

AUTOEMPLEO, ASIMETRÍA Y EFECTO REFUGIO EN MÉXICO, 2005-2024

Julián Aragón Merino y Eduardo Loría^a

Fecha de recepción: . Fecha de aceptación: .

<https://doi.org/>

Resumen. Se prueba la hipótesis del efecto refugio, la cual propone que el desempleo impulsa el autoempleo en condiciones de precariedad ante la falta de opciones laborales formales. Con un modelo Threshold (Bai y Perron, 2003; Faria, Cuestas *et al.*, 2010) se identifican dos regímenes diferenciados. En recesiones, cuando el crecimiento del PIB es menor al valor de umbral de -0.275%, el desempleo y el PIB aumentan el autoempleo; en las expansiones, el efecto del desempleo es negativo, el PIB eleva el autoempleo de oportunidad y aparecen otras variables que lo reducen significativamente. Los hallazgos indican que el autoempleo en México es predominantemente por necesidad y no por oportunidad, constituyendo una vía de refugio y de precarización del mercado laboral.

Palabras clave: umbral; autoempleo; desempleo; ciclo económico; precariedad laboral.

Clasificación JEL: C32; J23; J64; E32; J81.

K

Abstract. T

Key words: E.

^a Universidad Nacional Autónoma de México-Facultad de Economía, México. Correos electrónicos: julian.ggma@gmail.com y quiijano6919@hotmail.com, respectivamente.

*La precariedad no es solo la ausencia de empleo estable,
sino la erosión silenciosa de una vida digna.*

The Precariat: The New Dangerous Class
(Guy Standing, 2011)

1. INTRODUCCIÓN

México enfrenta una paradoja estructural en su mercado laboral. Por un lado, registra una de las tasas de desempleo más bajas entre los países de la OCDE –2.8% en 2023, nivel similar al de Polonia (2.8%) y Corea (2.7%) (OCDE, 2023a)–; por otro lado, presenta una de las tasas de autoempleo más altas, alcanzando el 31.4%, solo por debajo de Colombia (46.6%) y por encima de Grecia (31%) (OCDE, 2023b). Esta forma de inserción laboral, sin embargo, suele ser precaria ante la estrechez de oportunidades formales. En 2024, de los 12.9 millones de trabajadores autoempleados, aproximadamente 9.3 millones (72%) se encontraban en condiciones críticas de ocupación, es decir, trabajadores con jornadas laborales insuficientes o excesivas y con ingresos bajos (INEGI, 2025a). Esta proporción ha aumentado de manera sostenida desde 2005, cuando era del 53.6%, lo que evidencia una degradación progresiva en la calidad del autoempleo.

En un contexto como el mexicano, caracterizado por una alta informalidad y un deterioro persistente de las condiciones laborales, resulta necesario comprender de qué manera el autoempleo se relaciona con el desempleo y el crecimiento económico, así como identificar en qué circunstancias puede funcionar como mecanismo de refugio frente a choques adversos. Este análisis es fundamental para distinguir un autoempleo que surge ante la falta de alternativas laborales formales de otro asociado a trayectorias de mayor productividad y oportunidad, lo que aporta elementos clave para el diseño de políticas públicas orientadas a elevar la calidad del autoempleo y a mitigar sus manifestaciones más precarias.

La literatura sobre el fenómeno del autoempleo distingue dos tipos: el motivado por necesidad y el impulsado por oportunidad. El primero surge como respuesta al aumento del desempleo o a la insatisfacción laboral, por lo que se denomina de refugio; mientras que el segundo obedece al deseo de independencia o superación personal (Gilad y Levine, 1986) que se acercaría a una concepción empresarial o emprendedora. En línea con la primera hipótesis, Thurik, Carree *et al.* (2008) introdujeron el concepto de efecto refugio, el cual

sostiene que el desempleo empuja a las personas desempleadas hacia el autoempleo como estrategia de subsistencia. Esta idea fue formalizada por Golpe y Stel (2008) quienes argumentan que, durante las recesiones, la falta de empleo asalariado incrementa el autoempleo por necesidad.

Nuestro estudio se alinea con la idea anterior y plantea que la relación entre el desempleo y el autoempleo es asimétrica a lo largo del ciclo económico. En particular, proponemos que, durante las fases de contracción, el aumento del desempleo tiende a impulsar el autoempleo como mecanismo de refugio; es decir, el autoempleo se entiende como una forma precaria de inserción laboral que se intensifica cuando el PIB se contrae o en situaciones tanto de bajo crecimiento como de cambio tecnológico, aunque este último no se analiza en este trabajo. En este sentido, nuestro estudio somete a prueba esta hipótesis evaluando si el autoempleo tiende a incrementarse cuando el PIB decrece por debajo de cierto umbral y el desempleo se eleva.

Para evaluar esta hipótesis, se emplea un modelo *Threshold* (Bai y Perron, 2003; Faria, Cuestas *et al.*, 2010), que permite identificar de manera endógena distintos regímenes del ciclo económico a partir del crecimiento trimestral anualizado del PIB. Este enfoque resulta adecuado porque no impone relaciones lineales entre el desempleo, el crecimiento económico y el autoempleo, sino que permite detectar cambios en su comportamiento según la fase del ciclo económico, lo que permite identificar asimetrías en dicha relación, así como comparar la dinámica del autoempleo en periodos de contracción y expansión.

El periodo analizado (2005Q1-2024Q4) fue seleccionado porque abarca dos contracciones económicas muy importantes (2009 y 2020), además de ser el periodo más largo con datos oficiales disponibles para las variables y de ofrecer suficientes observaciones para una estimación adecuada bajo la metodología elegida. Cabe mencionar que el periodo de análisis inicia en 2005 porque es el año en que entra en operación la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), de manera que es el primer año con información laboral trimestral homogénea y compatible en todas las variables empleadas en el estudio.

Los resultados muestran que, en las fases recesivas, tanto la caída del PIB como el aumento del desempleo impulsan el autoempleo por necesidad en 0.22 y 0.93 puntos porcentuales (pp), respectivamente, lo que confirma la existencia del efecto refugio. En contraste, durante las fases expansivas, el efecto del desempleo sobre el autoempleo se reduce a la mitad (-0.48 pp), mientras que el PIB lo eleva de manera marginal (0.05 pp), lo que sugiere un efecto de oportunidad débil. De esta manera, se demuestra ampliamente que el efecto refugio es mucho mayor que el efecto oportunidad.

Además de esta introducción, el trabajo se organiza en cinco secciones. La segunda revisa la literatura, los principales conceptos teóricos sobre la relación entre desempleo y autoempleo, así como los fundamentos teóricos del efecto refugio. La tercera analiza importantes regularidades estadísticas del mercado laboral mexicano que explican la hipótesis de asimetría. En la cuarta sección se presenta la metodología econométrica, donde se detalla el modelo *Threshold*. La sección cinco contiene el análisis y la discusión de los resultados estadísticos. Finalmente, se presentan las conclusiones y se plantean algunas recomendaciones de política pública.

Cabe aclarar que el objetivo de este estudio es caracterizar la relación empírica entre el autoempleo, el desempleo y el crecimiento económico, así como evaluar su comportamiento asimétrico a lo largo del ciclo económico. Por ello, no se analizan explícitamente los mecanismos asociados al desplazamiento laboral ni los efectos del cambio tecnológico sobre la estructura ocupacional, pues requieren información distinta, modelos específicos y un enfoque analítico más detallado, los cuales rebasan el alcance del presente trabajo. Tampoco se profundiza en los determinantes sociales del autoempleo por necesidad y por oportunidad más allá de su manifestación cíclica, ya que su estudio implica aproximaciones cualitativas y estructurales complementarias. No obstante, dichos temas son fundamentales para comprender la dinámica a largo plazo del mercado laboral y constituyen líneas de investigación relevantes que podrían ampliar los resultados aquí obtenidos.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

En el estudio del autoempleo se distinguen dos tipos principales: el autoempleo por necesidad y por oportunidad. De acuerdo con Lawless, O'Brien *et al.* (2024), los individuos que ingresan al autoempleo debido al aumento del desempleo, como estrategia de subsistencia, son considerados autoempleados por necesidad. En contraste, quienes optan por el autoempleo desde una posición laboral estable, motivados por una oportunidad de negocio (emprendedurismo), se clasifican como autoempleados por oportunidad. El primer tipo suele estar asociado con menor productividad y sin capacidad de generar empleos, a diferencia del segundo, que representa una opción empresarial con mayor productividad y capacidad de generar empleos subordinados (Fairlie y Fossen, 2019).

En contextos de contracciones económicas, el aumento del desempleo tiende a incrementar el autoempleo por necesidad. Thurik, Carree *et al.*

(2008) acuñaron el concepto de efecto refugio para describir que, ante la falta de empleo asalariado, las personas recurren al autoempleo por necesidad como alternativa de subsistencia. Para documentar este fenómeno, estos autores emplearon un modelo de vectores autorregresivos de dos ecuaciones donde los cambios en el autoempleo y el desempleo se explican por los rezagos de sí mismos y de la otra variable; con una muestra de veintitrés países de la OCDE (entre 1974 y 2002) confirmaron la existencia simultánea del efecto refugio y del efecto oportunidad, matizando que el primero se intensifica en economías con alta informalidad, precariedad y escasa protección social, como podría ser el caso de México. Así, este tipo de autoempleo funciona básicamente como una válvula de escape/refugio frente a la exclusión del mercado laboral formal y a la falta de seguro de desempleo. Sin embargo, el enfoque adoptado no distingue entre las fases del ciclo económico ni identifica umbrales endógenos que separen periodos de contracción y expansión, por lo que no permite analizar si la relación entre desempleo y autoempleo es asimétrica a lo largo del ciclo económico.

Diversos estudios han documentado que en México el autoempleo responde principalmente a motivos de subsistencia. Ramírez, Bernal *et al.* (2013), con un modelo panel de efectos aleatorios, muestran que en las entidades federativas con menor desarrollo económico el autoempleo tiende a ser de subsistencia, ya que predominan emprendimientos de pequeña escala y bajo valor agregado. Por su parte, Saavedra, Taxis *et al.* (2023) estudian la relación entre desempleo y emprendimiento mediante modelos de panel dinámico para las entidades federativas de México entre 2005 y 2019. Sus resultados indican que el desempleo asalariado impulsa el autoempleo por necesidad, especialmente en el sector terciario.

Por otro lado, Ramírez-Urquidy (2022), utilizando distintas especificaciones de modelos panel, encuentra que, en periodos de bajo crecimiento económico, el autoempleo por oportunidad tiende a disminuir y el autoempleo por necesidad tiende a incrementarse. Adicionalmente, González, Osorio *et al.* (2018), analizan la dinámica del emprendimiento de 2005 a 2017 mediante un Modelo de Corrección de Error (MCE) y regresiones en primeras diferencias, sus resultados indican que la pérdida de empleo en empresas de mayor tamaño impulsa el crecimiento de las microempresas, confirmando un mecanismo de empuje al autoempleo. Estos estudios refuerzan la idea de que el autoempleo actúa como amortiguador durante las crisis y de que la mayoría de estos emprendimientos son familiares, con baja inversión, escasa planificación y valor agregado limitado. No obstante, estos estudios aplicados a México no capturan cambios estructurales, rupturas de régimen o relaciones que evolu-

cionan con el tiempo, lo que justifica nuestra metodología econométrica que permite detectar cambios de régimen en las fluctuaciones del ciclo económico.

En la literatura internacional, diversos trabajos han documentado que la relación entre el desempleo y el autoempleo no es lineal ni estable a lo largo del tiempo. Congregado, Golpe *et al.* (2010) con un modelo de cointegración con umbral (Hansen y Seo, 2002) aplicado a datos trimestrales de España, muestran que, a partir de un umbral que caracteriza fases recesivas, el trabajo por cuenta propia aumenta, mientras que, en fases expansivas, disminuye. Faria, Cuestas *et al.* (2010) han demostrado que la relación entre el desempleo y el autoempleo no es lineal, sino asimétrica y dependiente del ciclo económico. A partir de un modelo *Smooth Transition Autoregressive with Exogenous Transition* (STAR-EXT) para nueve países de la OCDE, encuentran que el vínculo entre autoempleo y desempleo es bidireccional y no lineal; en las fases recesivas, el desempleo impulsa el autoempleo, mientras que en las fases expansivas, el vínculo entre autoempleo y desempleo es bidireccional y no lineal: en las fases recesivas, el desempleo impulsa el autoempleo, mientras que en las fases expansivas, dicha relación se debilita y se invierte.

En conjunto, estos trabajos indican que la dinámica desempleo-autoempleo varía entre regímenes, lo que refuerza la pertinencia de utilizar un modelo de umbrales que permita identificar los puntos en los que dicha relación cambia. En este marco, Golpe y Stel (2008) y Parker (2009) distinguen entre el *recession-push effect*, que ocurre cuando el desempleo, durante una recesión, empuja a las personas hacia el autoempleo como alternativa de subsistencia, y el *prosperity-pull effect*, que se manifiesta cuando, en un contexto de crecimiento económico, el autoempleo de tipo empresarial (emprededurismo) aumenta debido a la mayor demanda de bienes y servicios, menor riesgo de fracaso y mayor disponibilidad de financiamiento (Fossen, 2021).

Esta distinción es especialmente relevante para el caso mexicano, donde el crecimiento del autoempleo ha coincidido con un aumento sostenido de la Tasa de Condiciones Críticas de la Ocupación¹ (TCCO) desde mediados de la década pasada. Esta tendencia sugiere que el incremento del autoempleo es particularmente de subsistencia y precario, lo que puede contribuir al deterioro de las condiciones laborales y a la persistencia de ocupaciones precarias en el país.

¹ Tasa de Condiciones Críticas de Ocupación (TCCO) refiere al porcentaje de la población ocupada que se encuentra trabajando menos de 35 horas a la semana por razones de mercado, más la que trabaja más de 35 horas semanales con ingresos mensuales inferiores al salario mínimo y la que labora más de 48 horas semanales ganando hasta dos salarios mínimos (INEGI, 2025a).

3. ANÁLISIS DE HECHOS ESTILIZADOS

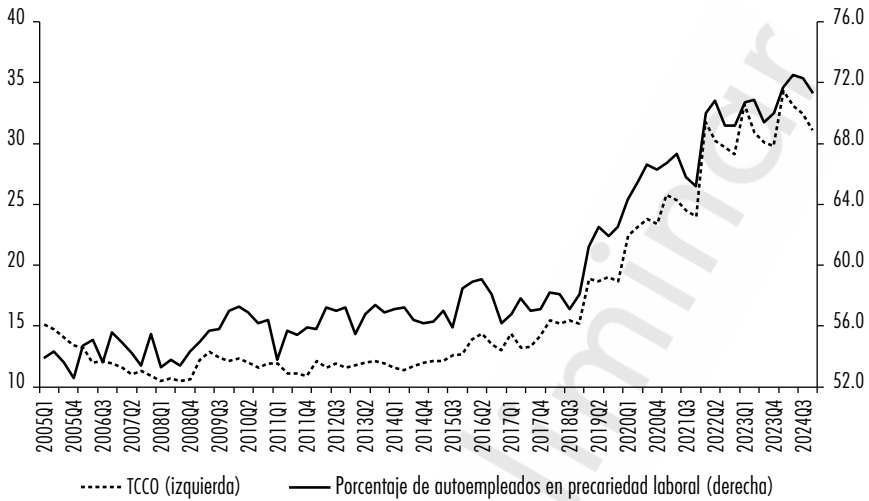
En México, una forma común de aproximarse al fenómeno del autoempleo es a través del concepto de trabajo independiente. Según el INEGI (2025b), esta categoría se divide en dos subgrupos: los trabajadores por cuenta propia y los empleadores. Los primeros son aquellos que operan su propio negocio o actividad económica sin contratar trabajadores remunerados, mientras que los segundos dirigen un negocio y emplean al menos a una persona. Esta distinción permite asociar a los trabajadores por cuenta propia con el autoempleo por necesidad. De acuerdo con Acs, Desai *et al.* (2008) y Ramírez-Urquidy (2022), los trabajadores por cuenta propia suelen desempeñarse en actividades de baja productividad, muchas veces informales, con escasa inversión y sin acceso a seguridad social.

Diversos indicadores permiten caracterizar el trabajo por cuenta propia como una forma de inserción laboral precaria. De acuerdo con datos del INEGI (2025a), en 2024, el 53% de este tipo de ocupación percibía hasta un salario mínimo, cuando en 2005 era del 31.2%. Además, menos del 1% de ellos contaba con acceso a servicios de salud, proporción que se ha mantenido prácticamente sin cambios desde 2005. Con el fin de tener mayor claridad sobre esta relación, en la Figura 1 se analiza la evolución de la proporción de autoempleados en TCCO a partir del cruce de variables del INEGI (2025a)² y se observa que esta proporción ha aumentado de forma sostenida, pasando de 54% en 2005 a 71% en 2024, lo que refuerza la hipótesis de precarización del autoempleo. A partir del año 2016, parecen haberse producido cambios significativos en el mercado laboral, que reflejan, entre otras cosas, un aumento notable de la intensidad de esta importante relación.

Por otra parte, la evolución de las tasas de autoempleo y de desempleo, así como el crecimiento económico, también revelan patrones relevantes. En la Figura 2 se muestran variables muy relevantes para nuestro objetivo. Por un lado, la tasa de autoempleo, que se expresa como la población trabajadora por cuenta propia respecto de la Población Económicamente Activa (PEA); por otro lado, la tasa de desempleo es la población sin empleo pero que lo busca activamente y, finalmente, el crecimiento del PIB es la tasa de crecimiento trimestral anualizada (INEGI, 2025a).

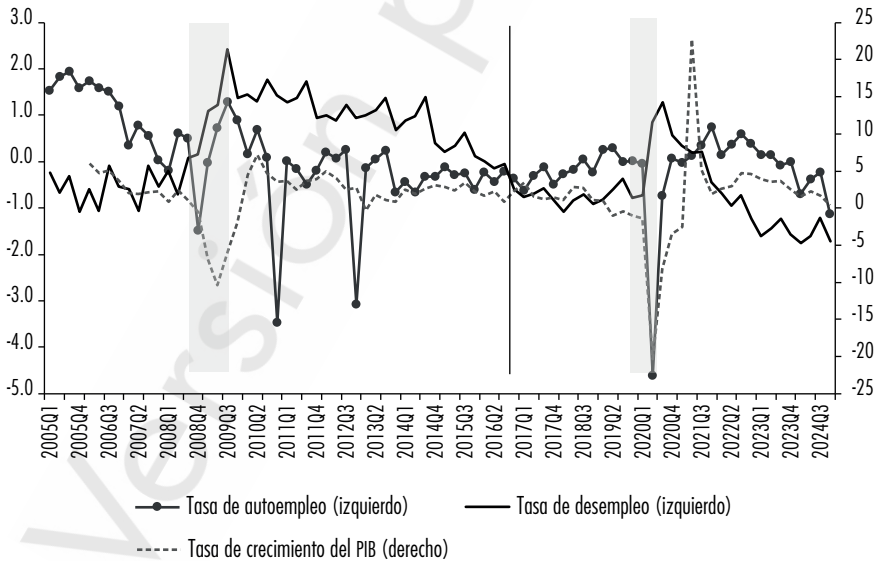
² Debido a que el INEGI no publica una variable específica de autoempleados en condiciones críticas, la construimos a partir de los tabulados interactivos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2025a), siguiendo lo más fielmente posible la definición oficial de la TCCO. Así, se considera en esta categoría a los trabajadores por cuenta propia que: 1) trabajan menos de 35 horas semanales, 2) laboran más de 35 horas con ingresos de hasta un salario mínimo y 3) trabajan más de 48 horas con ingresos de entre uno y hasta salarios mínimos.

Figura 1. Autoempleados en precariedad laboral y TCCO, 2005Q1-2024Q4



Fuente: cálculos propios con datos del INEGI (2025a).

Figura 2. Tasas de desempleo, de autoempleo y crecimiento económico, 2005Q1-2024Q4



Nota: series normalizadas para la tasa de desempleo y tasa de autoempleo.

Fuente: cálculos propios con datos del INEGI (2025a).

Para hacer las series visualmente comparables, dado que están expresadas en diferentes unidades y magnitudes, las dos primeras se normalizaron utilizando el siguiente procedimiento: $(x_t - \bar{x})/\sigma$, que representa el valor observado, la media aritmética y la desviación estándar, respectivamente, estas variables se grafican en el eje izquierdo. El crecimiento del PIB se presenta en su escala original en el eje derecho.

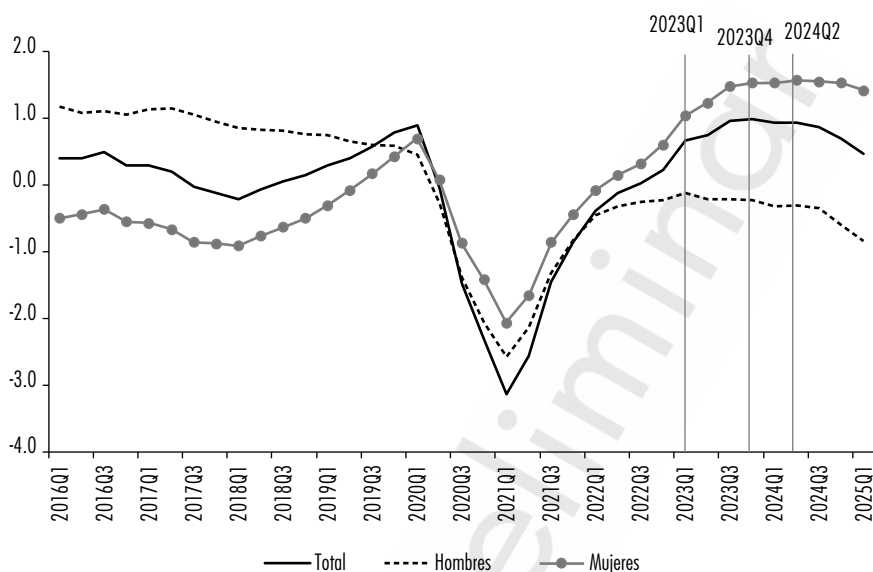
Como se puede ver, durante la Gran Recesión de 2009 se observa un aumento relevante en la tasa de desempleo, seguido, con cierto rezago, de un incremento en la tasa de autoempleo. En contraste, durante la crisis de 2020, el autoempleo y el crecimiento disminuyeron, lo cual puede explicarse por el cierre masivo de actividades económicas y la salida de muchas personas del mercado laboral. Es posible que el aumento posterior del autoempleo se deba a la inactividad.

Además de estos patrones cíclicos, existe un factor estructural que podría ayudar a explicar por qué, aun en contextos de desaceleración económica y débil creación de empleo formal, la tasa de desempleo en México se mantiene en niveles históricamente bajos. El Banco Nacional de México [Banamex] (2025) señala que la ausencia de un seguro de desempleo obliga a muchas personas a incorporarse rápidamente a cualquier actividad generadora de ingresos, aunque sea precaria, lo que refuerza el recurso al autoempleo. Esta dinámica contribuye a entender la coexistencia de un bajo crecimiento, la caída del empleo formal y una tasa de desempleo persistentemente reducida desde 2016, fenómeno que se intensificó a partir de 2021.

Por otro lado, destaca que, frente a la reducción de la tasa de desempleo desde finales de 2020, cuando se elevó el autoempleo, ambas emprendieron poco después una trayectoria de reducción a pesar del debilitamiento del crecimiento del PIB. Llama poderosamente la atención que desde 2016 la relación entre ambas tasas con la excepción del totalmente atípico fenómeno del Gran Encierro de 2020 parece tener un giro muy relevante en la medida en que, desde entonces, en términos de tendencia y a pesar de que ambas se reducen, la tasa de autoempleo sistemáticamente supera a la otra, lo que parece asociarse a un importante debilitamiento de la actividad económica.

Una hipótesis explicativa apunta al efecto de los programas sociales que han reducido de manera muy relevante la tasa de participación total y por sexos (Banamex, 2025), como se muestra en la figura 3. En ella se observa con claridad este efecto diferenciado en la medida que la tasa masculina comenzó a caer desde 2023Q1, la total desde 2023Q4 y la femenina (muy poco) desde 2024Q2.

Figura 3. Tasa de participación total y por sexo, media móviles, 2016Q1-2025Q1

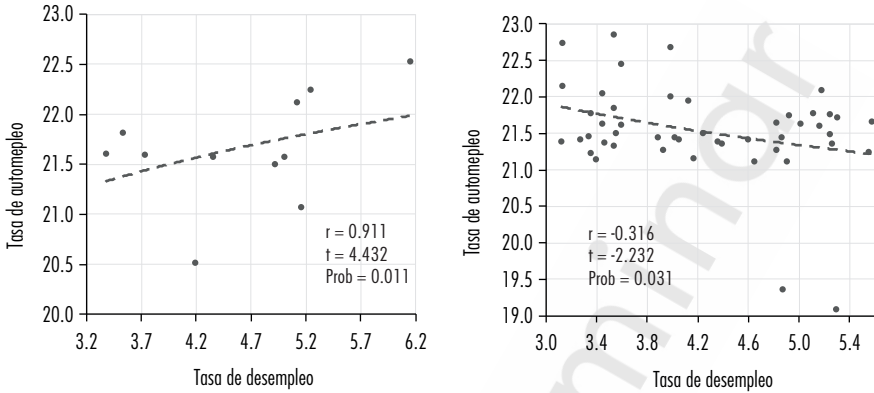


Fuente: cálculos propios con datos del INEGI (2025a). Datos suavizados con medias móviles de 4 trimestres (Brooks, 2019).

Con el fin de avanzar en nuestra hipótesis de asimetría, es plausible proponer que generalmente, en periodos de contracción económica, las tasas de desempleo y de autoempleo crecen y a la inversa. Los siguientes diagramas de dispersión muestran la relación en dos regímenes económicos distintos. En fases de contracción, la correlación es muy alta, positiva y significativa mientras que en fases expansivas es sustancialmente menor (0.91 *vs* -0.32), negativa y también estadísticamente distinta de cero. Para distinguir estas dos fases se utiliza el criterio de crecimiento del PIB menor y mayor que cero.

El análisis de la gráfica anterior se centró en el periodo 2005Q1–2019Q4 para capturar la relación de interés previa al COVID-19, que afectó por completo al mercado laboral. Efectivamente, al hacer el análisis estadístico de todo el periodo, las relaciones se vuelven no significativas; y al analizar solo el periodo 2020Q1–2024Q4 se observa un cambio importante en el comportamiento. En fases de contracción, la correlación es -0.388, pero no significativa (p-valor = 0.5164). En cambio, en periodos de crecimiento, la correlación se vuelve positiva y significativa (0.5947, p-valor = 0.0193), lo que sugiere que el autoempleo creció en contextos de recuperación económica posteriores a la pandemia. Estos hallazgos respaldan la hipótesis de que, en la economía

Figura 4. Tasas de desempleo y autoempleo según régimen económico, 2005Q1-2019Q4



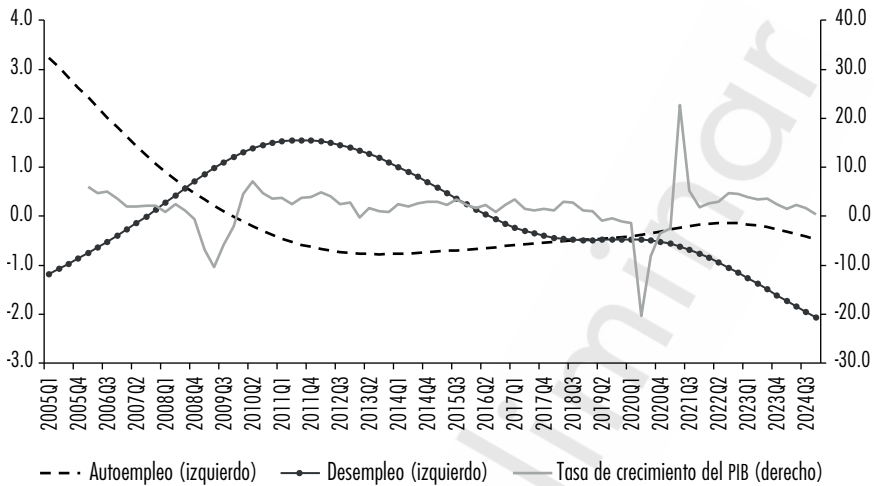
Fuente: cálculos propios con datos del INEGI (2025a).

mexicana, durante las contracciones, el autoempleo responde principalmente a la necesidad de subsistencia y justifican el uso de un modelo econométrico que capture estas asimetrías.

Por último, en la Figura 5, se muestra la evolución del componente cíclico de las tasas de autoempleo y de desempleo. Para obtener dichos componentes, se utilizó el filtro Hodrick-Prescott con un parámetro de suavizado $\lambda = 1\ 600$. Los ciclos fueron posteriormente normalizados para facilitar la comparación visual y se presentan en el eje izquierdo, mientras que el crecimiento del PIB se utilizó en sus cifras originales en el eje derecho. Esta gráfica también respalda nuestra hipótesis, ya que mientras el componente del autoempleo muestra una tendencia al alza desde mediados de la década pasada, el del desempleo y el de la trayectoria del crecimiento del PIB, disminuyen. Adicionalmente, aunque desde 2019 el componente cíclico del autoempleo muestra una tendencia general a la baja, esta ha sido menos pronunciada que la del desempleo. Esto sugiere que el autoempleo ha funcionado como una forma predominante de inserción laboral frente al debilitamiento del crecimiento económico.

En conjunto, estos hechos motivan el uso de un modelo de umbral que permita estimar endógenamente el punto a partir del cual cambia la relación desempleo–autoempleo entre contracciones y expansiones. La siguiente sección desarrolla la metodología empleada y reporta el valor estimado del umbral.

Figura 5. Crecimiento del PIB y tasas de autoempleo y desempleo (ciclos), 2005Q1-2024Q4



Fuente: cálculos propios con datos del INEGI (2025a).

4. ASPECTOS ECONOMETRÍCOS

La simetría es un supuesto simplificador muy restrictivo ampliamente utilizado tanto en la teoría económica como en la práctica econométrica. Este supuesto implica que las variables responden de manera lineal y uniforme ante distintos contextos, lo cual no siempre refleja la realidad, caracterizada por ser muy dinámica y cambiante.

Para capturar este tipo de relaciones, es conveniente emplear metodologías que permiten captar asimetrías en las relaciones, como el modelo *Threshold* propuesto por Bai y Perron (2003) que distingue distintos regímenes según el comportamiento de los datos.

Esta técnica econométrica permite encontrar m valores de umbral y los parámetros asociados a cada $m + 1$ regímenes, ya que realiza regresiones por tramos, no asociadas al tiempo (observaciones consecutivas), sino a las características de los datos o estados en las variables (Enders, 2015). En lugar de asumir una única relación entre desempleo y autoempleo, esta técnica permite detectar endógenamente cambios estadísticos relevantes en las relaciones entre variables, dependiendo del estado de la economía, representado por el crecimiento del PIB, ya sea en fase de contracción o de expansión.

Bai y Perron (2003) suponen un conjunto de información con T observaciones y que existe al menos una variable de umbral estimable q_t . Para el

caso más simple en que solo existe un umbral γ , y, por tanto, dos regímenes, el modelo se puede expresar como:

$$y_t = X_t'\beta + Z_t'\delta_1 + \varepsilon_{1t} \text{ si } -\infty \leq q_t < \gamma_1 \quad (1)$$

$$y_t = X_t'\beta + Z_t'\delta_2 + \varepsilon_{2t} \text{ si } \gamma_1 \leq q_t < \infty \quad (2)$$

Donde y_t es la variable dependiente; X_t son los regresores cuyos coeficientes son constantes entre regímenes; Z_t son regresores con coeficientes específicos por régimen; γ_1 es el umbral y ε_t es el término de error.

Para simplificar la notación se puede utilizar una función indicadora que toma el valor 1 si la condición se cumple y 0 en caso contrario. Así, el modelo puede reescribirse como:

$$y_t = X_t'\beta + \sum_{j=0}^m 1_j(q_t, \gamma) Z_t'\delta_j + \varepsilon_t \quad (3)$$

Este planteamiento permite estimar un único modelo que incorpora los $m + 1$ regímenes, facilitando la comparación estadística entre ellos. El valor del umbral se estima endógenamente mediante un procedimiento recursivo que minimiza la suma de los errores al cuadrado dentro de cada régimen. Una vez identificado el valor específico del umbral, se estiman los parámetros de cada régimen por mínimos cuadrados ordinarios.

En nuestro caso particular, esto permite evaluar si la relación entre el desempleo y el autoempleo cambia significativamente entre contextos recesivos y expansivos. Dado nuestro interés, el valor de umbral depende exclusivamente del crecimiento del PIB. Este modelo es especialmente adecuado para el caso mexicano, donde se espera que, en contracciones, el desempleo tenga un efecto positivo sobre el autoempleo (efecto refugio) y un efecto nulo o muy bajo en fases de crecimiento (efecto oportunidad).

Aunque el modelo Threshold permite capturar de manera flexible relaciones no lineales y diferencias en el comportamiento de las variables según la fase del ciclo económico, también presenta limitaciones que conviene señalar. En primer lugar, la estimación del umbral puede ser sensible al tamaño de la muestra y a la incorporación o exclusión de periodos atípicos, como la crisis de 2009 o la pandemia de 2020, lo cual puede modificar el punto de quiebre estimado y la magnitud de los efectos (Bai y Perron, 2003). Además, Chan (1993) muestra que los modelos de umbral pueden perder precisión cuando hay pocos datos en uno de los regímenes, como sucede típicamente en las fases recesivas.

Por otra parte, dado que la actividad económica y el mercado laboral se retroalimentan mutuamente, existe la posibilidad de cierta simultaneidad entre el crecimiento y las variables laborales; si bien este riesgo no invalida los resultados, sí implica que deben interpretarse con cautela (Hansen, 1996; Caner y Hansen, 2004). Estas consideraciones no restan pertinencia al enfoque *Threshold* para identificar asimetrías, pero sí justifican complementar el análisis con ejercicios de robustez, como el que se presenta al final de la sección siguiente, especialmente cuando la información en la fase de contracción es menor que la de expansión.

5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tomando como base las investigaciones previas y acorde a la hipótesis que se quiere probar, se establece que la tasa de autoempleo (s_t), medida como la población trabajadora por cuenta propia respecto de la PEA, está en función de la tasa de desempleo (u_t) y la tasa de crecimiento anual del PIB (\dot{y}_t). Donde el valor de umbral depende de la variable \dot{y}_t . Todas las series son de frecuencia trimestral para 2005Q1-2024Q4 y se obtuvieron del INEGI (2025c).

De acuerdo con Bai y Perron (2003), es preferible trabajar con series estacionarias, ya que esto permite obtener estimaciones consistentes y confiables de los puntos de quiebre. Esta consideración metodológica ha sido aplicada por Duncan (2015) y Melas y Michail (2021), quienes señalan que el modelo *Threshold* requiere que las series no presenten raíces unitarias, por ello, se transforman a primeras diferencias las variables tasa de autoempleo (Δs_t) y la tasa de desempleo (Δu_t) tras confirmar su no estacionariedad en niveles, mientras que el PIB, se expresa en tasa de crecimiento anual (\dot{y}_t), la cual es estacionaria (ver Tabla 1). Así, nuestras variables de interés son estacionarias debido a la manera en que se expresan.

La Tabla 2 reporta la presencia de un umbral γ , por tanto, de dos regímenes; mientras que la Tabla 3 reporta que el valor de ese umbral en el crecimiento del PIB (\dot{y}^c) es -0.275%. Dicho valor, si bien puede considerarse pequeño en términos absolutos, indica el punto a partir del cual se activa el mecanismo del efecto refugio: ante la disminución en la actividad económica a partir de dicho valor crítico, una parte de la población ocupada transita al autoempleo por necesidad al no encontrar alternativas en el sector formal. En este sentido, el umbral no debe interpretarse como un indicador de recesión, sino como el punto a partir del cual pequeñas contracciones propician un cambio de régimen en la relación autoempleo-desempleo.

De igual forma, en la Tabla 3 se reportan los resultados econométricos que prueban nuestra hipótesis central. En principio, resulta relevante que la estimación detecte que el 83% del tiempo (63 trimestres) la economía mexicana se ubicó en expansión y el 17% restante (13 trimestres) en contracción. En el régimen recesivo opera un efecto doble sobre el aumento del autoempleo, en virtud de que los coeficientes de la variación de la tasa de desempleo y del crecimiento del PIB lo aumentan en 0.93 y 0.22 puntos porcentuales (pp), respectivamente, lo que prueba ampliamente la hipótesis del efecto refugio.

Tabla 1. Pruebas de raíz unitaria, 2005Q1-2024Q4

	s_t		u_t		y_t	
	Nivel	Δ	Nivel	Δ	Nivel	\dot{y}_t
<i>Augmented Dickey-Fuller Test</i>						
TI	-6.461 (0.000)	-8.081 (0.000)	-2.761 (0.216)	-3.338 (0.068)	-5.000 (0.000)	-5.214 (0.000)
Cons	-5.997 (0.000)	-7.885 (0.000)	-1.951 (0.307)	-2.913 (0.048)	-1.162 (0.687)	-5.251 (0.000)
N	-1.083 (0.434)	-7.780 (0.000)	-0.558 (0.472)	-2.919 (0.004)	1.937 (0.987)	-4.923 (0.000)
<i>Phillips-Perron Test</i>						
TI	-6.471 (0.000)	-7.012 (0.000)	-2.093 (0.541)	-3.198 (0.092)	-5.000 (0.000)	-5.240 (0.000)
Cons	-5.959 (0.000)	-7.018 (0.000)	-1.898 (0.331)	-2.991 (0.040)	-1.818 (0.369)	-5.278 (0.000)
N	-1.015 (0.276)	-7.001 (0.000)	-0.730 (0.397)	-3.003 (0.003)	3.003 (0.999)	-4.991 (0.000)

Notas: $H_0 = \exists$ raíz unitaria; TI = tendencia e intercepto; Cons = constante; N = nada; s_t es la tasa de autoempleo; u_t la tasa de desempleo, y \dot{y}_t la tasa de crecimiento trimestral anualizada del PIB. Para la prueba ADF se utilizó el criterio de Schwartz (10 retardos máximos) y para la prueba PP se utilizó el criterio de Bartlett Kernel (3 retardos máximos). Se concluye que, con excepción de \dot{y}_t , las otras dos variables son I (1) en niveles y estacionarios en sus primeras diferencias.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Prueba Bai-Perron (2003) para la detección de regímenes, 2005Q1-2024Q4

<i>Threshold Test</i>	<i>Estadístico F</i>	<i>Estadístico F escalado</i>	<i>Valor crítico (Bai-Perron)</i>
0 vs. 1 *	18.4	73.6	16.2
1 vs. 2	3.1	12.3	18.1

Nota: * significativo al 5%.

Fuente: elaboración propia basada en las estimaciones.

Tabla 3. Modelo Threshold. Dos regímenes.

**Variable dependiente: autoempleo
(primera diferencia), 2005Q1-2024Q4**

<i>Variable</i>	<i>Régimen recesivo</i>	<i>Régimen expansivo</i>
	$\dot{y}_t^E < -0.275$	$\dot{y}_t^E < -0.275$
Δu_t	0.93 (4.56)	-0.48 (-3.60)
\dot{y}_t	0.22 (9.60)	0.05 (3.23)
c	0.03 (0.14)	-0.35 (-4.91)
Observaciones	13 obs. (17.1% del total)	63 obs. (82.9% del total)
	$R^2 = 0.85$	

Fuente: elaboración propia.

En contraste, en el régimen expansivo, y a diferencia del anterior, opera un efecto triple. Por un lado, el coeficiente de variación de la tasa de desempleo sobre el autoempleo es negativo (-0.48 pp), mientras que el crecimiento del PIB lo eleva marginalmente (0.05 pp), que puede atribuirse al efecto oportunidad. Por último, y a diferencia del otro régimen, la constante de regresión es significativa y reporta un coeficiente considerable (-0.35 pp) que sugiere la influencia de otras variables no contempladas en nuestra especificación, las cuales inciden en la reducción de la tasa de autoempleo y exceden el alcance de este estudio.

Estos resultados confirman que el autoempleo en México responde de manera asimétrica al ciclo económico, con una clara manifestación del efecto refugio en contextos de recesión y refleja una realidad del mercado laboral mexicano que, ante la falta de empleo formal, las personas se ven obligadas a recurrir al trabajo por cuenta propia como única alternativa de subsistencia, situación en la que prevalece la precariedad reflejada por el gran aumento en la TCCO desde mediados de la década pasada.

Con fines de interpretación económica, resulta útil contextualizar el coeficiente de 0.93 estimado para el régimen recesivo. Dado que la tasa promedio de autoempleo en México es cercana al 31.4%, un incremento de un punto porcentual en la tasa de desempleo implica un aumento relativo de aproximadamente 3% en el autoempleo respecto a su nivel promedio. Este valor es consistente con la idea del efecto refugio: en episodios de contracción económica, incluso aumentos moderados del desempleo se traducen en un ajuste significativo hacia el autoempleo como mecanismo de subsistencia.

Por su parte, el coeficiente del crecimiento del PIB (0.22) implica que la disminución de un punto porcentual en esta variable incrementa el autoempleo en alrededor del 0.7% en términos relativos respecto al promedio. Esto muestra que, en contextos de contracción económica, ambos factores, el desempleo y la actividad económica, presionan al alza el autoempleo por necesidad.

En lo que respecta al régimen expansivo, las magnitudes confirman que el ajuste relativo del autoempleo, provocado por un aumento equivalente a un punto porcentual en la tasa de desempleo, se reduce a la mitad, mientras que el crecimiento del PIB tiene un efecto reducido sobre el autoempleo. En conjunto, esta evidencia refuerza el carácter asimétrico de la relación ya que en periodos de crecimiento económico no se observa un mecanismo de autoempleo por oportunidad. De esta manera, el hallazgo de que el aumento de la tasa de desempleo durante fases recesivas incrementa en casi una unidad la tasa de autoempleo (0.93 pp) muestra que el autoempleo en México no es una elección de superación personal o independencia económica, sino una respuesta forzada por la falta de oportunidades laborales formales.

Por otro lado, el hecho de que el crecimiento económico tenga un efecto menor sobre el autoempleo (0.05 pp) en el régimen expansivo sugiere que el autoempleo por oportunidad es poco importante, resultado similar al de Davari, Sefidbari *et al.* (2022), por lo que el entorno económico, aun cuando sea favorable, es insuficiente para impulsar el empleo formal y reducir el trabajo por cuenta propia y, por tanto, para disminuir la precariedad. Esta situación puede estar relacionada con diversas barreras como el acceso limitado al fi-

nanciamiento, la baja escolaridad de los emprendedores y la falta de redes de apoyo institucional (Ozerkek y Dogruel, 2015).

Adicionalmente, como prueba complementaria de robustez frente a las posibles debilidades de la técnica econométrica empleada, se reestima el modelo excluyendo los trimestres asociados a la pandemia (2020Q2–2021Q2), cuyos resultados se presentan en la Tabla 1A del apéndice estadístico. El nuevo valor de umbral (\hat{y}_t^c) aumenta a 1.893, lo que indica que el punto que distingue entre un efecto de refugio y de oportunidad se asocia a un escenario de bajo crecimiento, más que a una contracción, como en la primera estimación. Si bien, los coeficientes pierden significancia estadística en el régimen recesivo ($\hat{y}_t^c < 1.893$), la asimetría se mantiene; por otro lado, la pérdida de significancia es lógica y congruente con la literatura en torno al *recession-push effect* y a lo analizado en la gráfica 4 de los hechos estilizados, llama la atención, sin embargo, que en el régimen expansivo se refuerzan los efectos reportados en la Tabla 3; con lo cual, al eliminar los fuertes y atípicos efectos de la pandemia, se duplica el efecto oportunidad. En conjunto, los resultados refuerzan la naturaleza predominantemente de necesidad del autoempleo en México y su mecanismo asimétrico, más marcado cuando la economía enfrenta choques severos.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Este estudio analizó la relación entre las tasas de desempleo y de autoempleo en México (2005Q1-2024Q4) desde una perspectiva asimétrica, utilizando un modelo *Threshold* (Bai y Perron, 2003) que permite identificar dos regímenes a partir de la estimación de un valor de umbral de crecimiento económico de $\hat{y}_t^c = -0.275\%$.

Los resultados empíricos muestran que, en contextos de recesión, cuando el crecimiento económico cae por debajo de ese valor de umbral (\hat{y}_t^c), opera un doble efecto de elevación de la tasa de autoempleo derivado de que la tasa de desempleo tiene un efecto positivo muy alto (0.93), al tiempo que el PIB también lo tiene (0.22) sobre la tasa de autoempleo. Este hallazgo confirma ampliamente la existencia del efecto refugio, en el cual el autoempleo surge como una estrategia de subsistencia ante la falta de empleo formal. En contraste, en las expansiones opera un triple efecto sobre la tasa de autoempleo. Por un lado, el efecto de la tasa de desempleo es mucho menor (-0.48 *vs* 0.93); por otro, el crecimiento parece generar autoempleo de oportunidad, pero de

manera muy marginal (0.05); y, por último, aparecen otros factores que recoge la constante de regresión con un parámetro importante (-0.35). Si bien este último efecto no se analiza en detalle, es plausible sugerir que el autoempleo disminuye cuando el mercado laboral ofrece mayores oportunidades de empleo asalariado vinculadas al crecimiento económico.

Lo más relevante de este análisis es que prueba categóricamente que el autoempleo en México es predominantemente *de necesidad*, no *de oportunidad*. Esta forma de inserción laboral, lejos de representar una vía de emprendimiento innovador, refleja una respuesta forzada a la exclusión del mercado formal, que carece de seguridad social. En consecuencia, el crecimiento del autoempleo ha estado acompañado de un aumento sostenido de la proporción de trabajadores en condiciones críticas de ocupación. Como ya se mencionó, hacia 2024Q1, más del 70% de los autoempleados se encontraban en TCCO lo que evidencia un proceso sistemático de precarización estructural del trabajo, al menos desde mediados de la década pasada. Esta situación contribuye al aumento de la vulnerabilidad económica de la población mexicana y acentúa la desigualdad social y económica.

Asimismo, y de acuerdo con Banamex (2025), es de llamar la atención que el incremento de los programas sociales parece haber reducido de manera muy relevante la tasa de participación desde comienzos de esta década, lo que también parece explicar la tendencia a la reducción de las tasas de desempleo y de autoempleo, aun en presencia del debilitamiento del dinamismo de la actividad económica.

Las implicaciones de política de estos resultados son que fomentar el emprendimiento sin tener en cuenta que la mayor parte es de subsistencia conlleva a una precarización cada vez mayor del mercado laboral. Por ello, es fundamental promover un autoempleo orientado a la innovación y a la creación de empleo, para que tenga repercusiones favorables en la economía. Tal como mencionan Congregado, Golpe *et al.* (2010), las políticas deben diferenciar entre el autoempleo por necesidad y por oportunidad, y priorizar la calidad del emprendimiento sobre la cantidad.

Adicionalmente, incentivar a los desempleados a emprender sin preparación ni otro tipo de apoyo, no constituye una opción productiva ni eficiente desde el punto de vista económico, debido a que el autoempleo, lejos de ser una opción laboral de mejores condiciones, está contribuyendo a la precarización del trabajo, especialmente en épocas de contracción económica. Los hallazgos concuerdan con los de Saavedra, Taxis *et al.* (2023) y Ramírez, Bernal *et al.* (2013), quienes encuentran que el autoempleo es básicamente de refugio y profundiza la precariedad del mercado laboral.

Por ello, resulta necesario ofrecer capacitaciones y asesorías para desempleados que deseen emprender, con el objetivo de mejorar la calidad del autoempleo (Faria, Cuestas *et al.* 2010 y Thurik, Carree *et al.*, 2008). Asimismo, se requiere ampliar el acceso a la seguridad social para trabajadores independientes y establecer un seguro de desempleo, ya que la falta de este tipo de protección orilla a las personas a aceptar rápidamente cualquier actividad, aunque sea precaria, o bien a abandonar el mercado laboral, en algunos casos impulsadas por los programas sociales (Banamex, 2025). Sin estas medidas, el autoempleo seguirá siendo un refugio precario ineludible para quienes no encuentran cabida en el mercado laboral formal.

Por otro lado, mientras no se apliquen políticas que impulsen el crecimiento económico, el autoempleo seguirá siendo el refugio de muchos desempleados que no tienen alternativa, con grandes posibilidades de caer en condiciones críticas, lo que contribuirá a mantener bajas tasas de productividad y crecimiento; elevará la inequidad en el mercado laboral y deteriorará las condiciones de vida del grueso de la población.

APÉNDICE ESTADÍSTICO

Tabla 1A. Modelo Threshold. Dos regímenes.
Variable dependiente: autoempleo
(primera diferencia) 2005Q1-2024Q4

Variable	Régimen recesivo	Régimen expansivo
	$\dot{y}_t^E < -1.893$	$\dot{y}_t^E \geq -0.275$
Δu_t	0.24 (1.16)	-0.64 (-4.61)
\dot{y}_t	0.01 (0.34)	0.10 (2.45)
c	-0.03 (-0.49)	-0.62 (-4.12)
Observaciones	26 obs. (36.6% del total)	45 obs. (63.4% del total)
$R^2 = 0.85$		

Fuente: elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA

- Acs, Z. J., Desai, S. y Hessels, J. (2008), "Entrepreneurship, economic development and institutions", *Small Business Economics*, vol. 31, núm. 3. <https://doi.org/10.1007/s11187-008-9135-9>
- Bai, J. y Perron, P. (2003), "Computation and analysis of multiple structural change models", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 18, núm. 1. <https://doi.org/10.1002/jae.659>
- Banco Nacional de México (Banamex) (2025), "Perspectiva semanal No. 1616: 12 de junio de 2025", Estudios Económicos de Banamex. Revisado 15 de junio de 2025). <https://www.banamex.com/sitios/analisis-financiero/>
- Brooks, C. (2019), *Introductory Econometrics for Finance* (4th ed.), Cambridge University Press.
- Caner, M. y Hansen, B. E. (2004), "Instrumental Variable Estimation of a Threshold Model", *Econometric Theory*, vol. 20, núm. 5. <https://doi.org/10.1017/S0266466604205011>
- Chan, K. S. (1993), "Consistency and Limiting Distribution of the Least Squares Estimator of a Threshold Autoregressive Model", *The Annals of Statistics*, vol. 21, núm. 1. <https://doi.org/10.1214/aos/1176349040>
- Congregado, E., Golpe, A. y Carmona, M. (2010), "Is it a good policy to promote self-employment for job creation? Evidence from Spain", *Journal of Policy Modeling*, vol. 32, núm. 6. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2010.09.001>
- Davari, A., Sefidbari, L., Khazaei, M., Sakhdari, K. y Jahromi, Y. M. (2022), "Causal Relationships between Entrepreneurship, Unemployment and Economic Growth in Selected Countries", *Journal of Developmental Entrepreneurship*, vol. 27, núm. 3. <https://doi.org/10.1142/S1084946722500200>
- Duncan, R. (2015), "A Threshold Model of the US current account", *Economic Modelling*, vol. 48. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.10.032>
- Enders, W. (2015), *Applied econometric time series*, 4th ed., Wiley.
- Fairlie, W. R. y Fossen, M. F. (2019), "Defining Opportunity versus Necessity Entrepreneurship: Two Components of Business Creation", núm. 26377. National Bureau of Economic Research. <<http://www.nber.org/papers/w26377>
- Faria, R. J., Cuestas, J. C. y Mourelle, E. (2010). Entrepreneurship and unemployment: a nonlinear bidirectional causality? *Economic Modelling*, vol. 27, núm. 5. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2010.01.022>

- Fossen, F. M. (2021). Self-Employment over the Business Cycle in the USA: A Decomposition. *Small Business Economics*, vol. 57, núm. 4. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00375-3>
- Gilad, B. y Levine, P. (1986). A Behavioral Model of Entrepreneurial Supply. *Journal of Small Business Management*, vol. 24, núm. 4. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141234002>
- Golpe, A. A. y Stel, V. A. (2008). “Self-employment and unemployment in Spanish regions in the period 1979–2001”. En E. Congregado (ed.), *Measuring entrepreneurship: Building a statistical system*, Springer, 191-204. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-0-387-72288-7>
- González, J., Osorio, G. y Mungaray, A. (2018). La microempresa mexicana, un asunto de necesidad y no de oportunidad: el caso de Colima. *Análisis Económico*, vol. 33, núm. 84. <https://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2018v33n84/Gonzalez>
- Hansen, B. E. (1996). Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis. *Econometrica*, vol. 64, núm. 2. <https://doi.org/10.2307/2171789>
- Hansen, B. E. y Seo, B. (2002). Testing for two-regime threshold cointegration in vector error-correction models. *Journal of Econometrics*, vol. 110, núm. 2. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(02\)00097-0](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(02)00097-0)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2025a), Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, Población de 15 años y más: Tabulados interactivos. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/#tabulados>
- INEGI. (2025b), Glosario de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Revisado 05 de mayo de 2025. <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15#letraGloP1>
- INEGI. (2025c). Banco de Información Económica. <https://inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=3&t=189113#D189113>
- Lawless, M., O’Brien, P. y Rehill, L. (2024). Flows In and Out of Self-Employment. *Economic and Social Review*, vol. 55, núm. 4. <https://esr.ie/index.php/esr/article/view/2624>
- Melas, D. K. y Michail, N. A. (2021). The relationship between commodity prices and freight rates in the dry bulk shipping segment: A threshold regression approach. *Maritime Transport Research*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.martra.2021.100025>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2023a). *Unemployment rate*. <https://www.oecd.org/en/data/indicators/unemployment-rate.html>

- OCDE (2023b). *Self-employment rate*. <https://www.oecd.org/en/data/indicators/self-employment-rate.html>
- Ozerkek, Y. y Dogruel, F. (2015). “Self- Employment and Unemployment in Turkey”, *Topics in Middle Eastern And North African Economies*, vol. 17, núm. 1. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:4536183>
- Parker, C. (2009), *The Economics of Entrepreneurship*, Cambridge University Press.
- Ramírez, M., Bernal, M. y Fuentes, R. (2013). “Emprendimiento y desarrollo manufactureros en las entidades federativas de México”, *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 174, núm. 44. [https://doi.org/10.1016/S0301-7036\(13\)71892-3](https://doi.org/10.1016/S0301-7036(13)71892-3)
- Ramírez-Urquidy, M. A. (2022), “Economic downturns and regional entrepreneurship dynamics in Mexico: trends and policy implications”, *Problemas del Desarrollo, Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 53, núm. 209. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2022.209.69753>
- Saavedra, R. E., Taxis, M. y Beltrán-Salomón, E. (2023). Análisis del desempleo en la actividad emprendedora de los sectores económicos: emprendimiento por oportunidad o necesidad. *Contaduría y Administración*, vol. 68, núm. 2. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.3391>
- Standing, G. (2011). *The precariat: The new dangerous class*, Bloomsbury Academic.
- Thurik, R. A., Carree, A. M., Van Stel, A. y Audretsch, D. B. (2008). Does self-employment reduce unemployment? *Journal of business venturing*, vol. 23, núm. 6. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.01.007>

Versión preliminar