

Análisis macroeconómico

Estimación de la NAIRU para México

Arnulfo Rodríguez Hernández

Con la finalidad de entender un poco mejor el impacto del mercado laboral en el proceso inflacionario de México a través del tiempo, se usó la metodología del filtro de Kalman para estimar una tasa de desempleo congruente con una inflación estable o NAIRU por su acrónimo en inglés. La ecuación de medición fue la curva de Phillips aceleracionista mientras que la ecuación de transición de estados consistió en una caminata aleatoria para la NAIRU.

Se usó una muestra de datos mensuales desde enero 2005 a septiembre 2025. Se hicieron algunas pruebas con tres tipos de inflación: general, subyacente y de servicios. Las estimaciones de la NAIRU con la inflación general anual no validaron la relación negativa que predice la curva de Phillips aceleracionista entre el diferencial de inflación y la brecha de desempleo (tasa de desempleo menos la NAIRU). Por su parte, las estimaciones de la NAIRU con la inflación subyacente anual sí mostraron una relación negativa, pero la NAIRU estimada llegó a ubicarse por debajo de cero para algunos meses del periodo postpandemia.

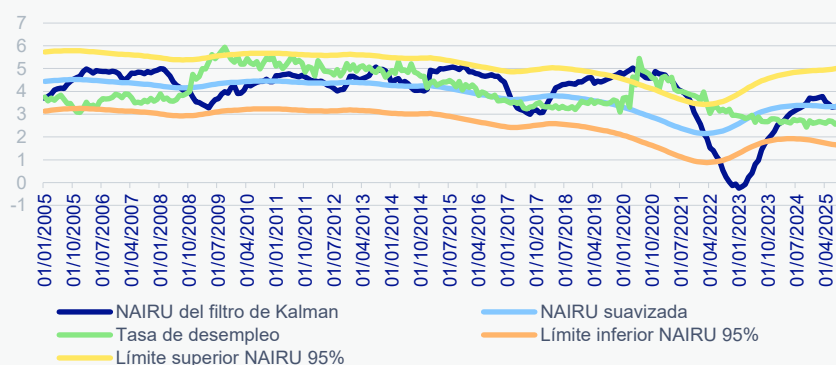
Tomando en cuenta la sugerencia de Cahuc y Zylberberg (2004) de que la trayectoria en el tiempo de la NAIRU se puede visualizar en una gráfica de dispersión, se encontró que la NAIRU en México ha fluctuado entre 2.6% y 5.3% durante el periodo comprendido entre enero 2005 y septiembre 2025. Por lo tanto, uno esperaría que la NAIRU estimada por el filtro de Kalman estuviera oscilando en un rango similar.

Las estimaciones de la NAIRU con la inflación de servicios anual muestran que esta varía entre 2.2% y 5.5% para dicho periodo. Los resultados señalan que la brecha de desempleo ha sido marginalmente negativa y cercana a cero desde septiembre 2024. Lo anterior sugiere que no parece que haya habido presiones inflacionarias significativas en el sector servicios en los últimos meses como producto de un mercado laboral ligeramente apretado.

La brecha de desempleo (calculada con la NAIRU estimada por el filtro de Kalman) parece ser un factor relevante en el comportamiento del crecimiento del salario real promedio de los trabajadores afiliados al IMSS. No obstante, esta relación se rompe a partir de 2019.

Si bien la beta estimada de la curva de Phillips aceleracionista resultó negativa, la NAIRU estimada del filtro de Kalman pasa a ser negativa en el periodo comprendido entre noviembre 2022 y marzo 2023. Por lo tanto, una NAIRU estimada que muestra un pronunciado declive hasta llegar a ser negativa no parece ser realista.

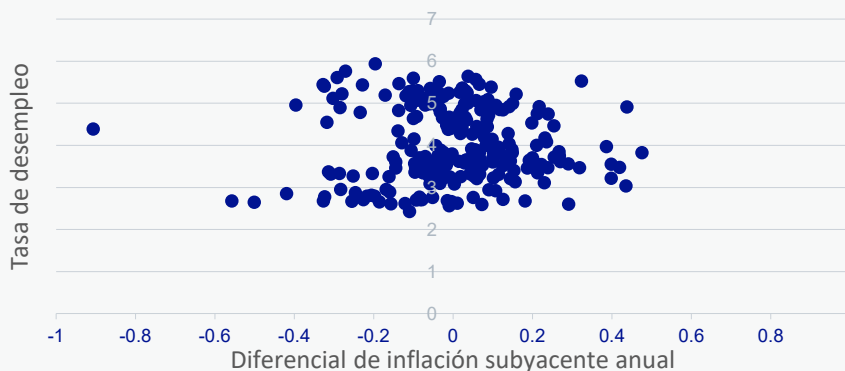
TASA DE DESEMPLEO EN MÉXICO Y ESTIMACIONES DE LA NAIRU USANDO UNA CURVA DE PHILLIPS ACELERACIONISTA PARA LA INFLACIÓN SUBYACENTE (% DE LA PEA)



Fuente: BBVA Research / INEGI y Banxico

Como por definición la NAIRU es la tasa de desempleo que mantiene la inflación estable o el diferencial de inflación en cero, se puede observar que esta tasa ha variado a través del tiempo (entre enero 2005 y septiembre 2025) entre 2.6% y 5.3%. Por lo tanto, uno esperaría que la NAIRU estimada por el filtro de Kalman estuviera oscilando en un rango similar.

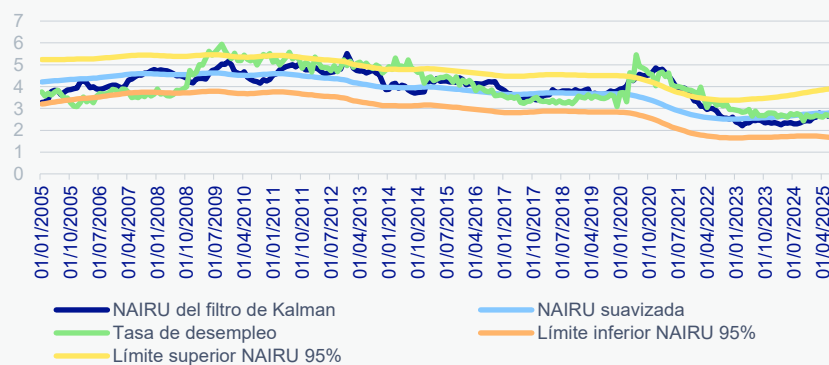
TASA DE DESEMPLEO Y DIFERENCIAL DE LA INFLACIÓN SUBYACENTE ANUAL (%)



Fuente: BBVA Research / INEGI y Banxico

Dado que las presiones inflacionarias de una brecha de desempleo podrían reflejarse más directamente en el sector servicios por ser intensivo en el uso del factor trabajo, la estimación de la NAIRU usando la inflación de servicios parece ser una opción atractiva. Los resultados muestran que la NAIRU estimada por el filtro de Kalman varía entre 2.2% y 5.5%.

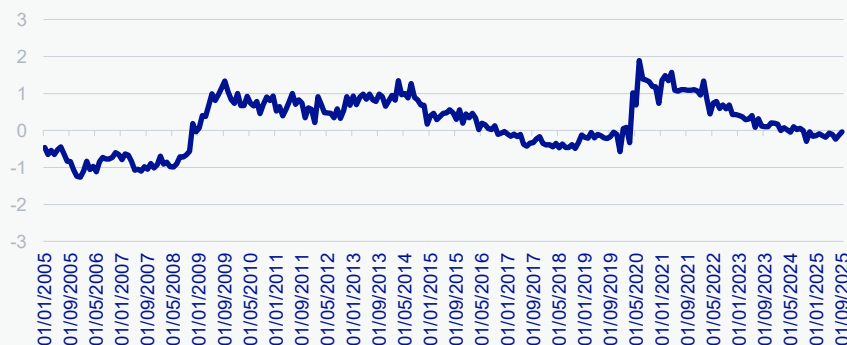
TASA DE DESEMPLEO EN MÉXICO Y ESTIMACIONES DE LA NAIRU USANDO UNA CURVA DE PHILLIPS ACELERACIONISTA PARA LA INFLACIÓN DE SERVICIOS (% DE LA PEA)



Fuente: BBVA Research / INEGI y Banxico

Dado que es muy probable que la NAIRU se mueva más lentamente a través del tiempo que la estimada con el filtro de Kalman, se calculó la brecha de desempleo usando la NAIRU suavizada. Se puede observar que esta brecha ha sido marginalmente negativa y cercana a cero desde septiembre 2024. Lo anterior sugiere que el mercado laboral no ha sido un factor de presión inflacionaria en el sector servicios en los últimos meses.

BRECHA DE DESEMPLEO EN MÉXICO USANDO LA ESTIMACIÓN SUAVIZADA DE LA NAIRU Y LA CURVA DE PHILLIPS ACELERACIONISTA PARA LA INFLACIÓN DE SERVICIOS (% DE LA PEA)



Fuente: BBVA Research / INEGI y Banxico

A diferencia de otros periodos, los pronósticos de la inflación de servicios usando la brecha de desempleo van en sentido contrario durante gran parte del periodo postpandemia. Por ejemplo, esta inflación aumentó casi ininterrumpidamente desde marzo 2021 hasta marzo 2023 en un contexto de brecha de desempleo positiva. Asimismo, la desinflación de los meses posteriores ocurre en un entorno de brecha de desempleo marginalmente negativa.

DIFERENCIAL DE LA INFLACIÓN DE SERVICIOS ANUAL Y PRONÓSTICOS DE LA CURVA DE PHILLIPS ACELERACIONISTA USANDO LA NAIRU SUAVIZADA

(%)

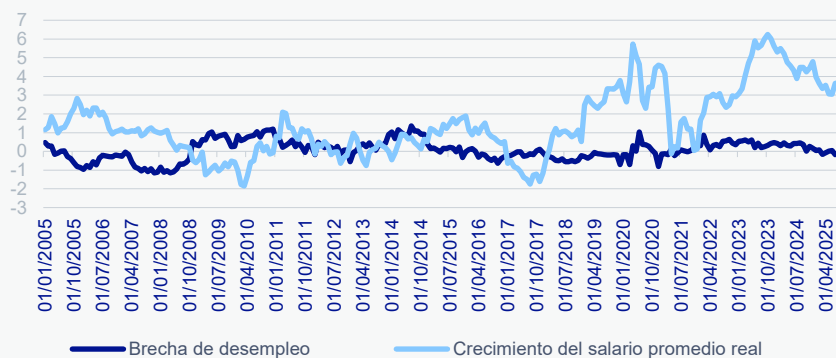


Fuente: BBVA Research / INEGI y Banxico

La brecha de desempleo (calculada con la NAIRU estimada por el filtro de Kalman) parece ser un factor relevante en el comportamiento del crecimiento de salario real promedio de los trabajadores afiliados al IMSS. No obstante, esta relación se rompe a partir de 2019.

BRECHA DE DESEMPLEO Y SALARIO PROMEDIO REAL DE AFILIADOS AL IMSS

(%)



Fuente: BBVA Research / INEGI e IMSS

Valoración

La estimación de la NAIRU puede ser usada como insumo para pronósticos de inflación y salarios reales. No obstante, esta estimación está sujeta a un significativo grado de incertidumbre. El análisis realizado muestra un intervalo de confianza del 95% para la NAIRU suavizada y cuyo tamaño promedio es alrededor de 1.7 puntos porcentuales durante el periodo comprendido entre enero 2005 y septiembre 2025. Un ejercicio interesante sería hacer la estimación de la NAIRU en tiempo real, la cual muy probablemente estaría sujeta a un mayor grado de incertidumbre. Finalmente, habría que probar la robustez de las estimaciones al incorporar otras variables de control como choques de oferta y costos laborales unitarios.

Referencias

Blanchard, O. y Katz, L. (1997). What we know and do not know about the natural unemployment rate. *Journal of Economic Perspectives*, 11, pp. 51-72.

Cahuc, P. y Zylberberg, A. (2004). *Labor Economics*. MIT Press.

Cusbert, T. (2017). Estimating the NAIRU and the Unemployment Gap. *Boletín del Banco de la Reserva de Australia*, septiembre, pp. 13-22.

AVISO LEGAL

El presente documento no constituye una "Recomendación de Inversión" según lo definido en el artículo 3.1 (34) y (35) del Reglamento (UE) 596/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo sobre abuso de mercado ("MAR"). En particular, el presente documento no constituye un "Informe de Inversiones" ni una "Comunicación Publicitaria" a los efectos del artículo 36 del Reglamento Delegado (UE) 2017/565 de la Comisión de 25 de abril de 2016 por el que se completa la Directiva 2014/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos organizativos y las condiciones de funcionamiento de las empresas de servicios de inversión ("MiFID II").

Los lectores deben ser conscientes de que en ningún caso deben tomar este documento como base para tomar sus decisiones de inversión y que las personas o entidades que potencialmente les puedan ofrecer productos de inversión serán las obligadas legalmente a proporcionarles toda la información que necesiten para esta toma de decisión.

El presente documento, elaborado por el Departamento de BBVA Research, tiene carácter divulgativo y contiene datos u opiniones referidas a la fecha del mismo, de elaboración propia o procedentes o basadas en fuentes que consideramos fiables, sin que hayan sido objeto de verificación independiente por BBVA. BBVA, por tanto, no ofrece garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección.

El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso en función, por ejemplo, del contexto económico o las fluctuaciones del mercado. BBVA no asume compromiso alguno de actualizar dicho contenido o comunicar esos cambios.

BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud para adquirir, desinvertir u obtener interés alguno en activos o instrumentos financieros, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

El contenido del presente documento está protegido por la legislación de propiedad intelectual. Queda expresamente prohibida su reproducción, transformación, distribución, comunicación pública, puesta a disposición, extracción, reutilización, reenvío o la utilización de cualquier naturaleza, por cualquier medio o procedimiento, salvo en los casos en que esté legalmente permitido o sea autorizado expresamente por BBVA en su sitio web www.bbvarresearch.com.