

El rol de la informalidad en la distribución desigual del ingreso laboral en México bajo el enfoque de descomposición RIF

THE ROLE OF INFORMALITY IN THE UNEQUAL DISTRIBUTION OF LABOR INCOME IN MEXICO UNDER THE RIF DECOMPOSITION APPROACH

Luis Antonio Dávila-Mosqueda^{1*} ✉ 
Universidad Autónoma de Baja California

Germán Osorio-Novela¹ ✉ 
Universidad Autónoma de Baja California

Natanael Ramírez-Angulo¹ ✉ 
Universidad Autónoma de Baja California

* Autor corresponsal.

1 Facultad de Economía y Relaciones Internacionales, Universidad Autónoma de Baja California, Universidad #14418, UABC, Parque Internacional Industrial Tijuana, 22427, Tijuana, MÉXICO.

Resumen

Propósito: Analizar el impacto de la informalidad en la desigualdad de ingresos laborales en México (2005-2022) y evaluar el rol de la educación y otros factores en la reducción de la brecha entre trabajadores formales e informales.

Metodología: Se emplea la descomposición RIF para analizar la distribución de ingresos laborales en México en el periodo 2005-2022, con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Este enfoque permite descomponer los cambios en el coeficiente de Gini, en componentes atribuibles a las características observables de los trabajadores.

Resultados: Aunque la desigualdad persiste en el sector informal, mejoras educativas y políticas públicas han reducido parcialmente la brecha. Sin embargo, la educación por sí sola no ha logrado una equidad significativa.

Implicaciones: Se requieren políticas que promuevan el empleo formal y mejoren las condiciones laborales para complementar los avances educativos.

Originalidad: Se destaca el impacto limitado de la educación en la reducción de la desigualdad, enfatizando la necesidad de políticas estructurales que fomenten la formalización del empleo.

INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido: 16 de Agosto 2025

Aceptado: 6 de Mayo 2026

Palabras Claves:

Desigualdad de ingresos
Informalidad
Descomposición RIF
Capital humano
Mercado laboral

Abstract

Purpose: To analyze the impact of informality on labor income inequality in Mexico (2005-2022) and assess the role of education and other factors in reducing the gap between formal and informal workers.

Methodology: RIF decomposition is employed to analyze the distribution of labor income in Mexico over the 2005–2022 period, using data from the National Occupation and Employment Survey. This approach breaks down changes in the Gini coefficient into components attributable to observable worker characteristics.

Results: Although inequality persists in the informal sector, educational improvements and public policies have partially reduced the gap. However, education alone has not significantly translated into equity.

Implications: Formal employment policies and improved working conditions are complementary to educational progress.

Originality: The study highlights the limited impact of education on reducing inequality, emphasizing the need for structural policies to foster employment formalization.

ARTICLE INFO

Received: 16 August 2025

Accepted: 6 May 2026

Keywords:

Income inequality
Informality
RIF decomposition
Human capital
Labor market

INTRODUCCIÓN

La desigualdad económica se ha consolidado como un tema prioritario en la agenda global desde finales del siglo XX, impulsada por el incremento de las brechas de ingreso, especialmente en economías en desarrollo como las de América Latina (Chancel y Piketty, 2021). Según la OECD, en 1990 el decil más rico obtenía ingresos siete veces superiores al decil más pobre, cifra que creció a 9.5 en 2018, mostrando un deterioro distributivo incluso en países con avances en la reducción de pobreza.

La desigualdad de ingresos se entiende como la distribución no uniforme del ingreso entre personas con características similares. Su medición más común es el coeficiente de Gini, cuyo uso se debe a su sencillez y comparabilidad entre grupos (Sadaf, 2024). En México, pese a ligeras mejoras durante las últimas tres décadas, persisten factores que influyen en la dinámica salarial: empleo y crecimiento económico. La literatura subraya que estos factores están estrechamente vinculados (Trombetta et al., 2022). La informalidad suele ser explicada desde dos paradigmas principales. En primer lugar, se encuentra el paradigma clásico de la informalidad, representado por el trabajo de Harris y Todaro (1970), entre otros, donde establecen a este fenómeno como contextos no deseados debido a fallas estructurales y/o coyunturales. Por otro lado, se encuentra el paradigma alternativo, en

donde la informalidad laboral se plantea como una opción racional de empleo, este enfoque se puede representar con el trabajo de Levy (2008) y más recientemente en el trabajo de la OECD (2025).

Dentro de esta perspectiva, se plantea que el Estado tiene un papel importante en el proceso de toma de decisiones de los trabajadores. Por ejemplo, puesto que el aumento en el gasto público en programas de protección social universal distorsiona la perspectiva de los trabajadores sobre el empleo formal e informal, haciendo ver a este último como una opción en la que, al no pagar impuestos, se puede obtener un beneficio económico extra, toda vez que los servicios de protección social cubren las prestaciones que un empleo formal le otorgaría al trabajador. Ante el debate sobre las posibles causas que llevan a un trabajador opere en la informalidad, parece relevante medir el impacto que este fenómeno genera en la desigualdad de ingresos laborales.

Así, este documento tiene el objetivo de evaluar el efecto de la población ocupada en la informalidad sobre la distribución de los ingresos en el periodo 2005 a 2022, con la hipótesis de que la desigualdad de ingresos laborales en sectores informales se explica a partir de diferencias intrínsecas a las personas trabajadoras, especialmente en niveles de educación, experiencia, género y horas trabajadas. Para ello, se utiliza la metodología de descomposición RIF (Función de Influencia Recentrada, por sus siglas en inglés).

El artículo se organiza de la siguiente manera: la sección 2 presenta el marco conceptual; la sección 3 describe la metodología y la fuente de datos; la sección 4 expone los resultados; la sección 5 discute los hallazgos; y la sección 6 presenta las limitaciones, las conclusiones y las líneas futuras de investigación.

Bases teóricas

La desigualdad de ingresos laborales se ha estudiado desde diferentes teorías. Inicialmente, los economistas clásicos atribuyeron las diferencias salariales a los mecanismos de asignación natural del mercado, a través de factores como la dificultad del trabajo, la inversión requerida para hacerlo y la interacción entre oferta y demanda. Posteriormente, la corriente neoclásica conservó el enfoque de mercado, pero incluyó el concepto de la productividad marginal. Argumentaron que los salarios dependen principalmente de la contribución de cada trabajador al proceso productivo, bajo el concepto de marginalidad. Esto sugiere que los trabajadores productivos obtienen los mayores ingresos, y que, para mejorar su salario, deben elevar su productividad, aunque ello depende también del contexto institucional y del funcionamiento del mercado laboral.

Aunque la perspectiva neoclásica vincula directamente la productividad con los ingresos, deja abierta una pregunta fundamental: ¿cómo se vuelven más productivos los trabajadores? Esta interrogante da paso a la Teoría del Capital Humano, que formaliza el proceso de adquisición de habilidades. En este enfoque, autores como Mincer (1958), y recientemente, Woessmann (2025) y Deming y Silliman (2024) argumentan que las inversiones en educación, capacitación y experiencia constituyen un “capital” que incrementa la productividad de las personas y, en consecuencia, sus ingresos. De este modo, la teoría no solo ofrece una explicación a las disparidades salariales, sino que también subraya que el acceso desigual a estas inversiones puede convertirse en una fuente estructural de desigualdad.

La economía institucional explica que las instituciones son el conjunto de reglas formales e informales, que moldean el comportamiento de individuos y empresas. Cuando son débiles, las leyes son difíciles de aplicar, y surgen dinámicas dañinas entre los actores económicos, pro-

vocando fallas de mercado que resultan en una mayor desigualdad (North, 1991).

En suma, las diferencias en los salarios parecen ser el resultado de un conjunto de factores que abarcan desde las elecciones individuales que afectan la productividad del trabajador, factores estructurales que facilitan o dificultan el acceso a mayor capital humano, y la calidad de las instituciones que rodean al individuo, que de igual forma pueden promover entornos productivos y eficientes o entornos rodeados de puntos subóptimos de desarrollo.

El término informalidad surge cuando Hart (1973) lo utilizó para analizar el mercado del país de Ghana. Posteriormente, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) popularizó este término al utilizarlo en los análisis de actividades económicas en Kenia en la década de 1970. Para comprender la informalidad se requiere un enfoque multidisciplinario que abarque los factores involucrados en su existencia. Harris y Todaro (1970) plantearon que la informalidad existe en las economías debido a la coexistencia de sectores urbanos desarrollados y de sectores rurales subdesarrollados con tecnología básica. Su modelo explica que los trabajadores migran del sector subdesarrollado al desarrollado cuando identifican que los salarios pagados son superiores al monto del salario tradicional.

El desequilibrio en el modelo surge cuando la migración hacia zonas desarrolladas supera la creación de empleos formales; quienes no encuentran un puesto terminan en actividades de bajo valor agregado y sin vínculo laboral, es decir, empleo informal. Esta visión, cercana a la economía dual de Lewis (1967), concibe la informalidad como resultado de la limitada capacidad del sector moderno de absorber mano de obra. En esta misma línea, Ros (2013) sostiene que el bajo crecimiento económico en países como México genera reducida productividad y, en consecuencia, la proliferación de trabajos informales.

La segunda perspectiva sostiene que la informalidad puede ser una elección racional. Bajo esta visión, algunos trabajadores optan por empleos informales debido a debilidades institucionales o fallas de mercado. Levy (2017) argumenta que los programas de protección social universal pueden alterar los incentivos: mientras los trabajadores formales ven reducido su ingreso por contribuciones a la seguridad social, perciben

que los beneficios que reciben son similares a los de los programas gratuitos. Esta comparación genera la impresión (a menudo incorrecta) de que el trabajo informal ofrece mejores condiciones, incentivando la migración a la informalidad.

Lo anterior no solo es un error de percepción, sino que es perjudicial para la economía. Cuando una persona abandona un trabajo formal para emplearse en la informalidad, ocurre una asignación no óptima de los recursos. Puesto que en la informalidad las personas son menos productivas (Levy, 2017). Esta perspectiva plantea entonces, en contrapartida de Lewis, un enfoque de oportunidad hacia la informalidad, o escape de las condiciones laborales actuales.

Así, las dos perspectivas dominantes del paradigma de la informalidad giran en torno a las ideas de exclusión y escape. La primera resultante de una dinámica de falta de capital y que resulta en la proliferación de actividades de bajo valor agregado o informales. Y la segunda, resulta de una dinámica en la que el trabajador formal tiene una percepción positiva (en términos de ingresos) sobre el empleo en el sector informal, resultando en un aumento de la participación del empleo de este sector derivado de decisiones personales de supuesta optimización de recursos limitados.

METODOLOGÍA Y FUENTE DE DATOS

El presente apartado se compone de dos secciones. La primera corresponde a la descripción de la metodología y especificación del modelo econométrico. La segunda parte corresponde a las fuentes de información, descripción de los datos y análisis de las principales relaciones entre las variables de interés.

Especificación del modelo

Para medir el impacto del empleo en el sector informal en la desigualdad de los ingresos, este trabajo emplea la metodología de descomposición con la regresión de la función de influencia recentrada propuesta por Fortin et al. (2011). La utilización de esta metodología se sustenta en que las distribuciones de ingresos no son homogéneas. De tal modo que es posible que haya tra-

bajadores del sector informal que tengan características distintas, como la edad, escolarización o género. Y es pertinente medir en qué grado las brechas de ingresos laborales se deben a esas características y qué papel tiene el pertenecer al sector informal en tales diferencias (Alejo y Parada, 2017).

Así, este estudio adopta un enfoque de economía nacional centrado en estimar el efecto de la informalidad sobre la distribución de los ingresos laborales, el cual se determina principalmente por factores internos observables asociados a los trabajadores. En este sentido, la propuesta omite la inclusión de variables de representación de regiones con el fin de evitar que la heterogeneidad regional absorba parte del efecto asociado a las características observables de los trabajadores. Ante ello, esta investigación resalta un enfoque nacional de una economía en vías de desarrollo.

El ejercicio consta de dos etapas. En la primera se estima la descomposición agregada y en la segunda se estima la descomposición reponderada basada en la función de influencia recentrada (RIF). La descomposición agregada se utiliza para estudiar las fuentes de desigualdad de ingresos laborales. Este permite descomponer la brecha de ingresos en dos grupos de interés, en este caso formales e informales (Fortin et al., 2011). La descomposición reponderada permite desglosar los efectos agregados en cada una de las características de la distribución.

La función RIF

Se utiliza la función de influencia recentrada (RIF, por sus siglas en inglés) como herramienta central en el análisis de los ingresos y cambios en los determinantes del nivel de desigualdad entre los trabajadores de México entre 2005 y 2022. Esta metodología se propuso para realizar análisis de descomposición de distintas covariables en estadísticos de interés. En el estudio original de Fortin et al. (2011) utilizan la función RIF para analizar las distribuciones de ingresos bajo la premisa de que estas no son homogéneas.

Formalmente la función RIF se define como:

$$RIF(Y; \tau, F_Y) = \tau(F_Y) + IF(Y; \tau, F_Y) \quad (1)$$

Donde Y representa a la variable de interés (ingresos de trabajo). τ representa un estadístico de interés (coeficiente de Gini) el cual se basa en la distribución F_Y . Mientras que IF es la función de influencia que mide el impacto de pequeños cambios en la distribución de Y sobre el estadístico τ . Incorporar $\tau(F_Y)$ permite recentrar la función de influencia en torno al valor del estadístico, lo que facilita la interpretación de los coeficientes que se generan en una regresión sobre el impacto de τ . (Fortin et al., 2011).

Descomposición general

La metodología parte de considerar dos grupos con características específicas que se quieren comparar. Se denotará con la variable binaria “D” a los grupos de análisis. $D_{Informal}$ al grupo de trabajadores informales; y D_{Formal} al grupo de trabajadores formales. Sea y a la variable de interés, en este caso el ingreso laboral. Sea x al conjunto de características observables de los trabajadores, en este caso siguiendo las premisas de la teoría del capital humano serán: escolaridad; experiencia laboral, sexo; y horas trabajadas.

Se establecerá que la distribución no condicional de y en el grupo D es:

$$F_D(y) = \int F_D(x) dG_D(x) \quad (2)$$

Donde por simplicidad $D = \{0, 1\}$. En donde 0 y 1 representan al grupo de trabajadores formales e informales respectivamente. La distribución no condicional representa la probabilidad de obtener los distintos niveles de ingresos sin tener en cuenta el vector x , es decir, el conjunto de características observables de los trabajadores $G_D(x)$ y de la distribución del salario condicionada a ese conjunto de características $F_D(x)$.

Posteriormente, se considera una situación hipotética acerca de la distribución de y , a esta se le denomina distribución contrafactual. Tomando como referencia el segundo grupo de análisis ($D = 1$), la distribución contrafactual se define como:

$$F_1^c(y) = \int F_1(y|X=x) dG_D(x) \quad (3)$$

La ecuación (3) refiere a que la distribución contrafactual es la distribución de ingresos laborales que se observaría en grupo del sector informal, pero vista con las características de los individuos formales. Una vez estimada la distribución contrafactual es posible estimar cualquier indicador descriptivo de la distribución. Se puede llamar $v_D = v[F_D(y)]$ al valor de ese indicador en el momento D, el cambio en la distribución observado entre D1 y D0 se le puede llamar $\Delta_0 = v_1 - v_0$. Mientras que la variable contrafactual para cada momento se le puede llamar $v_D^c = v[F_D^c(y)]$. Partiendo de las definiciones planteadas es posible descomponer el cambio observado en los indicadores de ingresos en los siguientes efectos:

$$\text{Efecto composición: } \Delta_x = v_1 - v_1^c \quad (4)$$

$$\text{Efecto estructura: } \Delta_s = v_1^c - v_0 \quad (5)$$

$$\text{Cambio observado: } \Delta_0 = \Delta_x - \Delta_s \quad (6)$$

En donde se puede interpretar a los componentes de la siguiente manera:

Efecto composición: mide qué proporción de la distribución ha cambiado debido a que las características observadas de los trabajadores difieren entre los grupos de análisis.

Efecto estructura: refleja únicamente el cambio en la distribución causado por las diferencias entre las distribuciones condicionales de los ingresos, es decir, el efecto de la informalidad en la distribución de los ingresos laborales.

Descomposición reponderada

Mientras que la metodología agregada permite medir los efectos composición y estructura en los cambios de una distribución de ingresos. Es pertinente para el análisis de este trabajo estimar el efecto aislado que tiene la informalidad en cada uno de los componentes. Para ello se puede recurrir a una ampliación de la metodología de descomposición agregada propuesta por Fortin et al. (2011) basada en la función de influencia recentrada (RIF).

Se puede comenzar definiendo a la función de influencia $IF(y; v, F_y)$, esta cuantifica como un estadístico cambia en respuesta a pequeños cambios en los datos. Para cada valor y la IF brinda una aproximación de cómo la función cambia v, F_y si una pequeña masa de probabilidad es sumada al punto y.

Ahora bien, para centrar esta función a un estadístico en específico se puede añadir el estadístico de interés a la función. Entonces, la función de influencia recentrada se puede definir como:

$$RIF(y; v, F_y) = v(F_y) + IF(y; v, F_y) \quad (7)$$

Después, es posible modelar la expectativa condicional de la función RIF utilizando un modelo de regresión lineal:

$$E(RIF(X)) = (X)(\gamma) \quad (8)$$

En la ecuación (8) el coeficiente γ brinda una aproximación de cómo $v(F_y)$ reacciona ante cambios en las covariables X. La metodología de Firpo et al. (2018) permite utilizar la regresión RIF a través de los coeficientes γ para estimar una descomposición tipo OaxacaBlinder en los datos reponderados que permite obtener finalmente una descomposición detallada a nivel de cada covariable X. Se puede partir de redefinir la ecuación (6) en función de los cambios en las covariables, la cual ahora será:

$$\hat{\Delta}^v = \hat{\Delta}_S^v + \hat{\Delta}_C^v = (\underline{X}_0 - \underline{X}_1)\hat{\gamma}_0 + \underline{X}_1(\hat{\gamma}_0 - \hat{\gamma}_1) \quad (9)$$

Los dos componentes pueden ser detallados de la siguiente forma: el efecto composición $\hat{\Delta}_S^v$ se puede especificar como la suma del efecto composición real y un componente de error, tal que:

$$\Delta_{CRE}^v = (\underline{X}_{01} - \underline{X}_0)\hat{\gamma}_1^v + \underline{X}_{01}(\hat{\gamma}_{01}^v - \hat{\gamma}_0^v) = \Delta_{CR}^v + \Delta_{CE}^v \quad (10)$$

Esta especificación se da porque la descomposición no reponderada solo brinda una aproximación del efecto composición. Si la aproximación es acertada, entonces el error deberá ser muy pequeño y no estadísticamente significativo.

De manera parecida se puede reescribir la especificación del efecto estructura salarial:

$$\Delta_{SRE}^v = \underline{X}_1(\gamma_1^v - \gamma_{01}^v) + (\underline{X}_1 - \underline{X}_{01})\gamma_{01}^v = \Delta_{SR}^v + \Delta_{SE}^v \quad (11)$$

El factor clave de la metodología RIF es que se sustenta en dos supuestos que son los que permiten tanto la descomposición detallada de los efectos como la aplicación de la metodología a estadísticos descriptivos variados como el coeficiente de variación o el índice de Gini.

Identificación de los supuestos

Para identificar el efecto del empleo informal sobre la distribución de ingresos laborales mediante la descomposición RIF, es necesario establecer un conjunto de supuestos que permitan interpretar las diferencias observadas entre grupos como efectos atribuibles a la informalidad y no a sesgos en la composición de la muestra.

Bajo este supuesto, define a la variable D como una indicadora de pertenencia al grupo de análisis, donde $D = 1$ si el trabajador pertenece al sector informal y $D = 0$ si pertenece al sector formal. También se considera el vector de características observables X y un término no observado ε , de modo que D, X, ε sigue una distribución conjunta.

Considerando lo anterior, identificar el efecto de la informalidad requiere de dos supuestos fundamentales:

Supuesto de ignorabilidad: Para todo $x \in X$, el término no observado ε es independiente de la pertenencia al grupo D condicionado a $x \in X$. Este supuesto implica que, una vez controladas las características observables, no existen diferencias sistemáticas en los factores no observados que afecten los ingresos entre trabajadores formales e informales.

Fuentes de información

La principal fuente de información de este estudio es el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en donde el principal instrumento es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Esta encuesta en su cuestionario sociodemográfico proporciona información detallada de los trabajadores en México de manera trimestral entre 2005 y 2022.

La información incluye salario, horas trabajadas, escolaridad, sector de actividad económica, condición de empleo (formal o informal) entre

otras. La tabla 1 presenta un resumen breve de todas las variables utilizadas.

Tabla 1. Variables utilizadas en la estimación del modelo de descomposición RIF del ingreso laboral.

Variable	Descripción	Fuente	Tipo de variable	Signo esperado
Desigualdad de ingresos laborales	Coefficiente de Gini laboral	Estimación propia con la variable de ingreso laboral	Índice	NA
Ingreso laboral	Ingreso mensual	Cuestionario Sociodemográfico de la ENOE	Logaritmos naturales	NA
Sector institucional	Toma el valor de 1 cuando el trabajador está ocupado en el sector informal y 0 cuando no.	Cuestionario Sociodemográfico de la ENOE	Dicotómica	Negativo
Escolaridad	Años de estudio completados por los trabajadores	Cuestionario Sociodemográfico de la ENOE	Logaritmos naturales	Positivo
Edad	Años del trabajador en el momento de la encuesta	Cuestionario Sociodemográfico de la ENOE	Niveles	No aplica
Experiencia Laboral	Es la diferencia de la edad del trabajador y sus años de estudio concluidos menos 6 años.	Estimación propia con la edad	Niveles	Positivo
Horas trabajadas	Número de horas trabajadas al mes.	Cuestionario sociodemográfico de la ENOE	Niveles	Positivo
Sexo	Toma el valor de 1 si el trabajador es hombre y 0 si es mujer	Cuestionario sociodemográfico de la ENOE	Niveles	Positivo

Fuente: elaboración propia.

Para la construcción de la variable de experiencia se utiliza un procedimiento generalizado para el mercado mexicano, la edad del trabajador menos los años concluidos de escolaridad, menos 6. Esta construcción, aunque generalizada, permite comparaciones entre diferentes grupos y parte de supuestos que se pueden observar en distintos territorios. Adicionalmente, es utilizada de manera regular en la literatura empírica, conocida como “experiencia potencial” (Campos-Vázquez, 2013; Gutiérrez et al., 2024). A nivel teórico, esta construcción encuentra su base en los trabajos de Mincer (1974) y Becker (1964).

Para la selección de los periodos de análisis se tomó en cuenta que, en descomposiciones distribucionales aplicadas a horizontes temporales amplios, los cambios institucionales, tecnológicos o en los sectores pueden afectar la interpretación de los componentes características y retornos (Fortin et al., 2011; Firpo et al., 2018). Por ello, se adoptaron cortes de 5 años entre 2005

y 2018 utilizados en estudios laborales, asegurando intervalos estables. El año 2018 se emplea como último corte debido a los incrementos sustanciales del salario mínimo ocurridos a partir de 2019, considerados como un choque estructural en la literatura (Calderón et al., 2022). Por último, se incluye el año 2022 considerando los efectos de la crisis derivado de la pandemia de COVID19 (2020-2022) sobre la formalidad e informalidad laboral, documentados por Leyva (2021). Este enfoque busca preservar la comparabilidad de las distribuciones a lo largo del tiempo y minimizar potenciales distorsiones asociadas a eventos exógenos. Para la etapa de reponderación del modelo de descomposición reponderada se estimó un modelo logístico en el que se agregaron las variables: sexo y horas trabajadas. En conjunto, estas covariables permiten aproximar la probabilidad de pertenecer al grupo formal o informal y generan los pesos contrafactuales necesarios para la descomposición.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de trabajadores formales e informales 2005 y 2022.

Variable	Promedio	Promedio	Desv. Est.	Desv. Est.	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Trabajadores Informales	2005	2022	2005	2022	2005	2005	2022	2022
Log Ingreso	7.703	8.584	0.874	0.758	2.303	13.531	2.068	12.278
Escolaridad (años)	7.170	9.202	4.166	3.703	0.000	22.000	0.000	23.000
Edad (años)	35.705	39.636	13.429	13.399	15.000	65.000	15.000	65.000
Experiencia (años)	22.535	24.434	15.354	14.834	3.000	59.000	3.000	59.000
Trabajadores Formales								
Log Ingreso	8.436	9.132	0.653	0.485	3.370	13.017	0.693	12.301
Escolaridad (años)	11.001	12.491	4.299	3.809	0.000	24.000	0.000	24.000
Edad (años)	36.550	39.008	11.233	11.728	15.000	65.000	15.000	65.000
Experiencia (años)	19.548	20.518	12.299	12.670	3.000	59.000	3.000	59.000

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE.

La tabla 2 compara los estadísticos descriptivos de trabajadores formales e informales en 2005 y 2022. Aunque ambos grupos muestran mejoras en su perfil laboral, persisten brechas estructurales significativas. El ingreso laboral aumentó en general, pero los trabajadores formales continúan ganando más: la diferencia era cercana al 101% en 2005 y aun ronda el 65% en 2022. La escolaridad también creció en ambos

grupos, especialmente entre los trabajadores informales, aunque la distancia se mantiene en aproximadamente 3 años entre ambos grupos. La edad promedio subió y la experiencia sigue siendo mayor entre los trabajadores informales. En conjunto, estos patrones reflejan una estructura laboral segmentada que presenta avances, pero con desigualdades marcadas.

Tabla 3. Pruebas de robustez de la regresión RIFMCO del ingreso laboral.

Prueba	Resultado	Interpretación
Heterocedasticidad (White test)	$\chi^2(8) = 5276.17, p = 0.0000$	Se rechaza la hipótesis de homocedasticidad. El modelo presenta heterocedasticidad. Para ello, se utilizó errores estándar robustos para obtener inferencia válida.
Multicolinealidad (VIF)	VIF promedio = 1.18 Máximo VIF = 1.27	No existe evidencia de colinealidad. Los VIF están muy por debajo de los umbrales estándar (5 o 10). Las covariables del modelo no presentan dependencia lineal problemática.

Fuente: elaboración propia.

Las pruebas de robustez aplicadas al modelo RIFMCO muestran que, existe heterocedasticidad, sin embargo, no se observan problemas de multicolinealidad. Las pruebas de robustez se aplican a la regresión del estadístico RIF del

ingreso sobre el vector de covariables, toda vez que se estima la descomposición RIF se aplicó un procedimiento de errores Bootstrap de 1000 repeticiones, lo que asegura la validez de la inferencia estadística.

RESULTADOS

En esta sección se presentan los resultados encontrados en la descomposición RIF, además de un conjunto de datos exploratorios de la des-

igualdad de ingresos laborales e informalidad en el periodo 2005-2022.

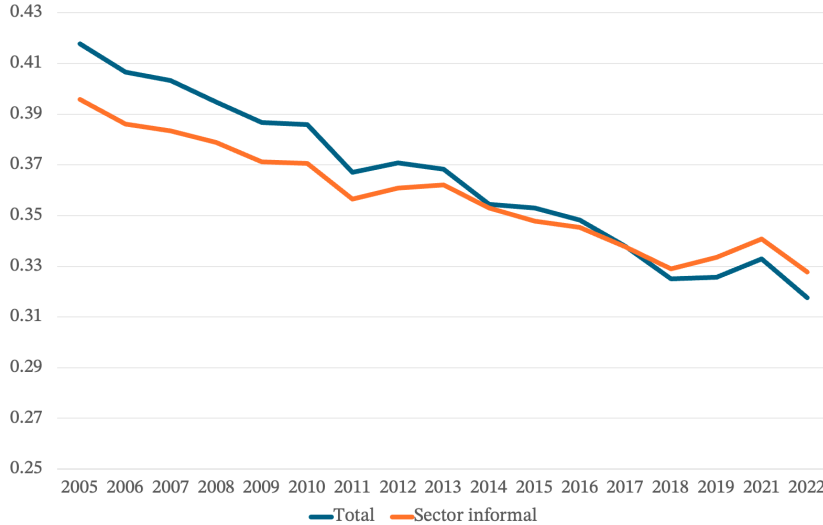


Figura 1. Evolución del Coeficiente de Gini del ingreso laboral mensual.
Fuente: elaboración propia con datos de ENOE.

La Figura 1 muestra que entre 2005 y 2022 la desigualdad de ingresos laborales disminuyó alrededor de 10 puntos. Aunque esta reducción es positiva, al parecer no es suficiente. Para entenderlo, puede recurrirse al principio de Pigou-Dalton, el cual señala que una distribución solo mejora si los recursos se trasladan de los

grupos de mayores ingresos hacia los de menores ingresos. Si la caída del Gini no proviene de este tipo de transferencias, la desigualdad puede mantenerse elevada, ya que los ingresos adicionales en los estratos bajos tienen un impacto más significativo en su bienestar.

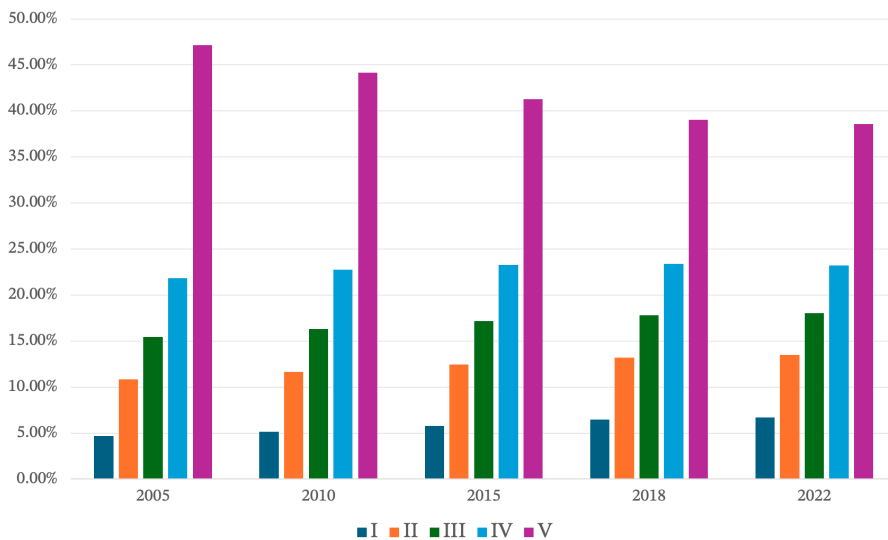


Figura 2. Participación en el ingreso laboral total por quintil, 2005-2022.
Fuente: elaboración propia con datos de ENOE.

La figura 2 permite mostrar un par de hechos relacionados al principio de Pigou-Dalton. Si bien se puede observar que el quintil “V” es el que más participación pierde en el ingreso entre 2005 y 2022 (8.59%), para que el principio se cumpla, ese porcentaje de participación en el ingreso debería transferirse al quintil más bajo de la distribución. Sin embargo, al realizar las

comparaciones entre los quintiles “I a IV”, se puede apreciar que ganaron 2.02%, 2.36%, 2.58% y 1.34% respectivamente en el periodo observado. Esto implica que quienes tienen menores ingresos en la distribución (quintil “I”) vieron un incremento de menor proporción que los quintiles “II y III”.

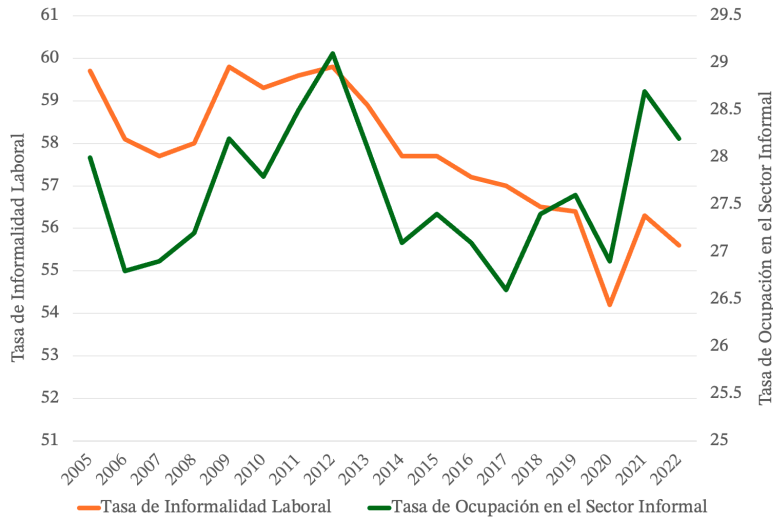


Figura 3. Evolución de la informalidad 2005-2022. Fuente: Elaboración propia con datos de ENOE.

La Figura 3 muestra que la tasa de ocupación informal en México se ha mantenido cercana al 28% durante todo el periodo, con variaciones menores al $\pm 1\%$. En contraste, la tasa de informalidad presenta una disminución moderada, pasando de 60% a 55%. Esto sugiere que los avances en formalización han ocurrido

principalmente entre empleados subordinados, más que entre trabajadores por cuenta propia. Sin embargo, los niveles persistentes de informalidad reflejan un fenómeno estructural, por lo que resulta relevante analizar cómo esta dinámica constante influye en la desigualdad de ingresos laborales.

Tabla 4. Descomposición agregada del coeficiente de Gini 2005-2022.

Descomposición General	Coeficientes				
	2005	2010	2015	2018	2022
Grupo 1 (Informales)	0.392*** (0.007)	0.369*** (0.003)	0.340*** (0.002)	0.326*** (0.002)	0.341*** (0.003)
Grupo 2 (Formales)	0.368*** (0.004)	0.332*** (0.003)	0.300*** (0.002)	0.257*** (0.002)	0.265*** (0.002)
Diferencia	0.024** (0.008)	0.037*** (0.004)	0.041*** (0.003)	0.070*** (0.003)	0.077*** (0.004)
Explicado (Total)	0.039*** (0.004)	0.036*** (0.004)	0.020*** (0.003)	0.014* (0.003)	0.008** (0.003)
No Explicado (Total)	0.063*** (0.009)	0.073*** (0.005)	0.061*** (0.004)	0.084*** (0.004)	0.085*** (0.005)

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE-INEGI.

Nota: significancia *: 10%, **: 5%, y ***: 1%. Desviación estándar en paréntesis

La tabla 4 presenta la descomposición agregada del coeficiente de Gini del ingreso laboral para el periodo de análisis. Primero, se observa que los niveles de desigualdad dentro de ambos grupos son significativos en todos los años considerados. Sin embargo, la trayectoria de estos indicadores no es homogénea, mientras que en el sector formal la desigualdad muestra una reducción más pronunciada a lo largo del tiempo, en el sector informal esta disminución es más moderada.

En cuanto a la brecha entre ambos sectores, la diferencia en los niveles de desigualdad resulta significativa en todos los periodos y presenta tendencia creciente. Este resultado indica que, aun con las mejoras observadas dentro de cada grupo, la distancia entre las distribuciones de ingresos de trabajadores formales e informales, no solo persiste, sino que crece con el tiempo. La descomposición de esta diferencia permi-

te identificar dos dinámicas relevantes. Por un lado, el componente explicado, asociado a las diferencias en las características observables de los trabajadores, es significativo en todos los periodos, pero muestra una tendencia decreciente en magnitud. Esto sugiere que las diferencias en variables como educación, experiencia o características demográficas han perdido peso relativo en la explicación de la desigualdad entre grupos.

Por otro lado, el componente no explicado, vinculado a las diferencias en los retornos a dichas características, también es significativo en todo el periodo y presenta una tendencia creciente. Este comportamiento indica que una proporción cada vez mayor de la brecha en la desigualdad de ingresos laborales se asocia a factores estructurales del mercado de trabajo, más que a diferencias en las dotaciones de capital humano entre trabajadores formales e informales.

Tabla 5. Descomposición reponderada 2005-2022.

Descomposición General	Coeficientes				
	2005	2010	2015	2018	2022
Grupo 1 (informal)	0.3888*** (0.004)	0.3626*** (0.002)	0.345*** (0.002)	0.326*** (0.002)	0.335*** (0.003)
Grupo Contrafactual	0.350*** (0.005)	0.312*** (0.004)	0.293*** (0.005)	0.270*** (0.004)	0.277*** (0.004)
Grupo 2 (formal)	0.367*** (0.003)	0.336*** (0.003)	0.298*** (0.002)	0.264*** (0.003)	0.275*** (0.003)
Diferencia total	0.021*** (0.005)	0.027*** (0.004)	0.047*** (0.003)	0.062*** (0.003)	0.059*** (0.004)
Explicada	0.017*** (0.050)	0.024*** (0.004)	0.005 (0.004)	0.006** (0.003)	0.001 (0.003)
No Explicada	0.038*** (0.007)	0.051*** (0.005)	0.052*** (0.005)	0.056*** (0.004)	0.058*** (0.005)
Componente explicado					
Parte explicada	0.021*** (0.003)	0.025*** (0.003)	0.010*** (0.002)	0.005*** (0.001)	0.003*** (0.001)
Error de especificación	0.003 (0.004)	0.001 (0.003)	0.005 (0.003)	0.001 (0.003)	0.002 (0.003)
Parte explicada (Detalle)					
Educación	0.033*** (0.003)	0.036*** (0.003)	*0.017** (0.003)	0.001* (0.001)	0.001** (0.001)
Experiencia	0.006*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.006*** (0.001)	0.004*** (0.001)	0.003*** (0.001)

Tabla 5. Descomposición reponderada 2005-2022. (Continuación)

Sexo	0.001*** (0.001)	0.001 (0.001)	0.001 (0.001)	0.001*** (0.001)	0.001 (0.001)
Horas trabajadas	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.001** (0.001)	0.001 (0.001)	0.001** (0.001)
Componente no explicado					
Error de reponderación	0.003 (0.004)	0.001 (0.004)	0.010*** (0.003)	0.007 (0.003)	0.001 (0.004)
Parte no explicada	0.041*** (0.007)	0.050*** (0.006)	0.043*** (0.007)	0.063*** (0.005)	0.057*** (0.005)

Fuente: elaboración propia con datos de ENOE-INEGI.

Nota: significancia *: 10%, **: 5%, y ***: 1%. Desviación estándar en paréntesis

La tabla 5 muestra la descomposición reponderada. En la primera parte se observa que los coeficientes de Gini para los diferentes grupos son significativos el resto de los coeficientes son significativos en toda la primera parte de la descomposición con excepción del componente explicado en el año 2015.

Detalle de la descomposición reponderada:

Componente explicado: Es significativo en los periodos 2005, 2010 y 2018 y presenta una caída importante, pasando de 0.0171 en 2005 a 0.0056 en 2018.

Parte explicada: Es significativo en todos los periodos y también presenta una disminución significativa, pasando de 0.0208 en 2005 a 0.0031 en 2022.

Error de especificación: El valor del coeficiente es cercano a cero en todos los periodos y en ninguno es significativo.

Detalle de la parte explicada:

Componente educación: La educación tiene la mayor magnitud y es la única que presenta signo negativo. Se encuentra significativo en todos los periodos.

Componente experiencia: Es significativo en todos los periodos observados, es la segunda variable explicativa en magnitud, presenta signo positivo.

Componente sexo: Es el coeficiente con menor magnitud del conjunto de variables explicativas, solo es significativo en 2005 y 2018.

Componente horas trabajadas: Es significativo en todos los periodos excepto en 2018, tiene signo positivo y una magnitud muy pequeña.

Componente no explicado: Es significativo en todos los periodos, posee signo negativo y presentó un incremento significativo en el periodo observado, pasando de 0.0382 en 2005 a 0.0584 en 2022. Esto contribuye de manera importante a incrementar la desigualdad de ingresos laborales entre los grupos.

Componente error de reponderación: Se observa que es cercano a cero y con excepción del periodo 2015, no es significativo. Esto permite hacer inferencia con los resultados de la descomposición con un buen nivel de confianza exceptuando el periodo 2015.

Componente parte no explicada: Al igual que el componente no explicado, es significativo en todos los periodos y presenta un crecimiento importante durante el periodo.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La desigualdad de ingresos laborales es un fenómeno complejo y multifacético. Con base en la descomposición RIF, se observa que los cambios en la distribución del ingreso dependen tanto de factores observables en los trabajadores, como la educación, la experiencia, el sexo y las horas trabajadas, como de factores no observables, lo que Firpo et al. (2018) denominan “efecto estructura salarial”.

Los resultados del ejercicio de descomposición permiten identificar, en primer lugar, una desigualdad persistente entre trabajadores informales y formales. Independientemente del periodo analizado, el grupo de trabajadores

informales presenta siempre mayores niveles de desigualdad de ingresos laborales que el grupo de trabajadores formales. Esta brecha se ha mantenido amplia en todo el periodo y puede asociarse, en buena medida, a la inestabilidad propia del sector informal y a la volatilidad de los ingresos que suele caracterizarlo (Puggioni et al., 2022). En contraste, el sector formal presenta ciertas ventajas en la distribución del ingreso debido a la existencia de regulaciones laborales y contratos que brindan mayor protección frente a esa volatilidad. A ello se suma una diferencia importante en los niveles educativos entre ambos sectores, lo que también contribuye a la persistencia de las desigualdades.

Aunque Lewis (1967) plantea que el sector formal debería absorber al informal conforme aumenta la productividad, la evidencia para México muestra avances modestos en esa dirección, lo que ha limitado esta transición. Diversas barreras estructurales, como regulaciones laborales rígidas (Leyva y Urrutia, 2019), sistemas de protección social ineficientes y desigualdad educativa, han dificultado la reducción de la informalidad, pese a ciertos progresos recientes (Campos et al., 2021). Los datos de las últimas dos décadas indican que el mercado laboral mantiene una estructura dual, con una presencia importante del empleo informal. En este contexto, Fields (1975) denominó “Murky sector” al conjunto de actividades informales, destacando que su persistencia responde a marcos institucionales débiles y a la facilidad con la que los trabajadores pueden incorporarse a ellas.

En la misma línea, la literatura vincula el mercado informal con condiciones laborales desfavorables. Doeringer y Piore (1971) muestran que estos empleos suelen ofrecer salarios bajos, ausencia de beneficios y poca estabilidad, lo que amplía la desigualdad frente al sector formal no solo a nivel de los ingresos sino en otras prestaciones no pecuniarias. Los datos del ingreso promedio por quintil entre 2005 y 2022 confirman esta brecha: los trabajadores formales ganan más en todos los quintiles, mientras que dentro del sector informal persisten diferencias importantes entre los estratos bajos y altos, especialmente frente al aumento observado en los quintiles superiores. En este sentido, se puede concluir que la informalidad presenta niveles más altos de desigualdad que el sector formal.

Un segundo hallazgo importante es que, aunque los trabajadores informales presentan de

manera sistemática mayores niveles de desigualdad que los trabajadores formales, en ambos grupos se observa una disminución sostenida de la desigualdad interna a lo largo del periodo analizado. Este resultado sugiere que, aun dentro de un mercado laboral segmentado, han ocurrido cambios que han contribuido a moderar la dispersión de los ingresos al interior de cada sector. Una potencial explicación se encuentra en los incrementos del salario mínimo registrados en años recientes, cuyos efectos se concentran principalmente en el empleo formal, pero que también podrían estar generando un efecto de arrastre sobre otros segmentos del mercado (como el empleo informal). Aunque ese efecto no necesariamente elimina la brecha entre formales e informales, contribuye a explicar por qué la desigualdad dentro de cada grupo ha tendido a reducirse.

A ello se suma el cambio gradual en el perfil educativo de la fuerza de trabajo. Los datos muestran un aumento en la participación de trabajadores con educación media superior y superior, tanto en el sector formal como en el informal. Si bien los trabajadores informales continúan rezagados respecto a sus contrapartes formales en términos de escolaridad, el avance observado en este grupo sigue siendo relevante, porque refuerza la hipótesis de la prima de habilidades y sugiere que una mayor acumulación de capital humano ha contribuido, al menos parcialmente, a mejorar la distribución del ingreso dentro de ambos sectores. En este sentido, la reducción de la desigualdad dentro de los grupos no debe interpretarse como evidencia de una convergencia plena entre trabajadores formales e informales, sino más bien como el resultado de ajustes parciales en un contexto donde persisten diferencias estructurales importantes. Precisamente por ello, esta dinámica ayuda a explicar dos procesos que ocurren de manera simultánea: por un lado, la permanencia de una brecha distributiva entre sectores y, por otro, la reducción gradual de la desigualdad dentro de cada uno de ellos (Campos et al., 2021).

Un tercer resultado relevante es la contribución decreciente de los factores observables en el cambio de la desigualdad de ingresos laborales. El componente explicado del modelo presenta una tendencia descendente en su aporte a los cambios en el coeficiente de Gini laboral. Sin embargo, la evidencia empírica sugiere que la educación continúa teniendo un papel fundamental en

el proceso de formalización de los trabajadores, y que esta dinámica sigue siendo una de las más importantes en la reducción de la desigualdad de ingresos (Conover et al., 2022).

En particular, la descomposición muestra que la educación continúa siendo un factor relevante en la mejora de la distribución del ingreso, directa o indirectamente. Sin embargo, los resultados indican que la magnitud de su efecto ha disminuido en su contribución a los cambios en el coeficiente de Gini. Esto no implica que la educación haya perdido importancia, sino que su efecto sobre la desigualdad depende también de factores estructurales. En contextos donde el mercado laboral sigue segmentado y el acceso a empleos formales de calidad es limitado, una mayor escolaridad no siempre se traduce en una reducción proporcional de la desigualdad de ingresos.

La disminución en la contribución de la educación a los cambios en la desigualdad también parece estar asociada a las condiciones del propio mercado laboral. Aunque la escolaridad sigue siendo un factor relevante para mejorar la posición de los trabajadores, su efecto distributivo se ve limitado cuando la economía no genera suficientes empleos formales de calidad para absorber a quienes cuentan con mayor formación. En ese contexto, una parte de los trabajadores más capacitados termina adhiriéndose al autoempleo o en ocupaciones de menor calidad dentro del sector informal, lo que reduce la posibilidad de que la educación se traduzca plenamente en mejores ingresos y en una menor desigualdad. En este sentido, Conover et al. (2022) subrayan que la clave para reducir la desigualdad no radica en mejorar las condiciones laborales en el sector informal, sino en utilizar la educación como una plataforma que permita trasladar a los trabajadores informales hacia la formalidad.

A la par, las covariables sexo y horas trabajadas muestran efectos muy reducidos dentro del componente explicado. La variable sexo prácticamente no contribuye a las variaciones en la desigualdad, mientras que las horas trabajadas presentan un efecto pequeño y positivo, lo que sugiere que una mayor intensidad laboral en el sector informal no se refleja proporcionalmente en mayores ingresos. En conjunto, esto refuerza la idea de que las brechas entre sectores no dependen únicamente de diferencias individuales observables, sino también de factores estructurales vinculados tanto al capital humano como

a los retornos que el mercado asigna a características similares. Por ello, el impacto decreciente de la educación en la distribución del ingreso no debe interpretarse como una pérdida de relevancia, sino como evidencia de la complejidad con la que operan las dinámicas distributivas en México. De hecho, el que los trabajadores con mayor escolaridad tiendan a concentrarse en el sector formal, donde la distribución salarial es relativamente más homogénea, ayuda a explicar por qué su contribución marginal a los cambios en la desigualdad se ha reducido. En este sentido, la lenta disminución de la informalidad también sugiere que la educación, por sí sola, no basta para transitar hacia un mercado laboral más formal.

Limitaciones del estudio y líneas futuras de investigación

Aun cuando el presente análisis aporta evidencia sobre los vínculos entre informalidad y desigualdad de ingresos laborales, es importante reconocer algunas limitaciones inherentes al diseño empírico del estudio. En primer lugar, el enfoque nacional adoptado permite captar una visión general del fenómeno, pero deja fuera diferencias regionales y heterogeneidad territorial que podrían ser relevantes para entender con mayor precisión la brecha entre trabajadores formales e informales. En segundo lugar, la experiencia laboral se estima mediante un proxy estándar que supone trayectorias educativas relativamente lineales, lo que simplifica un proceso que, en la práctica, puede ser más diverso. Finalmente, dada la naturaleza de la metodología RIF, los resultados permiten identificar contribuciones marginales y asociaciones distributivas, pero no establecer relaciones causales estrictas sobre el efecto de la informalidad en la desigualdad salarial.

Estas limitaciones también abren oportunidades claras para futuras investigaciones. Una línea pertinente consiste en incorporar dimensiones externas a los trabajadores, particularmente condiciones regionales y territoriales, con el fin de distinguir cómo la estructura productiva, la dinámica fronteriza o la especialización sectorial condicionan la brecha salarial entre trabajadores formales e informales. En este sentido, la introducción de efectos estatales o de variables de desarrollo local podría contribuir a capturar con mayor precisión la heterogeneidad territorial. De manera complementaria, se-

ría útil considerar trayectorias laborales a partir de aproximaciones alternativas a la experiencia, por ejemplo, mediante datos longitudinales. Finalmente, dado el carácter descriptivo de la metodología RIF, el uso de enfoques experimentales o paneles de corto plazo podría fortalecer la identificación del efecto de la informalidad sobre la desigualdad salarial. En conjunto, estas rutas permitirían complementar el análisis distributivo presentado aquí y profundizar en la comprensión de las dimensiones estructurales de la desigualdad laboral en México.

CONCLUSIONES

Los resultados de este trabajo permiten reflexionar sobre la naturaleza de la informalidad en México a partir de las teorías del mercado laboral, el capital humano y las instituciones. Aunque el sector informal se ha mantenido como un componente persistente del mercado de trabajo mexicano, los patrones observados coinciden con buena parte de las explicaciones teóricas clásicas de la informalidad: los trabajadores en este sector presentan menores ingresos, condiciones más inestables y mayores niveles de desigualdad que sus contrapartes formales. Esta dinámica se relaciona con su menor productividad relativa, asociada tanto a menores niveles educativos como a la existencia de numerosas unidades económicas con escaso capital y limitada capacidad para generar empleos de mayor calidad.

En este marco, el análisis econométrico sugiere que la educación ha perdido impacto relativo en el proceso de reducción de la desigualdad de ingresos medida a través del coeficiente de Gini. Sin embargo, esto no significa que haya dejado de ser importante. Por el contrario, la evidencia empírica recopilada muestra que, en promedio, los trabajadores con mayor nivel educativo tienden a insertarse mejor y más rápido en el sector formal, lo que permite considerar que una estrategia educativa más amplia y diversificada puede seguir contribuyendo al proceso de formalización, una acción en línea con la teoría del capital humano. Además, tanto la experiencia como la educación continúan siendo los componentes más relevantes entre los factores observables, por encima de variables como sexo u horas trabajadas.

Lo anterior tiene implicaciones importantes para la política pública. Los resultados confir-

man que la promoción de la educación y la capacitación continua sigue siendo fundamental, especialmente entre los grupos de menor ingreso, pero también muestran que sus efectos son limitados cuando no existen condiciones institucionales y productivas que permitan convertir esas capacidades en mejores oportunidades laborales. La educación puede funcionar como motor de movilidad social, en la medida en que permite a las personas mejorar su posición en el mercado de trabajo y romper dinámicas persistentes de pobreza y desigualdad, pero su potencial depende de un entorno económico capaz de absorber y recompensar esas habilidades.

Aun reconociendo la función que cumple el sector informal para sostener el empleo y los ingresos de millones de hogares en el corto plazo, la evidencia presentada muestra que su persistencia también genera costos importantes. Las brechas sostenidas en salarios, escolaridad y desigualdad entre trabajadores formales e informales reflejan que un mercado laboral altamente informal limita las posibilidades de mejora económica para una proporción significativa de la población. En otras palabras, la informalidad opera al mismo tiempo como mecanismo de subsistencia y como límite estructural al bienestar.

Por ello, reducir la desigualdad de ingresos laborales en México requiere algo más que mejoras individuales en capital humano: exige transformar las condiciones estructurales que sostienen la informalidad. Avanzar hacia un marco institucional más claro y eficiente implica no solo fortalecer la regulación laboral, sino también diseñar políticas que hagan la formalidad más accesible, menos costosa y más atractiva para trabajadores y unidades económicas. Esto supone atender obstáculos concretos, especialmente entre micro y pequeñas unidades económicas, donde la informalidad suele reproducirse con mayor facilidad.

En ese sentido, una primera línea de acción consiste en simplificar los trámites de registro y cumplimiento fiscal, mediante mecanismos accesibles y adaptados a las condiciones reales de la población objetivo, como plataformas digitales de registro único, formatos simplificados y ventanillas móviles en zonas de alta concentración de informalidad. A ello deben sumarse programas de capacitación y asistencia técnica dirigidos tanto a trabajadores como a negocios, con énfasis en habilidades administrativas, con-

tables y digitales que faciliten la transición hacia la formalidad. Este tipo de esfuerzos puede fortalecerse mediante la articulación entre universidades públicas, gobiernos locales y cámaras empresariales.

De igual forma, resulta indispensable fortalecer la protección social vinculada al empleo formal, brindando mayor seguridad y certeza a los trabajadores respecto a beneficios de salud, pensión y cobertura ante riesgos de trabajo. Para muchos trabajadores informales, la formalidad no resulta suficientemente atractiva porque no perciben una mejora clara en los servicios que financian con sus aportaciones. Mejorar la calidad, cobertura y credibilidad de esos beneficios es, por tanto, una condición necesaria para modificar esa percepción.

Finalmente, la transición hacia la formalidad debe plantearse de manera gradual, inclusiva y no punitiva. En contextos donde la informalidad opera como estrategia de subsistencia, una política basada exclusivamente en sanciones difícilmente puede producir resultados sostenibles. Se requieren, en cambio, incentivos claros, campañas informativas y esquemas de acompañamiento que reconozcan la heterogeneidad del sector informal y las restricciones reales que enfrentan trabajadores y unidades económicas.

En suma, la evidencia de este estudio sugiere que la desigualdad de ingresos laborales en México no puede entenderse al margen de la informalidad. Mientras esta siga operando como un rasgo estructural del mercado laboral, las mejoras en educación, experiencia o capacitación tendrán efectos limitados sobre la distribución del ingreso. Por ello, avanzar hacia un mercado laboral más formal no solo es una meta administrativa o regulatoria: es una condición necesaria para fortalecer los retornos al capital humano, ampliar las oportunidades económicas y construir una distribución del ingreso más equitativa y sostenible.

Declaración de conflicto de interés:

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés.

Financiamiento:

Los autores no recibieron financiamiento para el desarrollo de esta investigación.

Uso de Inteligencia Artificial (IA):

Los autores declaran que no recibieron asistencia de una IA durante el proceso de investigación, ni durante la escritura de este documento.

Contribución de los autores:

Conceptualización, Curación de Datos: LADM; Análisis Formal: LADM, GON y NRA; Investigación: LADM; Metodología: LADM y GON; Administración del proyecto: GON y NRA; Software: LADM, GON y NRA; Supervisión: GON y NRA; Validación: LADM, GON y NRA; Visualización: LADM; Redacción – borrador original y Redacción – revisión y edición: todos.

Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito.

REFERENCIAS

- Alejo, J., & Parada, C. (2017). Desigualdad e informalidad en América Latina: el caso de Brasil. *Desarrollo y Sociedad*, 78, 143–199. <https://doi.org/10.13043/DYS.78.4>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Calderón, R., Rojas-Vallejos, J., García, R., & Castañeda, E. (2022). *Disentangling the effects of large minimum wage and VAT changes on prices: Evidence from Mexico* (Banco de México Working Paper No. 202208). Banco de México.
- Campos, R., Lustig N, & Scott J. (2021). *Mexico: Labour markets and fiscal redistribution 1989–2014*. Oxford University Press
- Campos-Vázquez, R. M. (2013). Why did wage inequality decrease in Mexico after NAFTA? *Economía Mexicana Nueva Época*, 22(2), 279–318.
- Chancel, L. & Piketty, T. (2021) Global Income Inequality, 1820–2020: the Persistence and Mutation of Extreme Inequality, *Journal of the European Economic Association*, 19(1), pp . 3025–3062, <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab047>

- Conover, E., Khamis, M., & Pearlman, S. (2022). Job Quality and Labor Market Transitions: Evidence from Mexican Informal and Formal Workers. *The Journal of Development Studies*, 58, 1332-1348. <https://doi.org/10.1080/00220388.2022.2061851>.
- Doeringer, P. B., & Piore, M. J. (1971). *Internal labor markets and manpower analysis*. Lexington, MA: Heath.
- Deming, D. J., & Silliman, M. I. (2024). *Skills and human capital in the labor market* (NBER Working Paper No. 32908). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w32908>
- Fields, G. S. (1975). Rural-Urban Migration, Urban Unemployment and Underemployment, and Job-Search Activity in LDCs. *Journal of Development Economics*, 2(2), 165187. [https://doi.org/10.1016/0304-3878\(75\)90014-0](https://doi.org/10.1016/0304-3878(75)90014-0)
- Firpo, S. P., Fortin, N. M., & Lemieux, T. (2018). Decomposing Wage Distributions Using Centered Influence Function Regressions. *Econometrics*, 6(2), 28. <https://doi.org/10.3390/econometrics6020028>
- Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition methods in economics. *Handbook of Labor Economics*, 1–102. [https://doi.org/10.1016/s01697218\(11\)004072](https://doi.org/10.1016/s01697218(11)004072)
- Gutiérrez, E., Aguilar-Rodríguez, A., & Orozco-Durán, Y. (2024). Height & income: Labor returns of health in Mexico from 2000 to 2018. *PLOS ONE*, 19(6), e0303108. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303108>
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, Unemployment and Development: A Two-Sector Analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142. <http://www.jstor.org/stable/1807860>
- Hart, K. (1973). Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana. *The Journal of Modern African Studies*, 11(1), 6189.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2024). ENOE. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), Población de 15 años y más de edad. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Levy, S. (2008). *Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality, and Economic Growth in Mexico*. <https://doi.org/10.5860/choice.462199>
- Levy, S. (2017). ¿Pueden los programas sociales disminuir la productividad y el crecimiento económico? Una hipótesis Para México. *El Trimestre Económico*, 74(295), 491. <https://doi.org/10.20430/ete.v74i295.374>
- Lewis, W. A. (1967). Desarrollo económico con oferta ilimitada de mano de obra. *Investigación Económica*, 27(107/108), 299–353. <http://www.jstor.org/stable/42783002>
- Leyva, G., & Urrutia, C. (2019). Informality, Labor Regulation, and the Business Cycle. *Emerging Markets Economics: Macroeconomic Issues & Challenges eJournal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3369238>.
- Leyva, G. (2021). *Informal labor markets in times of pandemic* (Banco de México Working Paper No. 202117). Banco de México.
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), 281–302. <http://www.jstor.org/stable/1827422>
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience, and earnings*. Columbia University Press.
- North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112. <http://www.jstor.org/stable/1942704>
- OECD (2025). *Expanding Social Protection and Addressing Informality in Latin America*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/86c1fd38-en>
- Puggioni, D., Calderón, M., Cebreros Zurita, A., Fernández Bujanda, L., Inguanzo González, J. A., & Jaume, D. (2022). Inequality, income dynamics, and worker transitions: The case of Mexico. *Quantitative Economics*, 13(4), 16691705. <https://doi.org/10.3982/QE1863>
- Ros, J. (2013). *Algunas tesis equivocadas sobre el estancamiento económico de México*. Primera edición, México D.F, Colegio de México
- Sadaf, S. (2024). Income and consumption inequality trends: A comparative analysis between paid employees and the self-employed. *Journal for Labour Market Research*, 58(1). <https://doi.org/10.1186/s12651-024-00372-z>

- Trombetta, M., Duarte Baracat, A., & Mendiña, A. (2022). Crecimiento Económico, Empleo formal y estructura productiva. *Revista de Economía y Estadística*, 60(1), 107–144. <https://doi.org/10.55444/2451.7321.2022.v60.n1.37682>
- Woessmann, L. (2025). Skills and earnings: A multidimensional perspective on Human Capital. *Annual Review of Economics*, 17(1), 397–425. <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-081324-081733>