

La informalidad como amortiguador del mercado laboral en fases contractivas del ciclo económico
Informality as a Buffer of the Labor Market in Contractionary Phases of the Business Cycle

Mauricio Sánchez Michán¹

Recepción: 13/04/2026

Aceptación: 20/06/2026

Resumen

Dada su persistencia estructural en la economía mexicana, la informalidad laboral constituye un fenómeno complejo que limita el desarrollo económico y social, además de reflejar profundas condiciones de vulnerabilidad en el mercado de trabajo. En este contexto, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto conjunto de diversas variables macroeconómicas —en particular, el producto interno bruto, la tasa de interés y la tasa de desocupación— sobre la tasa de informalidad laboral, con el fin de comprender su dinámica cíclica y mecanismos de propagación. Para ello, se emplea un modelo econométrico de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS), utilizando datos trimestrales para el periodo 2006–2024. Esta metodología permite aislar efectos directos e indirectos entre las variables, especialmente ante la posible presencia de multicolinealidad. Los resultados muestran que la informalidad laboral se comporta como una variable contracíclica, incrementándose en contextos de desaceleración económica y funcionando como un mecanismo amortiguador del mercado laboral en fases contractivas del ciclo económico. Como principal aportación, el estudio ofrece evidencia empírica sobre el papel de la informalidad como respuesta adaptativa ante choques macroeconómicos, y subraya la necesidad de diseñar políticas públicas que no solo reduzcan su incidencia, sino que también mejoren las condiciones laborales en este sector, rompiendo su vínculo estructural con la vulnerabilidad.

Abstract

Given its structural persistence in the Mexican economy, labor informality constitutes a complex phenomenon that constrains economic and social development while reflecting deep conditions of vulnerability within the labor market. In this context, this study aims to analyze the joint impact of key macroeconomic variables—namely gross domestic product, the interest rate, and the unemployment rate—on the labor informality rate, in order to understand its cyclical dynamics and transmission mechanisms. To this end, a two-stage least squares (2SLS) econometric model is employed, using quarterly data for the period 2006–2024. This methodology allows for the identification of both direct and indirect effects among variables, particularly in the presence of potential multicollinearity. The results indicate that labor informality behaves as a countercyclical variable, increasing during periods of economic slowdown and functioning as a buffer mechanism within the labor market during contractionary phases of the business cycle. As its main contribution, this study provides empirical evidence on the role of informality as an adaptive response to macroeconomic shocks and highlights the need for public policies that not only reduce its prevalence but also improve working conditions in this sector, thereby breaking its structural link with vulnerability.

¹ Estudiante del séptimo semestre de la Licenciatura en Ingeniería Económica y Financiera, Universidad La Salle Ciudad de México, sanchez-mauricio@lasallistas.org.mx

Palabras Clave

Mercados Laborales Informales, Desempleo, Ciclos Económicos

Key Words

Informal Labor Markets, Unemployment, Economic Cycles

Clasificación JEL: J46, E24, E32

Introducción

La informalidad laboral, entendida como la proporción de la población ocupada en condiciones de vulnerabilidad, constituye un fenómeno estructural y persistente dentro de la economía mexicana. Este fenómeno no es homogéneo, sino que se clasifica en cuatro modalidades según el tipo de unidad económica en la que se realiza la actividad: empleo informal en unidades económicas informales, en unidades formales, en el ámbito agropecuario y en el trabajo doméstico remunerado. Aunque cada modalidad presenta características particulares que condicionan su respuesta frente a decisiones de política laboral, en conjunto abarca al 55.5 % de la fuerza laboral nacional (2025) y contribuye con cerca del 25 % del producto interno bruto (2023) (INEGI, s. f.; INEGI, 2025; México, ¿Cómo Vamos?, 2025).

De igual manera, cabe señalar que el empleo informal no se distribuye de manera uniforme en el país, sino que se observa una marcada heterogeneidad regional. Por un lado, en 2024 entidades del norte, como Nuevo León (33.3 %) y Chihuahua (35.2 %), registraron las tasas de informalidad más bajas; por otro, estados del sur, como Oaxaca (78.0 %) y Guerrero (77.5 %), presentaron los niveles más elevados. Simultáneamente, según datos del Censo de Población y Vivienda (CPV) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), existen desigualdades estructurales por género, edad y etnia. En concreto, la tasa entre mujeres apenas descendió de 56.9 % a 55.6 % entre 2018 y 2024, ampliando la brecha con los hombres a 2.2 puntos. Por grupos etarios, los jóvenes de 15 a 24 años presentan una informalidad de 67.7 %, mientras que los adultos mayores alcanzan 74.9 %, ambos muy por encima del promedio nacional. En cuanto a la dimensión étnica, la población indígena enfrenta la mayor vulnerabilidad, con una tasa de informalidad de 84.4 %, frente al 59 % observado en la población general. Sumado a esto, desde una perspectiva internacional, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que en 2024 la tasa de informalidad en América Latina y el Caribe alcanzó el 47.6 %, situando a México por encima del promedio regional, lo cual muestra un panorama más cercano al de Bolivia (83.9 %) y Barbados (61.9 %), y se aleja de realidades como la de Chile (27.5 %) o Uruguay (28.5 %) (INEGI, 2024; OIT, 2025; Bensusán & Florez Vaquiro, 2024).

En consecuencia, esta situación en su conjunto no solo proyecta perspectivas negativas en términos de desarrollo económico y social, sino que también contradice directamente el Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo decente y crecimiento económico, el cual busca reducir la informalidad y la desigualdad en el mercado laboral. En este sentido, si bien estudios como el de Poy (2024) han examinado el efecto neto de la informalidad laboral sobre la pobreza monetaria, así como las condiciones laborales, sociodemográficas y familiares que se asocian más intensamente con esta, aún existen enfoques y líneas de investigación por explorar que permitan profundizar en el comportamiento e incidencia de esta problemática. Solo a partir de un entendimiento más preciso será posible sustentar alternativas de intervención adecuadas (Naciones Unidas, 2023).

Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar, con base en literatura especializada y mediante modelaje econométrico, los efectos del producto interno bruto, la tasa de interés y la tasa de desocupación sobre la tasa de informalidad laboral, a fin de comprender su dinámica cíclica y propagación en México. Bajo la hipótesis de que, como plantea Keynes (1936), un aumento en la tasa de interés desincentiva la inversión y reduce la producción agregada ($\Delta TIIE \uparrow \Rightarrow \Delta PIB \downarrow$), y en línea con evidencia reciente de Leyva y Urrutia (2019), estos choques contractivos se transmiten al mercado laboral, incrementando la desocupación y, en consecuencia, la informalidad ($\Delta \text{Desocupación} \uparrow \Rightarrow \Delta \text{Informalidad} \uparrow$).

Finalmente, el documento se estructura de la siguiente manera: en la siguiente sección se presenta la revisión de literatura y fundamentos teóricos; posteriormente, la metodología utilizada; seguido de los resultados y su discusión; y, por último, las conclusiones.

Revisión de literatura

En este contexto, la informalidad laboral ha sido ampliamente abordada en la literatura económica como un fenómeno estructural asociado a fallas en el funcionamiento del mercado laboral y a limitaciones institucionales en economías en desarrollo. Desde una perspectiva teórica, el sector informal puede entenderse como un espacio de absorción de la fuerza de trabajo que no logra insertarse en el sector formal, ya sea por restricciones en la demanda laboral o por la incapacidad del sistema económico para generar empleos suficientes y de calidad. En este sentido, la informalidad no solo refleja una condición de precariedad, sino también una forma de ajuste del mercado laboral ante desequilibrios macroeconómicos (Loayza y Sugawara, 2009).

En este marco, diversos enfoques han buscado explicar la relación entre la informalidad y el ciclo económico. Por un lado, la literatura sugiere que, en contextos de expansión económica, el crecimiento del producto interno bruto tiende a generar mayores oportunidades de empleo formal, reduciendo la participación relativa del empleo informal. Por otro lado, en fases contractivas, la disminución de la actividad económica se traduce en despidos y menores oportunidades laborales, lo que empuja a los trabajadores hacia el sector informal como mecanismo de subsistencia. Esta dinámica ha sido documentada empíricamente para distintas economías de América Latina, donde la informalidad actúa como un componente contracíclico del mercado laboral (Leyva y Urrutia, 2019; Loayza y Sugawara, 2009).

Desde la teoría macroeconómica, la relación entre variables como la tasa de interés, la inversión y la producción ha sido ampliamente estudiada desde el enfoque keynesiano. De acuerdo con Keynes (1936), un incremento en la tasa de interés eleva el costo del financiamiento, lo que desincentiva la inversión privada y reduce el nivel de producción agregada. Esta contracción en la actividad económica tiene efectos directos sobre el empleo, al limitar la capacidad de las empresas para generar o mantener puestos de trabajo. En consecuencia, los choques monetarios restrictivos pueden tener efectos indirectos sobre el mercado laboral, incrementando la desocupación y, en última instancia, la informalidad.

No obstante, la transmisión de estos efectos no es necesariamente inmediata ni lineal. En el contexto del ciclo económico, la relación entre la tasa de interés y el desempleo puede presentar rezagos y comportamientos aparentemente contraintuitivos en el corto plazo. Como señala Vargas (2020), es posible observar periodos en los que coexisten tasas de interés relativamente bajas con niveles elevados de desocupación, lo cual responde a la dinámica propia de ajuste de la economía tras un choque adverso. Esta desincronización temporal sugiere que el análisis de la informalidad requiere considerar no solo

relaciones contemporáneas entre variables, sino también sus interacciones dinámicas dentro del ciclo económico.

Por otro lado, la literatura sobre mercado laboral ha destacado la importancia de la desocupación como variable clave en la determinación de la informalidad. En particular, el incremento en la tasa de desempleo suele asociarse con un aumento en la proporción de trabajadores que recurren al empleo informal como alternativa ante la falta de oportunidades en el sector formal. Este mecanismo de ajuste ha sido documentado en diversos estudios que analizan la transición de los individuos entre distintos estados laborales, evidenciando que la informalidad puede funcionar como una etapa intermedia entre el empleo formal y la inactividad (Grossman y Bolaños, 2023).

Asimismo, la relación entre desempleo e inflación, tradicionalmente explicada a través de la curva de Phillips, aporta un marco adicional para entender la interacción entre variables macroeconómicas y el mercado laboral. De acuerdo con Phillips (1958), existe una relación inversa entre la tasa de desempleo y la tasa de crecimiento de los salarios nominales, lo que implica que niveles elevados de desocupación tienden a estar asociados con menores presiones inflacionarias. En este contexto, las decisiones de política monetaria pueden influir indirectamente en el mercado laboral, al ajustar las tasas de interés en respuesta a cambios en la inflación y la actividad económica (León y Martínez, 2013).

Finalmente, desde una perspectiva más amplia de desarrollo económico, la persistencia de altos niveles de informalidad ha sido vinculada con menores niveles de productividad, limitada recaudación fiscal y mayores desigualdades sociales. En este sentido, la informalidad no solo es un resultado de las condiciones del mercado laboral, sino también un factor que retroalimenta problemas estructurales de la economía. Estudios recientes han señalado que la alta prevalencia de empleo informal está asociada con mayores niveles de pobreza laboral y menor acceso a mecanismos de protección social, lo que refuerza su carácter de fenómeno estructural y multidimensional (Poy, 2024; Bensusán y Florez Vaquiro, 2024).

En conjunto, la literatura revisada permite establecer que la informalidad laboral se encuentra estrechamente vinculada con la dinámica del ciclo económico y con el comportamiento de variables macroeconómicas clave, particularmente el producto interno bruto, la tasa de interés y la desocupación. Sin embargo, persisten vacíos en la comprensión de los mecanismos específicos a través de los cuales estas variables interactúan y se transmiten hacia la informalidad. En este contexto, el presente estudio busca contribuir a esta línea de investigación mediante la estimación de un modelo econométrico que permita identificar tanto efectos directos como indirectos entre dichas variables, aportando evidencia empírica para el caso de México.

Metodología utilizada

En concordancia con lo anterior, se propuso diseñar un modelo de regresión lineal múltiple, tal y como se especifica en la ecuación lineal (1), utilizando datos trimestrales del periodo 2006–2024, provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y el Sistema de Información Económica del Banco de México (SIE), considerando a la población de 15 años y más. De acuerdo con Gujarati y Porter (2010) y Wooldridge (2013), esta técnica permite estimar de manera simultánea y sencilla los efectos de varias variables independientes sobre la variable dependiente.

En este contexto, la variable dependiente corresponde a la tasa de informalidad laboral (TIL_t), definida como la proporción de la población ocupada que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados

que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo. Como variables explicativas, se incorpora el producto interno bruto (PIB_t), entendido como el indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos por un territorio en un determinado periodo de tiempo; la tasa de interés interbancaria de equilibrio a 28 días (TIE_t), que refleja el porcentaje representativo del cobro de intereses por las operaciones de créditos y préstamos entre bancos. La calcula el Banco de México cada 28 días con base a las cotizaciones presentadas por las instituciones bancarias, la inflación y condiciones del mercado; y la tasa de desocupación (TD_t), definida como el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra sin trabajar, pero que está buscando trabajo (INEGI, s. f.; Arias, 2025; BBVA, 2025).

Por su parte, los datos empleados, así como sus transformaciones y periodicidad, se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Datos de las variables utilizadas

Unidad		Porcentaje	ln(PIB en mdp)	Porcentaje	Porcentaje
Año	Trimestre	TIL_t	PIB_t	TIE_t	TD_t
2006	I	58.7087	16.7789	8.0200	3.5255
...	...	...	...	...	...
2024	IV	54.4501	17.0651	10.5767	2.5678

Fuente: Elaboración propia con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y el Banco de México (SIE).

Notas:

1. El segundo trimestre de 2020 en la tasa de informalidad laboral se estimó con el promedio del primer, tercer y cuarto trimestre del mismo año. Con el fin de evaluar la sensibilidad de los resultados ante la inclusión de este trimestre extraordinario se realizó una prueba de robustez excluyendo el trimestre 2020-T2; los coeficientes mantienen la misma dirección y significancia, con ligeros cambios en magnitud. Esto indica que el modelo es relativamente robusto y que las conclusiones no dependen exclusivamente del choque COVID-19.
2. El producto interno bruto se transformó mediante logaritmo natural a partir de las series originales, expresadas en millones de pesos anualizados y a precios de 2018 con el fin de homologar escalas entre variables.
3. Las tasas de interés mensuales se convirtieron a tasas trimestrales mediante el promedio de tres periodos consecutivos.
4. La tasa de desocupación se calculó como el cociente entre la población desocupada total y la población económicamente activa (PEA) total.
5. Los datos se expresan con cuatro decimales, redondeando hacia arriba si el dígito siguiente es 5 o mayor, y hacia abajo si es 4 o menor.

El modelo propuesto se especifica de la siguiente manera:

$$TIL_t = a_0 + a_1 \ln(PIB_t) + a_2 TIE_t + a_3 TD_t + U_t \quad (1)$$

Esto, con el objetivo de estimar los coeficientes (a_j) de las variables independientes y evaluar su significancia estadística sobre la variable dependiente, a través del contraste de los p-valores individuales y del estadístico F en una prueba de hipótesis global, considerando el término de error estocástico (U_t), el cual representa toda perturbación no explicada por las variables regresoras (Gujarati & Porter, 2010; Wooldridge, 2013). Dicha prueba se plantea con la siguiente estructura:

$$H_0: a_j = 0 \quad vs \quad H_a: a_j \neq 0, \quad para \quad j = 1, 2, 3 \quad (2)$$

Tras estimar el modelo inicial, se obtuvieron los resultados correspondientes a la estimación (1), los cuales se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Estimaciones

Estimación	Estimación (1)			Estimación (3)			Estimación (4)		
Variable	Coef.	E.E.	P-valor	Coef.	E.E.	P-valor	Coef.	E.E.	P-valor
PIB_t	-10.155	1.710	0.000	-	-	-	-11.961	1.371	0.000
TIE_t	-0.109	0.075	0.152	-0.283	0.027	0.000	-	-	-
TD_t	0.434	0.251	0.089	-	-	-	-	-	-
$\widehat{TD}_t(TIE_t)$	-	-	-	-	-	-	0.733	0.178	0.000
Cons.	228.063	29.716	-	5.918	0.187	-	256.677	23.482	-
N	76			76			76		
R2	0.669			0.597			0.655		
F	48.62			109.72			69.56		
Prob > F	0.000			0.000			0.000		

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

1. Los espacios en blanco en la tabla indican que la variable correspondiente no fue incluida en la regresión específica, dado que no resultaba relevante para esa estimación en particular.
2. El valor del coeficiente cuantificado al utilizar el producto de las derivadas parciales obtenidas en ambas etapas del modelo es de -0.207, lo que representa el efecto indirecto de la tasa de interés sobre la tasa de informalidad a través de la tasa de desocupación.
3. Los datos se expresan con tres decimales, sin redondeo.

El valor elevado del estadístico F (48.62), junto con el p-valor asociado (0.000), permitió rechazar la hipótesis nula de la prueba global, indicando que el conjunto de las variables independientes incluidas aporta información estadísticamente significativa para explicar la variación de la tasa de informalidad laboral. No obstante, dos de las variables individuales no resultaron significativas al 95 % de confianza, lo que podría sugerir la posible presencia de multicolinealidad en el modelo. Este problema fue

explorado mediante el cálculo de la matriz de correlaciones con significancia estadística, la cual permite identificar la magnitud y dirección de las asociaciones bivariadas (Wooldridge, 2013).

Tabla 3. Matriz de correlaciones + VIF

Variable	PIB_t	$TIIE_t$	TD_t	VIF	1/VIF
PIB_t	1.000	0.373 (0.000)	-0.648 (0.000)	1.86	0.538
$TIIE_t$	-	1.000	-0.772 (0.000)	2.67	0.374
TD_t	-	-	1.000	3.97	0.252

Fuente: Elaboración propia.

Notas:

1. Los valores entre paréntesis corresponden a los p-valores asociados a cada coeficiente de correlación.
2. El valor del Mean VIF fue de aproximadamente 2.83.
3. Los datos se expresan con dos y tres decimales, sin redondeo.

Los resultados mostraron asociaciones significativas entre todas las variables explicativas. En particular, la relación más estrecha se observó entre la tasa de interés y la desocupación, con una correlación negativa de -0.772, lo que sugiere una posible fuente de multicolinealidad. Desde el punto de vista teórico, esta relación puede sustentarse en la interacción entre variables macroeconómicas, como lo establece la curva de Phillips (1958), donde niveles elevados de desocupación tienden a estar asociados con menores presiones inflacionarias y, en consecuencia, con ajustes en la tasa de interés (León y Martínez, 2013).

De manera complementaria, se estimaron los valores del factor de inflación de la varianza (VIF), los cuales, como se observa en la misma Tabla 3, se mantuvieron por debajo de los umbrales críticos comúnmente aceptados ($VIF < 5$), lo que indica que la multicolinealidad no constituye un problema severo. Sin embargo, con el objetivo de separar los efectos directos e indirectos entre variables y evitar posibles distorsiones en las estimaciones, se optó por implementar un modelo de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS), aun cuando esta metodología se emplea comúnmente para tratar problemas de endogeneidad (Wooldridge, 2013).

En la primera etapa, se estimó una regresión lineal simple entre las variables con mayor grado de correlación:

$$TD_t = a_0 + a_1 TIIE_t + U_t \quad (3)$$

En la segunda etapa, la estimación obtenida se incorporó como variable explicativa, junto con el producto interno bruto, en un modelo de regresión múltiple final:

$$TIL_t = a_0 + a_1 \ln(PIB_t) + a_2 \widehat{TD}_t(TIIE_t) + U_t \quad (4)$$

Finalmente, el efecto indirecto de la tasa de interés sobre la tasa de informalidad laboral, a través de la tasa de desocupación, se cuantificó mediante el producto de las derivadas parciales obtenidas en ambas etapas del modelo:

$$\frac{d\widehat{TIL}_t}{d\widehat{TIE}_t} = \frac{d\widehat{TIL}_t}{d\widehat{TD}_t} \cdot \frac{d\widehat{TD}_t}{d\widehat{TIE}_t} \quad (5)$$

Resultados y discusión

Así, a partir del planteamiento desarrollado, se optó por interpretar únicamente los resultados del modelo de mínimos cuadrados en dos etapas, los cuales se pueden apreciar en las estimaciones (3) y (4) de la Tabla 2.

Tal como se observa en la estimación (4), todas las variables independientes resultaron estadísticamente significativas de forma individual sobre la variable dependiente, sin introducir distorsiones por colinealidad, como lo reflejan los p-valores asociados a los coeficientes estimados (ambos iguales a 0.000). En particular, el coeficiente del producto interno bruto (-11.961) indica que un incremento del 1% en el PIB se asocia con una reducción aproximada de 0.12 puntos porcentuales en la tasa de informalidad laboral. Esta magnitud no solo es estadísticamente significativa, sino también económicamente relevante, ya que refleja la sensibilidad de la informalidad ante variaciones en la actividad económica agregada.

Este resultado confirma una relación negativa —visualizada en la Figura 1— y consistente con la hipótesis planteada, además de reforzar la idea de que, en contextos de crecimiento económico, el sector formal tiene una mayor capacidad de absorción de la fuerza laboral, reduciendo así la necesidad de recurrir a ocupaciones informales. En contraste, durante fases contractivas, la caída en la producción limita la generación de empleo formal, desplazando a los trabajadores hacia el sector informal. Esta evidencia empírica es coherente con lo señalado por Duarte (2024), quien argumenta que las restricciones de liquidez empresarial en contextos de desaceleración económica derivan en ajustes laborales que incrementan la informalidad como mecanismo de subsistencia.

Tasa de informalidad laboral vs. producto interno bruto

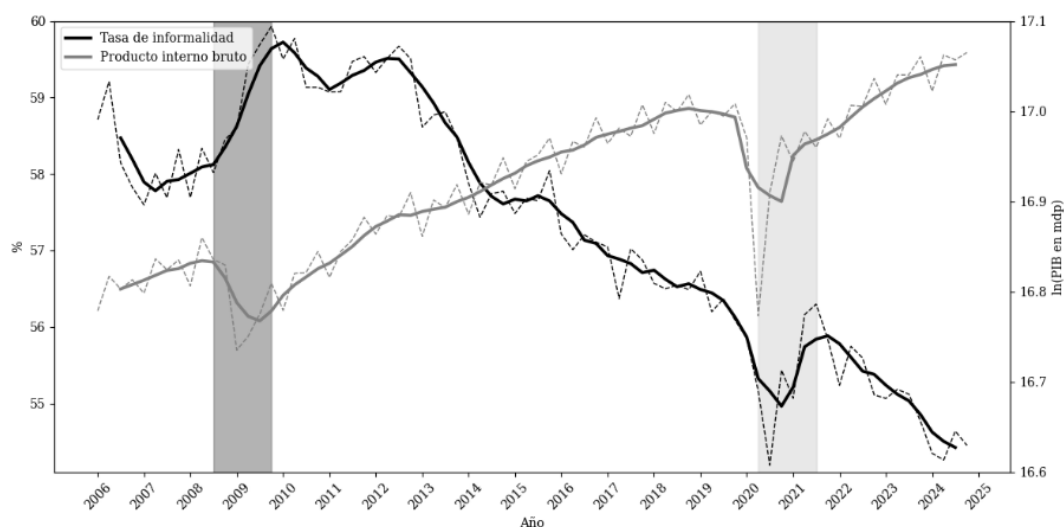


Figura 1. La figura presenta la relación entre la tasa de informalidad laboral (en porcentaje) y el producto interno bruto (en logaritmo natural), a partir de los datos originales (línea discontinua) y suavizados (línea continua). Se destacan dos episodios de contracción económica mediante áreas sombreadas en gris: el primero en 2008 y el segundo en 2020. Elaboración propia en Python con datos del INEGI y la ENOE.

En términos económicos, el coeficiente estimado para el producto interno bruto permite interpretar la sensibilidad de la informalidad laboral frente a cambios en la actividad económica, pero no debe entenderse como una meta puntual de crecimiento capaz de eliminar por sí sola este fenómeno. En otras palabras, aunque el modelo indica que una mayor actividad económica se asocia con menores niveles de informalidad, ello no implica que un determinado incremento porcentual del PIB resulte suficiente para absorber la elevada proporción de trabajadores que actualmente se desempeñan en el sector informal. Los coeficientes estimados reflejan relaciones promedio dentro del periodo analizado y cuantifican la magnitud de dicha asociación, por lo que su utilidad principal radica en comprender la dirección e intensidad del fenómeno más que en establecer objetivos específicos de política económica. (Gujarati & Porter, 2010; Wooldridge, 2013).

Desde la perspectiva de política pública, estos resultados sugieren que el crecimiento económico constituye una condición necesaria, pero no suficiente, para reducir de manera sostenida la informalidad laboral en México. Dada la naturaleza estructural y heterogénea de este fenómeno, la expansión del producto debe complementarse con políticas orientadas a fortalecer la productividad, incentivar la formalización empresarial, ampliar la cobertura de la protección social y reducir los costos asociados al empleo formal, particularmente entre los grupos poblacionales con mayores niveles de vulnerabilidad. En este sentido, los resultados del presente estudio no buscan proponer un objetivo específico de crecimiento económico, sino aportar evidencia empírica que contribuya al diseño de estrategias integrales para disminuir la informalidad laboral y fortalecer el funcionamiento del mercado de trabajo. (Naciones Unidas, 2023; Duarte, 2024).

Asimismo, este comportamiento es consistente con la literatura internacional sobre economías en desarrollo. En particular, (Fernández Martín, 2015) documenta que, en el caso mexicano, la informalidad presenta un comportamiento contracíclico, incrementándose sistemáticamente en periodos de recesión. De manera complementaria, (La Porta & Shleifer, 2014) sostienen que el sector informal actúa como un espacio de absorción para trabajadores excluidos del sector formal, especialmente en

contextos donde las instituciones laborales y los mercados presentan rigideces que dificultan el ajuste por la vía del empleo formal.

Adicionalmente, la magnitud del coeficiente estimado permite interpretar que la informalidad no responde de manera proporcional a los cambios en el PIB, sino que lo hace de forma relativamente moderada, lo cual sugiere la presencia de factores estructurales que limitan su ajuste completo al ciclo económico. Esto implica que, aunque la informalidad reacciona ante choques macroeconómicos, su persistencia en niveles elevados también responde a condiciones institucionales y estructurales del mercado laboral mexicano, tal como lo señalan (La Porta & Shleifer, 2014).

Por otra parte, en la estimación (3) se observa que una disminución de un punto porcentual en la tasa de interés genera un incremento de 0.283 puntos porcentuales en la tasa de desocupación. Este coeficiente, altamente significativo (p -valor = 0.000), sugiere la existencia de una relación inversa contemporánea entre ambas variables dentro del periodo analizado. A partir de este resultado, y considerando el coeficiente estimado en la segunda etapa (0.733), se obtiene un efecto indirecto total de aproximadamente -0.207, lo que implica que una reducción en la tasa de interés incrementa la informalidad laboral a través de su impacto sobre la desocupación.

Este resultado pone de manifiesto la existencia de un canal indirecto de transmisión mediante el cual la política monetaria influye en el mercado laboral y, en consecuencia, en la informalidad. En términos económicos, esto sugiere que las decisiones de política monetaria no solo afectan la actividad productiva, sino que también tienen implicaciones relevantes sobre la composición del empleo.

No obstante, esta estimación puede parecer parcialmente contraintuitiva, ya que la relación negativa entre la tasa de interés y la desocupación contrasta con la evidencia presentada por Antón y Villegas (2013), quienes argumentan que una política monetaria restrictiva tiende a incrementar el desempleo. Sin embargo, esta aparente contradicción puede reconciliarse al incorporar la dimensión temporal del análisis. Como señala Vargas (2020), los efectos de la política monetaria sobre el mercado laboral no son inmediatos, sino que se manifiestan con rezagos que dependen del ciclo económico. Esta dinámica puede apreciarse en la Figura 2.

Tasa de interés vs. tasa de desocupación

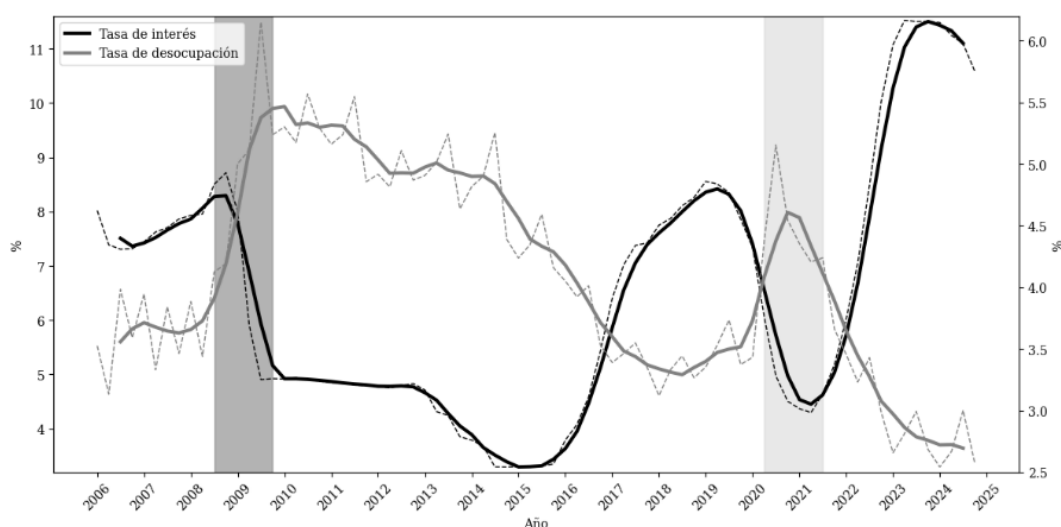


Figura 2. La figura presenta la relación entre la tasa de interés (en porcentaje) y la tasa de desocupación (en porcentaje), a partir de los datos originales (línea discontinua) y suavizados (línea continua). Se destacan dos episodios de contracción económica mediante áreas sombreadas en gris: el primero en 2008 y el segundo en 2020. Elaboración propia en Python con datos del INEGI, la ENOE y el SIE.

En este sentido, es posible observar escenarios en los que tasas de interés relativamente bajas coexisten con niveles elevados de desocupación, particularmente en fases posteriores a una recesión, donde la política monetaria ya se ha relajado, pero el mercado laboral aún no se ha recuperado plenamente. Esta interpretación es consistente con los hallazgos de (Horvath & Yang, 2021), quienes muestran que en economías abiertas la dinámica del desempleo y la informalidad está fuertemente influenciada por choques macroeconómicos y procesos de ajuste gradual.

Adicionalmente, la relación positiva entre desocupación e informalidad (capturada indirectamente en el modelo) refuerza la idea de que el desempleo actúa como un determinante inmediato de la expansión del sector informal. Es decir, ante la imposibilidad de encontrar empleo formal, los individuos recurren a ocupaciones informales como alternativa de corto plazo. Este mecanismo de ajuste ha sido ampliamente documentado en la literatura y constituye uno de los principales canales a través de los cuales los choques económicos se transmiten al mercado laboral.

En conjunto, los resultados obtenidos permiten afirmar que la informalidad laboral en México no solo es un fenómeno estructural, sino también un mecanismo dinámico de ajuste ante fluctuaciones económicas. Su carácter contracíclico se manifiesta tanto de manera directa, a través de la relación con el producto interno bruto, como de forma indirecta, mediante la interacción entre la tasa de interés y la desocupación.

Esta doble dimensión refuerza la idea de que la informalidad funciona como un amortiguador del mercado laboral, absorbiendo parte de los efectos negativos derivados de las fases contractivas del ciclo económico. Sin embargo, este papel amortiguador no debe interpretarse como una solución eficiente, sino como una respuesta subóptima ante la incapacidad del sector formal para generar empleo suficiente, lo que plantea importantes retos para el diseño de políticas públicas orientadas a mejorar la calidad del empleo y reducir la vulnerabilidad laboral en el país.

Conclusiones

En síntesis, se demuestra que la informalidad laboral se comporta como una variable contracíclica en México, que funciona como un mecanismo amortiguador del mercado laboral en escenarios de retroceso económico. En este sentido, se cumple el objetivo general de la investigación, al identificar y cuantificar los efectos del producto interno bruto, la tasa de interés y la tasa de desocupación sobre la informalidad laboral, así como su dinámica de propagación dentro del ciclo económico.

Específicamente, una contracción del producto interno bruto se asocia con un aumento de la informalidad, mientras que, en el contexto de la dinámica cíclica, un incremento en la tasa de interés influye indirectamente sobre dicho aumento a través de su efecto positivo, aunque retardado, sobre la desocupación. En este sentido, una de las principales aportaciones del trabajo radica en la identificación de este canal indirecto de transmisión, estimado mediante un modelo de mínimos cuadrados en dos etapas, lo que permite aislar y analizar con mayor precisión la interacción entre variables macroeconómicas y su impacto sobre el mercado laboral.

No obstante, esta noción no debe interpretarse de manera enteramente optimista. Al estar compuesta por empleos precarios asociados a bajos ingresos, falta de protección social, mayor vulnerabilidad

económica y producción no declarada, la informalidad es uno de los grandes retos de México, pues perpetúa situaciones de desigualdad, pobreza —puesto que, si los trabajadores informales percibieran ingresos equivalentes a los de los formales, manteniendo constantes otras variables, la pobreza laboral en promedio sería más baja—, desempleo estructural a largo plazo —dado que tiene una capacidad limitada para sostener a los trabajadores y no necesariamente funciona como un estado estable, sino que, en muchos casos, actúa como un puente hacia la inactividad— y deterioro en la provisión de bienes públicos esenciales —al restringir la capacidad recaudatoria del Estado—, lo cual limita las posibilidades de un crecimiento económico sostenible (Poy, 2024; Grossman y Bolaños, 2023; Loayza y Sugawara, 2009).

Así, con base en el comportamiento y carácter estructural descrito de este fenómeno heterogéneo, y ante la ausencia de políticas públicas efectivas que garanticen condiciones laborales decentes y un marco regulatorio adecuado para este sector —particularmente en el caso de mujeres, jóvenes, adultos mayores e indígenas que constituyen los grupos más afectados—, se plantea la necesidad de dar continuidad a esta línea de investigación. En particular, se propone avanzar hacia el modelado e implementación de las soluciones de intervención sugeridas por las Naciones Unidas, las cuales buscan romper el círculo vicioso que vincula la vulnerabilidad con la informalidad (Naciones Unidas, 2023).

Referencias

- Antón, A., & Villegas, A. (2013). El papel de la tasa de interés real en el ciclo económico de México. *El Trimestre Económico*, 80(320), 773–803. <http://www.jstor.org/stable/24645185>
- Arias, A. S. (2025). PIB (producto interior bruto): Qué es, características y tipos. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definicion/producto-interior-bruto-pib>
- Banco de México. (2024). Tasas de interés. <https://www.banxico.org.mx/apps/gc/tasas-interes-grafica-coyuntu.html>
- BBVA. (2025). ¿Qué es la TIIE?. https://www.bbva.mx/educacion-financiera/t/tasa_de_interes_interbancariadeequilibriotiie.html
- Bensusán, G., & Florez Vaquiro, N. (2024). Informalidad laboral en México: Diagnóstico y agenda de política pública. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/385471097_Informalidad_laboral_en_Mexico_Diagnostico_y_agenda_de_politica_publica
- Duarte, P. H. E. (2024). Relaciones laborales e informalidad en Brasil: Un análisis del periodo posgolpe (2016–2023). *El Trimestre Económico*, 91(364), 847–876. <https://www.jstor.org/stable/48793981>
- Fernández Martín, A. (2015). Informal Employment and Business Cycles in Emerging Economies: The Case of Mexico. <https://doi.org/10.18235/0011669>
- Grossman, F. B., & Bolaños, I. N. (2023). Análisis de las transiciones ocupacionales en México. Una aproximación a través de un modelo paramétrico flexible. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 38(113), 379–414. <https://www.jstor.org/stable/27226853>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría* (5.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

- Horvath, Jaroslav & Yang, Guanyi. (2021). Unemployment Dynamics and Informality in Small Open Economies. *European Economic Review*. 10.1016/j.euroecorev.2021.103949.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Informalidad laboral. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Población desocupada. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Población económicamente activa. <https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2024). Producto interno bruto trimestral. <https://www.inegi.org.mx/temas/pib/#tabulados>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2025, 17 de diciembre). Participación de la economía informal en el PIB. <https://www.inegi.org.mx/temas/pibmed/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s. f.). Glosario. <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan. https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_keynestheoryofemployment.pdf
- La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and Development. *The Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 109–126. <http://www.jstor.org/stable/23800578>
- León, I. E. T., & Martínez, F. V. (2013). Principales Determinantes en las Decisiones de Política Monetaria de México: Un Análisis Econométrico. *Estudios Económicos*, 28(1(55)), 79–107. <http://www.jstor.org/stable/23609652>
- Leyva, G., & Urrutia, C. (2019). Informalidad, Regulación Laboral y el Ciclo Económico. Banxico. <https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/documentos-de-investigacion-del-banco-de-mexico/%7BBBD2BB2D4-6FE7-42BA-9E1C-C480DF6B91AC%7D.pdf>
- Loayza, N., & Sugawara, N. (2009). El sector informal en México: Hechos y explicaciones fundamentales. *El Trimestre Económico*, 76(304), 887–920. <http://www.jstor.org/stable/20857231>
- México, ¿Cómo Vamos? (2025). Del mito a la realidad: El peso de la informalidad en los sectores productivos. <https://mexicocomovamos.mx/publicaciones/2025/04/del-mito-a-la-realidad-el-peso-de-la-informalidad-en-los-sectores-productivos/>
- Naciones Unidas. (2023). Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023. <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2025). Tasas de empleo informal por área de referencia. <https://ilostat.ilo.org/data/snapshots/informal-employment-rate/>
- Phillips, A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Económica*, 25(100), 283–299. <https://doi.org/10.2307/2550759>

Poy, S. (2024). Informalidad y trabajadores pobres en Argentina (2003–2023). *El Trimestre Económico*, 91(364), 809–845. <https://www.jstor.org/stable/48793980>

Vargas, A. S. (2020). Estimación de la tasa de interés neutral, desempleo e inflación en México. *Investigación Económica*, 79(311), 35–53. <https://www.jstor.org/stable/26836223>

Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory econometrics: A modern approach* (5th ed.). South-Western, Cengage Learning.

Notas: A partir de los enlaces proporcionados de los datos empleados, el procedimiento para la descarga de algunos de ellos es el siguiente:

1. Tasa de informalidad laboral: Tabulados predefinidos > Trimestrales > Informalidad laboral > Tasas/Trimestral, 2005-2025 > Tasas de informalidad por trimestre > Estimaciones Puntuales > Tasa de informalidad laboral 1 (TIL1) Nacional.
2. Población desocupada: Tabulados interactivos > Población desocupada > Total.
3. Producto interno bruto: Tabulados predefinidos > Serie detallada > Series originales > Millones de pesos anualizados a precios de 2018, 1993-2025 > Concepto > aB.1bP - Producto interno bruto.