0.464
Montería	0.44	0.000	0.005	0.429	0.45
Santa Marta	0.439	-0.001	0.006	0.427	0.451
Manizales	0.434	0.000	0.006	0.421	0.446
Bucaramanga	0.428	0.000	0.006	0.415	0.44
Valledupar	0.422	0.002	0.007	0.407	0.436
Neiva	0.407	0.000	0.005	0.398	0.416
Pereira	0.406	0.000	0.005	0.396	0.417
Armenia	0.396	-0.001	0.008	0.38	0.413

Nota: cálculos propios con datos mensuales de la Gran Encuesta Integrada de Hogares del Dane de enero a diciembre de 2022 utilizando el comando 'ineqerr' de Stata para el conjunto de todos los meses (con 100 replicaciones en una sola etapa, utilizando los factores de expansión muestral de la GEIH). Los intervalos de confianza que se presentan en el cuadro son la opción 'normal'. Los intervalos de confianza permiten saber si los coeficientes Gini del ingreso de distintos grupos son significativamente diferentes, lo cual es cierto cuando los intervalos de confianza no se sobrelapan. Por ejemplo, el Gini de los ingresos laborales de los hombres no es significativamente diferente del de las mujeres, porque los intervalos de confianza respectivos tienen valores en común. En cambio, el Gini de los patrones, o el de los cuenta propia, es significativamente mayor que el Gini de cualquiera de los grupos de empleados (empresas, gobierno o domésticos), ya que los valores máximos de los intervalos de confianza de cualquiera de estos es menor que los valores mínimos de los intervalos de confianza de los patrones o de los cuenta propia.

Anexo 5. Metodología de descomposición de la desigualdad entre y dentro de grupos

Todas las descomposiciones de desigualdad dentro y entre grupos utilizan el *coeficiente de desigualdad de Theil*, T , definido como

$$T = \sum_i x_i \ln(x_i/n) \quad (1)$$

Donde n es el número de individuos i receptores de ingreso, y x_i son sus participaciones en el ingreso total. La enorme ventaja del coeficiente de Theil radica en que puede ser descompuesto fácilmente por grupos de individuos. La desigualdad total puede expresarse como resultado de las desigualdades *dentro* de los grupos, T_1 , y las desigualdades *entre* los grupos, T_2 ,

$$T = T_1 + T_2 \quad (2)$$

con los siguientes valores para T_1 :

$$T_1 = \sum_j v_j \sum_i z_{ij} \ln(z_{ij}/n_j) \quad (3)$$

$$T_2 = \sum_j v_j \ln\left(\frac{v_j n}{n_j}\right) \quad (4)$$

Y la siguiente simbología:

v_j = participación del grupo j en el ingreso total

z_{ij} = participación del individuo i en el ingreso del grupo j

n_j = número de individuos del grupo j

n = número total de individuos

La aplicación de esta descomposición para la figura 3 se hizo con *ineqdeco* de Stata, donde la variable dependiente es el ingreso laboral, reportado en la GEIH por el Dane, las ponderaciones son los factores de expansión de la GEIH (divididos por 12, puesto que se utilizaron las 12 rondas mensuales de la GEIH de 2022) y los grupos (para la opción *bygroup*) son exactamente los del cuadro 4. El comando *ineqdeco* produce diversas medidas de distribución del ingreso y sus descomposiciones dentro y entre grupos. El coeficiente Theil se denomina en ese programa *Generalized entropy index 1 - GEI(1)*.