

Salario mínimo e inflación en México. Un análisis desde la inflación de costos

Minimum wage and inflation in Mexico. A cost inflation approach

Nancy I. Muller Durán* y Sara M. Ochoa León**

*Profesora asociada “C” de Tiempo Completo de la Facultad de Economía, UNAM.
Correo electrónico: nmuller@economia.unam.mx. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6764-5925>

**Profesora Titular “A” de Tiempo Completo de la Facultad de Economía, UNAM.
Correo electrónico: saramol@economia.unam.mx ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4615-5422>
Agradezco a Mariana Ruiz su apoyo como asistente de investigación.

RESUMEN

Luego de la recuperación del salario mínimo a partir de 2016 y de un aumento del nivel de precios post COVID-19, es necesario estudiar si este aumento salarial ha tenido el efecto en la inflación que le atribuye la teoría convencional. En este artículo, se sostiene que el repunte de la inflación no es explicado por el crecimiento del salario mínimo, sino por los mayores costos de materiales importados. Para corroborar nuestra hipótesis se estima un modelo de cointegración de vectores autorregresivos (CVAR) para el periodo de 2005-2023. Los resultados obtenidos arrojan que: 1) los costos laborales no han sido causantes de espirales inflacionarias y 2) hay espacio para continuar con el alza salarial sin generar presiones sobre los precios. Así, una posibilidad analítica es estudiar la inflación desde una perspectiva del conflicto distributivo, incluyendo los ajustes empresariales a través de mayores precios y beneficios.

ABSTRACT

After the recovery of the minimum wage starting in 2016 and an increase in the price level post COVID-19, it is necessary to study whether this wage rise has affected inflation according to conventional theory. It is argued that recent inflation is not explained by the minimum wage growth but by the increase in imported material costs. To corroborate our hypothesis, a cointegration vector autoregressive model (CVAR) is estimated for the period 2005-2023. The results show that 1) labor costs have not been the cause of inflationary spirals, and 2) there is room to continue with the salary increase without generating pressures on prices. Therefore, an analytical possibility is to study inflation from a perspective of distributional conflict, including business adjustments through rising prices and profits.

Recibido: 18/septiembre/2023

Aceptado: 11/noviembre/2023

Publicado: 31/enero/2024

Palabras clave:

| Salario mínimo | Inflación |
| CVAR |

Keywords:

| Minimum wage | Inflation |
| CVAR |

Clasificación JEL |

JEL Classification |

E24, E31, J30



Esta obra está protegida
bajo una Licencia
Creative Commons
Reconocimiento-
NoComercial-
SinObraDerivada 4.0
Internacional

INTRODUCCIÓN

La política monetaria de metas de inflación llevada a cabo por el Banco de México (Banxico) desde 2001 tiene como objetivo mantener la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda mediante el uso de la tasa de interés nominal de corto plazo (Perrotini, 2007). El modelo canónico de este marco monetario establece que el aumento de los precios deviene de un choque temporal de demanda agregada que estimula el empleo, o de un choque de oferta que provoca inflación en el mercado de trabajo y en el de bienes (Carlin y Soskice, 2014). Desde su adopción, la economía mexicana ha experimentado diversos episodios de inflación, cuyas causas requieren un estudio más específico, como es el caso del período post pandémico.

Después de una caída abrupta del salario mínimo en la década de los ochenta y más de veinte años de estancamiento, en 2016 inició un proceso de recuperación de su poder adquisitivo, acumulando un aumento de 81.2% de 2016 a 2022 en términos reales (Conasami, s/f). Dado que, en el primer trimestre del periodo, 15.5% de la población ocupada obtenía menos de un salario mínimo y 42.5% obtenía dos veces o menos esa cantidad (7.7 y 21.3 millones de trabajadores, respectivamente), su incremento puede representar una mejoría en las condiciones de vida de los trabajadores y sus familias (INEGI, s/f 1).

Sin embargo, esta medida no estuvo exenta de voces que enfatizaban sus posibles efectos inflacionarios (CES, 2015) y que, en vista del comportamiento reciente de esta variable, han retomado este argumento. De acuerdo con la teoría económica convencional, un incremento del salario mínimo acrecentará los costos laborales y el nivel general de precios y podría, incluso, generar el despido de trabajadores de menores ingresos (McConnell y Brue, 1997), contrarrestando el efecto positivo esperado. No obstante, la evidencia empírica de países que han implementado esta política en las últimas décadas no apoya estos resultados (OECD, 2022; GDF, 2014). Es común encontrar que los efectos negativos sobre la inflación y el empleo sean pequeños, y que los beneficios para la población se justifiquen ampliamente por su contribución a la reducción de la desigualdad del ingreso y de la pobreza (Lemos, 2008).

Entre 2016 y 2022, la inflación acumulada fue de 42% con una tasa de crecimiento promedio anual de 6%; es decir, por encima del objetivo fijado por la autoridad monetaria ($3\pm 1\%$). En este período tuvieron lugar múltiples acontecimientos que generaron presiones alcistas. La pandemia por COVID-19, así como los conflictos bélicos entre Rusia y Ucrania significaron una disrupción de las cadenas de valor globales que ocasionaron aumentos de los precios a nivel internacional, incluyendo los correspondientes a los alimentos.

El objetivo de este trabajo es evaluar el papel del salario mínimo y del precio de los bienes importados en la inflación. El argumento principal es que la recuperación salarial no ha tenido un efecto relevante en el aumento sostenido del nivel de precios y que la inflación reciente se debe a variables de oferta relacionadas con los costos materiales, principalmente de las importaciones. Para comprobar la hipótesis se estima un modelo de cointegración de vectores autorregresivos (CVAR) para el periodo de 2005 al 2023. Desde un enfoque de inflación por costos, los resultados revelan que el impacto del salario mínimo es reducido y que el precio de las importaciones tiene mayor importancia para comprender el comportamiento de la variable dependiente.

Después de esta introducción, se hace una breve revisión de la literatura sobre la teoría de la inflación por el lado de la oferta y el papel del salario mínimo en ella. Asimismo, se exponen estudios empíricos que han analizado la hipótesis de este trabajo. Después de un análisis descriptivo de las principales variables, se muestran los resultados del modelo econométrico. Finalmente, se presentan algunas reflexiones finales, incluyendo líneas futuras de investigación.

I. REVISIÓN DE LA LITERATURA TEÓRICA

Existen al menos tres enfoques teóricos que explican las causas de la inflación, a saber: 1) el que describe el aumento de los precios por el lado de la demanda en el mercado de bienes (Friedman, 1968; Frisch, 1983; Samuelson y Solow, 1960; Thirlwall, 1974); 2) el que la estudia por el lado de los costos en el mercado de factores (Kaldor, 1959; Lavoie, 2015; Palley, 1999) y; 3) aquél que considera un modelo híbrido de oferta y demanda (Carlin y Soskice, 2014). Cada uno de ellos aporta una exégesis que difiere con el tipo de economía (abierta, cerrada, desarrollada o subdesarrollada), la estructura económica y el periodo que examinan.

En este apartado consideramos que la inflación observada en las últimas dos décadas es explicada de manera parcial por el modelo puro de costos. De acuerdo con este enfoque, el proceso inflacionario deviene

de la interrelación entre la negociación salarial de los trabajadores –mediante los sindicatos– y las empresas imperfectamente competitivas. En condiciones de demanda estable y dada la rigidez nominal, la ecuación (1) muestra que la fijación de precios de las empresas se establece mediante un margen de ganancia adicional sobre los costos salariales por unidad de producción (Bronfenbrenner y Holzman, 1963):

$$P = \frac{w}{(O/L)} (1 + \pi) = \frac{wL}{O} (1 + \pi) \quad (1)$$

Donde P es el precio por unidad de producto, w es la tasa salarial, O/L representa la productividad del trabajo, wL/O es el costo salarial por unidad de producto y π es el porcentaje de margen de ganancia sobre el costo salarial (Thirlwall, 1974, p. 44). En términos de cambio, podemos expresar la ecuación (1) como:

$$\frac{dP}{P} = \frac{dw}{w} - \frac{d(O/L)}{(O/L)} + \frac{d\pi}{(1 + \pi)} \quad (2)$$

Es decir, la variación de los precios es igual al cambio de los salarios, de la productividad –en sentido negativo– y de $(1 + \pi)$. La ecuación (2) indica que, dado un margen de ganancia fijo, la inflación es la diferencia entre el crecimiento de los salarios y de la productividad del trabajo (Thirlwall, 1974, p. 45). Y si, además, consideramos una O/L constante, entonces $\frac{dP}{P} = \frac{dw}{w}$. Sin embargo, en este mercado de factores, existen causas tanto de oferta como de demanda que provocan el empuje salarial (y que por sí mismas llevan a un análisis más extenso), a saber: el poder de negociación de los trabajadores, el aumento de la productividad y el grado de monopolio. Más tarde, el enfoque mixto incorporó elementos de demanda del mercado de bienes para explicar cómo una economía boyante puede inducir presiones salariales que se trasladan de manera directa a los precios. Los modelos híbridos suelen denotar un conflicto entre inflación y desempleo; el más conocido es la Curva de Philips (Samuelson y Solow, 1960) y su extensión con expectativas adaptativas (Friedman, 1968; Phelps, 1961).

Sin embargo, Lavoie (2015) afirma que, aunque los salarios son el principal determinante de los precios, esta relación no necesariamente es directa y proporcional en términos de variación y que la inflación es resultado de un conflicto distributivo y no de la escasez. Es decir, *ceteris paribus*, ante una contracción de su poder adquisitivo, los trabajadores experimentarán un desajuste en su brecha salarial en términos reales que intentarán cerrar mediante su poder de negociación. El incremento de los costos laborales que generan los acuerdos sindicales, abre una discrepancia del margen de ganancia de la empresa cuyo diferencial traspasa al nivel de precios.

En economías abiertas y pequeñas, el enfoque de oferta incluye a las materias primas y bienes intermedios importados que representan costos materiales para la empresa. En este caso, la inflación ocurre por tres razones: que el salario nominal crezca más rápido que la productividad del trabajo; un aumento del margen de ganancia o; un incremento de la participación de bienes importados usados como intermedios en relación con los costos laborales totales. Asimismo, la depreciación del tipo de cambio tiene un efecto traspaso en el nivel de precios y origina una caída de los salarios reales (Bresser-Pereira, 2010; Krugman y Taylor, 1978; Lavoie, 2015). El impacto neto dependerá de la tasa de crecimiento de la economía y del fortalecimiento del mercado interno.

No obstante, la espiral de salario–inflación que expresa un conflicto distributivo puede ser inexacta cuando se examina un capitalismo más desarrollado en donde las grandes corporaciones logran fijar precios altos y determinar de manera unilateral los salarios. Asimismo, el supuesto de que los trabajadores son miopes y víctimas de la ilusión monetaria es insostenible si se acepta que ellos buscan empleos con salarios adecuados y justos. Por tanto, es importante considerar la heterogeneidad de las empresas, la exogeneidad parcial del salario nominal –dado por circunstancias históricas y sociológicas–, los rezagos de ajuste y la no linealidad que pueden existir entre los aumentos de los costos laborales y los precios (Lavoie, 2015, p. 547; Tobin, 1972).

En la actualidad, la pérdida del poder adquisitivo de la moneda es explicada teórica y econométricamente mediante un enfoque híbrido que considera de manera agregada al mercado de bienes y al de factores. El modelo de metas de inflación establece que la política monetaria reacciona ante los choques de oferta o demanda que alteran la estabilidad de precios con base en los preceptos de la Curva de Phillips con expectativas adaptativas, la curva IS y el tipo de cambio flexible (Carlin y Soskice, 2014; Perrotini, 2007; Romer, 2006). En términos del mercado laboral, este marco monetario supone el cumplimiento de las ecuaciones (1) y (2), lo que deja pocos grados de libertad para incluir otras áreas de la economía.

El salario mínimo en la teoría económica

En la economía laboral, el modelo convencional supone que la fijación salarial en un mercado de trabajo competitivo se obtiene en la intersección de las curvas de oferta y demanda. La implementación de un salario mínimo por encima del de equilibrio llevará a un exceso de oferta y, por tanto, a una situación de desocupación para un grupo de personas que estaría dispuesto a emplearse por un salario menor (McConnell y Brue, 1997). Es común suponer que esta situación afectará a los trabajadores cuyo ingreso se encuentra alrededor del salario fijado por las autoridades, que suelen ser los menos calificados, con una alta proporción de jóvenes y mujeres. De esta forma, un porcentaje de personas será beneficiado por un aumento de sus ingresos, pero otro porcentaje perderá su trabajo. Si el efecto negativo sobre el empleo es alto, se pondría en duda la viabilidad del salario mínimo como una forma de aumentar el nivel de vida de los ocupados de menores ingresos y como una herramienta eficiente para la disminución de la pobreza.

Card y Krueger (1994; 1995) desafiaron esta teoría con los estudios de caso que realizaron en los Estados Unidos al no encontrar efectos significativos sobre el nivel de empleo. Si bien la discusión sobre esta relación teórica y su metodología continúa (Allegretto *et al.*, 2013; Neumark y Washer, 2008), el paradigma dominante ha tenido que incorporar estos posibles resultados en sus análisis y aceptar la necesidad de revisar la relación empírica en cada caso.

En esta misma línea teórica, se considera que un salario mínimo podría ser una política adecuada cuando su valor de mercado se fija por debajo del nivel de equilibrio debido a la presencia de poder de monopsonio (Alderman y Blair, 2024). Si los empleadores se benefician ampliamente de su poder de negociación, la regulación pública a través de un salario mínimo puede ser recomendable.

La discusión sobre este tema adquiere nuevos matices cuando se analizan economías que tienen sectores diferenciados por la legislación laboral (por ejemplo, el sector formal e informal mexicano) (Borjas, 2016). La asimetría en el poder de negociación derivada del monopsonio se torna en una situación generalizada debido a la baja presencia de sindicatos, la falta de contratos escritos o situaciones similares que llevan al predominio de la negociación individual y, en muchos casos, unilateral de las retribuciones. En esta situación, la necesidad de una política de salario mínimo se vuelve más evidente –sin pasar por alto la posibilidad de que las empresas incumplan la legislación.

En cuestión del empleo, es posible que la desocupación resultante del aumento del salario mínimo amplíe la informalidad, o bien, que el incremento salarial sea lo suficientemente grande y que se genere el fenómeno conocido como *efecto faro* en el que se da un aumento de los ingresos a lo largo de toda la distribución, lo cual funcione como un incentivo para que los trabajadores transiten hacia la formalidad. El resultado final dependerá del impacto que predomine (Magruder, 2013).

Para el estudio de la inflación, el enfoque de oferta y el híbrido indican que las remuneraciones –incluyendo los salarios mínimos– son costos determinantes en la fijación de precios de las empresas (Carlin y Soskice, 2014). *Ergo*, existe una relación directa entre el salario mínimo y la inflación en la que el aumento

de éstos será particularmente importante en las industrias cuyos costos laborales basados en el salario mínimo legal representan un porcentaje significativo de los costos totales.

Sin embargo, la evidencia tampoco es concluyente. La reacción de las empresas ante el aumento de los costos laborales dependerá de múltiples factores. Lemos (2008) distingue tres mecanismos de ajuste: el despido de trabajadores, la reducción de los beneficios, y el traslado de los costos a los precios que enfrentan los consumidores de sus productos. Esto dependerá del nivel de poder de mercado existente y la elasticidad de la demanda de sus productos. Más aún, un aumento salarial podría incentivar la productividad de los trabajadores sin causar inflación como lo indica la teoría de los salarios de eficiencia (Belman y Wolfson, 2014).

II. REVISIÓN DE ESTUDIOS EMPÍRICOS

Perrotini y Vázquez (2017) sostienen que la estabilidad de precios en aquellos países que han adoptado el régimen de metas de inflación no estriba en el uso de la tasa de interés ni del tipo de cambio, sino que la verdadera ancla reside en los costos laborales unitarios. Mediante un análisis de panel, los autores demuestran que, dada la relación positiva, las autoridades creen necesaria la deflación salarial para contraer la demanda agregada y disminuir las presiones inflacionarias.

Con la aceleración de la inflación post pandémica, se reavivó la aversión a este fenómeno (Chowdhury y Sundaram, 2023) y la discusión sobre sus causas. Mientras algunos autores sostienen que el aumento de precios fue resultado de una estimulación excesiva de demanda mediante las políticas económicas expansivas, otros defienden el enfoque de costos, desde distintas perspectivas (Vernengo y Caldentey, 2023). Entre ellas, se encuentra el argumento de que la inflación es causa de los choques de oferta derivados de la pandemia, los que irrumpieron las cadenas de suministro y contrajeron la producción (Muller, 2022), y que se agravaron por los aumentos de los precios de la energía y los alimentos como resultado de la guerra de Ucrania (Krugman, 2022).

De acuerdo con Bivens (2023), en la actualidad existe una inflación liderada por las ganancias, las cuales han aumentado más rápido que los costos laborales unitarios. Lo anterior se debe a que las empresas están utilizando los costos crecientes de las materias primas fijados en los mercados internacionales como excusa para aumentar los precios y sus beneficios, al mismo tiempo que crece la especulación financiera por la escasez de oferta (Vernengo y Caldentey, 2023). Lavoie (2023) argumenta que ambas perspectivas pueden coexistir si conservamos la visión de un conflicto distributivo en economías con sectores intensivos en insumos primarios y bienes intermedios importados. Si los costos unitarios de materiales –incluidos los de la energía– están por encima de los costos laborales, la participación de las ganancias en el valor agregado se eleva, mientras que la participación de los salarios cae.

Los trabajos empíricos generalmente apoyan la relación directa entre el salario mínimo y la inflación, aunque su magnitud suele ser muy pequeña (Lemos, 2008; Flinn, 2010). Lemos (2008) sostiene que la literatura empírica ha privilegiado el análisis entre el salario mínimo y el desempleo, mientras que el vínculo con la inflación no ha sido suficientemente estudiado. Con una muestra de treinta trabajos con diferentes periodos y metodologías, la autora concluye que un aumento de 10% en el salario mínimo aumenta los precios de alimentos en un máximo de 4% y la inflación general en un porcentaje no mayor que 0.4% (Lemos, 2008, p. 208).

Eso no evita que los efectos inflacionarios puedan ser mayores dadas ciertas condiciones, como es el caso de las industrias cuyas remuneraciones están fuertemente ligadas al salario mínimo. De acuerdo con Ashenfelter y Jurajda (2021), en el período 2016-2020, el aumento del salario mínimo se trasladó casi por completo a los precios que enfrentaban los consumidores en el caso de *McDonald's* en Estados Unidos. En países como Indonesia, Polonia o Macedonia del Norte se han encontrado efectos inflacionarios importantes que dependen del

momento histórico, las características estructurales de cada economía y el diseño de la política; por ejemplo, el porcentaje de trabajadores que reciben el salario mínimo, su relación con el salario promedio y la magnitud del incremento (Dervishi, 2023; Majchrowska, 2022; Suparta y Murgianto, 2021).

Respecto a la evidencia empírica para México, Campos (2015, p.103) encontró que, en 2014, un aumento del salario mínimo de 51%, llevaría a un incremento de precios de hasta 3%. Este resultado puede variar debido a los supuestos sobre el tipo de trabajadores que se verían afectados, así como las mejoras de eficiencia y productividad. Este estudio fue retomado en la propuesta inicial del Gobierno del Distrito Federal para poner en la agenda pública la necesidad de aumentar el salario mínimo (GDF, 2014, p.57-58).¹

La Conasami (2018, p.7) analiza la viabilidad de un aumento del salario mínimo y concluye que “*un incremento de 100% en el salario mínimo tiene efectos acumulados en un año de 0.022% en el nivel de precios de todo el país y no tiene efecto en las ciudades de la frontera norte*”. No obstante, recomienda que la política de recuperación sea diseñada de manera cautelosa para que las empresas ajusten sus costos oportunamente, en especial cuando los incrementos sean mayores que dos dígitos.

Campos y Rodas (2020, p. 84) analizan el fenómeno de *efecto faro* del aumento del salario mínimo sobre el resto de la estructura salarial. Tomando en cuenta la reducción de zonas salariales en 2012 y su unificación nacional en 2015, utilizan datos administrativos del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de 2000-2018 para estimar lo que identifican como un “experimento natural”. Sus principales resultados son que: 1) no hubo impacto en el empleo y, 2) en ambos periodos de estudio, el *efecto faro* es positivo únicamente para los cinco primeros cuantiles.

Otros estudios analizan el impacto del aumento del salario mínimo considerando la contracción simultánea del IVA en la zona fronteriza del país. Calderón, *et al.* (2023) estiman que el índice de precios de estas ciudades creció 1.2% ante el incremento salarial. Sin embargo, este efecto fue contrarrestado por la disminución del IVA que redujo los precios en 2.57%, dando como resultado una contracción neta de 1.37%. Los autores consideran la necesidad de reforzar su análisis incluyendo la alta informalidad laboral. En un sentido similar, Campos y Esquivel (2020) habían encontrado que el salario mínimo tuvo un efecto muy pequeño o nulo en los precios y que, en todo caso, predominó el efecto de la disminución del IVA.

El dilema del uso del salario mínimo como instrumento para mejorar las condiciones de vida de los trabajadores con menores ingresos *vis à vis* su repercusión en la inflación se acrecentó con la pérdida del poder adquisitivo derivada de la crisis económica post pandémica. La OECD (2022) respalda la política de salario mínimo como una forma de aumentar el ingreso de los trabajadores más vulnerables. Sin embargo, aconseja que esta medida debe complementarse con otras que no afecten directamente los costos laborales para evitar una espiral inflacionaria. Propone la coordinación con el sistema impositivo y los beneficios sociales, a fin de que un mayor salario mínimo no redunde en una disminución del ingreso disponible y genere incentivos no deseados en la oferta laboral. En el caso de México, donde existe un alto porcentaje de empleo informal, se ha propuesto que la política de aumento del salario mínimo esté acompañada de un programa de empleo público que garantice la ocupación para toda persona dispuesta a trabajar a este salario, aumentando así su efectividad y su incidencia sobre la disminución de la desigualdad (Sovilla, 2018).

1. En ese documento se argumentaba que, dados ciertos supuestos sobre el comportamiento de la economía y los mercados, ante un aumento del salario mínimo en una cantidad que permitiera a un trabajador en el sector urbano adquirir la canasta alimentaria básica para él y un miembro más de su familia, el incremento en el nivel de precios sería menor que 1% y se reduciría a 0.3% si sólo afectara a los trabajadores formales (GDF: 2014, p. 57-58).

Infelizmente, no se encontraron estudios empíricos para la economía mexicana en los que, además de considerar el impacto del salario mínimo en el nivel de precios, se incluyera el papel del precio de las importaciones como un costo material. Sin embargo, es común encontrar análisis desde la perspectiva del efecto traspaso en el que el tipo de cambio funge como ancla de la inflación (Mántey, 2009).

III. LA EVOLUCIÓN DE LA INFLACIÓN Y LOS SALARIOS EN MÉXICO

En la década de los ochenta inició un proceso acelerado de pérdida del poder adquisitivo del salario mínimo como parte de la estrategia del gobierno federal para contener el aumento de la inflación derivado de la crisis económica y para evitar alzas en las décadas siguientes (Moreno-Brid y Ros Bosch, 2010). Luego del colapso económico de 1994, esta variable entró en un largo período de estancamiento, lo que implicó que su fijación se decidiera en el marco de la política económica, particularmente la monetaria, sin existir una verdadera deliberación tripartita.

La discusión para poner en la agenda pública la necesidad de detener la caída del salario mínimo y revertir esta tendencia comenzó en 2014. La iniciativa fue impulsada desde el Gobierno de la Ciudad de México – aunque ésta ya había sido expresada por distintos académicos y grupos de trabajadores –. La evidencia de que el salario mínimo perdió poder adquisitivo durante un largo periodo, que no había acciones de ningún tipo para su recuperación y que, como resultado, México se había convertido en el país con los peores indicadores en la materia, ya sea por su valor en términos reales, por la proporción que representaba del salario promedio, o por no seguir la tendencia a la alza de la productividad laboral en el sector formal, fue contundente para justificar la necesidad de emprender acciones de recuperación (GDF, 2014).

También se tomaron en cuenta las experiencias internacionales de impulso al salario mínimo que se venían promoviendo en distintos países desde la década de los noventa, como los casos de Reino Unido, Estados Unidos, Brasil y Uruguay. La información disponible sobre sus resultados en estas economías mostraba la inexistencia de los efectos negativos en el empleo y el control de la inflación (GDF, 2014).

En la discusión del salario mínimo surgieron argumentos sobre la necesidad de un diseño institucional adecuado y de una estrategia de recuperación de su poder de compra tomando en cuenta referentes como las líneas de bienestar. Siguiendo la experiencia internacional, una de las primeras acciones que se tomaron fue desligar el uso del salario mínimo como unidad de medida en múltiples variables económicas, para evitar así un aumento generalizado de precios.²

Cabe señalar que la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (Conasami), a través de su Consejo de Representantes llevó a cabo una serie de modificaciones respecto a las zonas geográficas en que se divide el país, así como en los salarios mínimos generales y profesionales. Las tres áreas geográficas en que se dividía el país se redujeron a dos en 2012 y éstas se unificaron en 2015. En la actualidad, existe diferencia entre los salarios que rigen en el país y los de la Zona Libre de la Frontera Norte.

Evolución de la inflación y los salarios mínimos

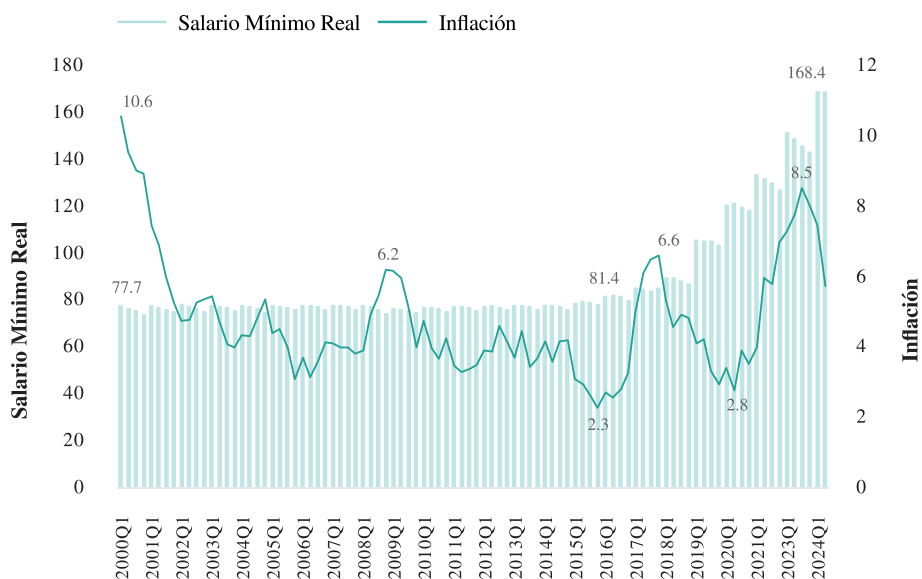
En este apartado se presenta un breve panorama de las principales variables de interés en el estudio. En la Gráfica 1 se observa que el valor promedio diario del salario mínimo real ha tenido un largo período de estancamiento que inicia desde mediados de los años noventa (GDF, 2014; CES, 2015). Es hasta 2016 cuando se establece una

2. A través de un Decreto (DOF, 2016), en 2016 se creó la Unidad de Medida y Actualización (UMA) con la intención de desligar el salario mínimo del pago de diversas obligaciones; su objetivo y cálculo quedó plasmado en el artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM).

política para su recuperación; la tasa de crecimiento promedio anual en el período 2016-2022 fue de 10.6% en términos reales. Sin embargo, el período de mayor crecimiento tiene lugar entre 2019 y 2022, cuando el crecimiento se acelera alcanzando tasas de dos dígitos, con excepción de 2021 (véase Cuadro 1).

La implementación explícita del régimen de metas de inflación permitió que el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) se haya mantenido relativamente estable desde 2001, aunque con incrementos en momentos de crisis económica, o bien, como respuesta a los aumentos de los precios internacionales de alimentos y energéticos. La Gráfica 1 muestra un comportamiento alcista a partir de la crisis económica que se originó con la pandemia de COVID-19. Hay que notar que el salario mínimo real siguió creciendo durante el período de crisis; el objetivo era acelerar la recuperación del poder adquisitivo del ingreso para lidiar con esa creciente inflación.

Gráfica 1. Evolución del Salario Mínimo Real y de la Inflación (variación anual del INPC), 2000-2023



Fuente: elaboración propia con datos de la **Conasami** (s/f) e **INEGI** (s/f 2).
Pesos diarios de la segunda quincena de julio de 2018.

De acuerdo con las variaciones presentadas en el Cuadro 1, el Índice Nacional de Precios al Productor (INPP), el cual podría reflejar un aumento de los costos de producción por el aumento del salario mínimo, presentó una tendencia similar a la del INPC. Por su parte, el Índice General de Precios de las Importaciones (IGPI), tuvo un comportamiento más volátil.

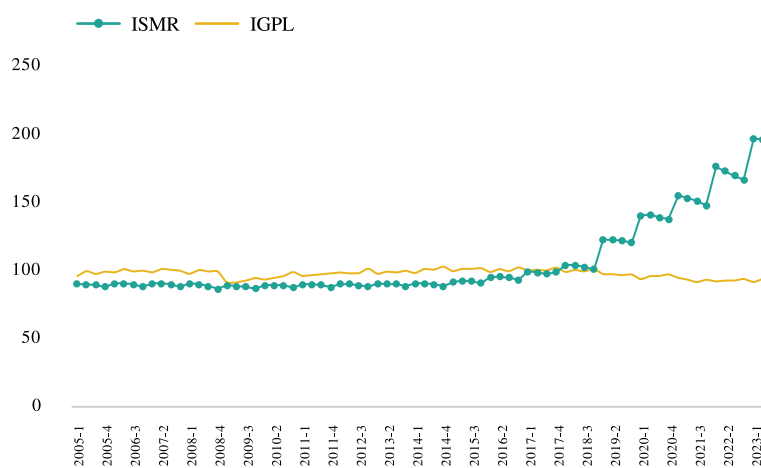
Cuadro 1. Variación anual del ISMR, el INPC, el INPP y el IGPI

	<i>ISMR</i>	<i>INPC</i>	<i>INPP</i>	<i>IGPI</i>
2016	2.5	3.2	7.7	-0.8
2017	6.3	5.0	9.6	2.5
2018	1.8	6.1	7.8	3.5
2019	19.4	6.5	5.3	-0.06
2020	14.2	6.6	5.0	-0.7
2021	7.6	5.3	3.4	11.4
2022	12.7	4.6	5.5	13.5
t.c.p.a.	23.4	6.0	6.5	-

La base de los índices es 2da quincena julio 2018=100.

Fuente: elaboración propia con datos de la **Conasami** (s/f), **INEGI** (s/f 2), **INEGI** (s/f 3) y **Banxico** (s/f). Se refiere al Índice del Salario Mínimo Real, Índice Nacional de Precios al Consumidor, Índice Nacional de Precios al Productor y al Indicador General de Precios de las Importaciones respectivamente.

Una de las razones del estancamiento del salario mínimo, es que éste no siguió el comportamiento creciente de la productividad en el sector formal de la economía (Moreno-Brid y Garry, 2015). En la Gráfica 2 se contrasta el comportamiento del Índice Global de Productividad Laboral (IGPL) por personal ocupado, con el Índice del Salario Mínimo Real (ISMR).³ A partir de 2016, se observa un cambio en la tendencia previa, con un salario mínimo creciente y una productividad laboral a la baja.⁴

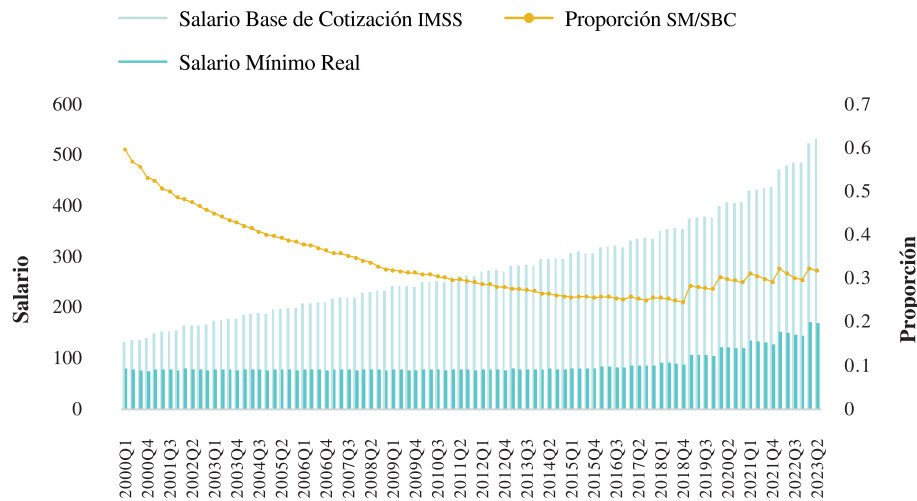
Gráfica 2. Evolución del Índice Global de Productividad Laboral (IGPL) y del Índice del Salario Mínimo Real (ISMR)

Fuente: elaboración propia con datos de **INEGI** (s/f 4) y la **Conasami** (s/f). Base 2da quincena julio 2018=100.

- De acuerdo con INEGI (2019: 1), “La productividad laboral, denominada también productividad del trabajo, se mide a través de la relación entre la producción obtenida o vendida y la cantidad de trabajo incorporado en el proceso productivo en un periodo determinado. La medición de la productividad laboral puede realizarse en el ámbito de un establecimiento, de una empresa, de una industria, de un sector o de un país.” El índice de productividad laboral puede calcularse en términos de personal ocupado o de horas trabajadas.
- En este punto sería necesario desagregar la productividad por sector formal o informal para captar la heterogeneidad presente en la variable.

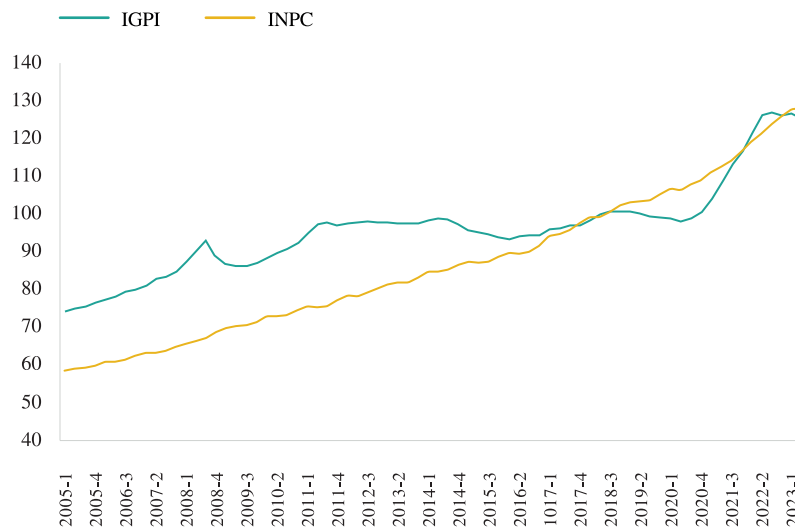
Si se compara el salario mínimo con el Salario Base de Cotización (SBC) promedio de los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que corresponde a trabajadores que se encuentran en el sector formal de la economía, ambos en términos reales, se observa la interrupción de la tendencia a la baja de dicha proporción; en el segundo trimestre de 2016 representaba 0.26 veces y, para el segundo semestre de 2023, aumentó a 0.32. Por último, un aspecto importante es la evolución del índice de precios de los bienes importados. Se observa que las importaciones tuvieron un mayor aumento que los índices de precios en 2021 y 2022 (véase Gráfica 4).

Gráfica 3. Evolución del Salario Mínimo y del Salario Base de Cotización al IMSS.
(Base: segunda quincena julio 2018=100)



Fuente: elaboración propia con datos del IMSS (s/f), la Conasami (s/f) e INEGI (s/f 2).

Gráfica 4. Evolución del Índice Global de Precios de los Bienes Importados (IGPI) y del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)



Fuente: elaboración propia con datos de Banxico (s/f), INEGI (s/f 2) e INEGI (s/f 3). Base: 2da quincena julio 2018=100.

Después de analizar descriptivamente las principales variables, en el siguiente apartado se presenta un modelo econométrico con el objetivo de relacionar el salario mínimo con la inflación desde un enfoque de costos.

IV. ANÁLISIS ECONOMÉTRICO Y RESULTADOS.

De acuerdo con el marco monetario actual, la inflación es explicada mediante un modelo híbrido cuyos choques exógenos provienen de dos mercados distintos. Sin embargo, cuando los países experimentan crisis que llevan a la estanflación, es común encontrar análisis que retoman enfoques alternativos. En México, la política monetaria ha logrado una desinflación significativa, pero que va acompañada del estancamiento del salario mínimo cuya recuperación es nueva y gradual, y que es sensible a los choques de los precios externos.

En aras de contrastar empíricamente la hipótesis, se considera como base la ecuación (1) y el argumento de Lavoie (2015, p.544) respecto al papel de los costos materiales importados. Se busca analizar, desde un enfoque de oferta, los componentes que explican el comportamiento de la inflación en los últimos años y, de manera específica, comprender el papel que ha jugado el salario mínimo. De esta forma, se propone la siguiente relación lineal:

$$P = \beta_0 + \beta_1 wm - \beta_2 \lambda + \beta_3 P_m + \varepsilon_t \quad (3)$$

De acuerdo con el marco teórico, se espera que en la ecuación (3) el nivel de precios (P) sea una función positiva del salario mínimo (wm) y del nivel de precios de las importaciones (P_m) como una variable proxy de los costos materiales importados, y que se relacione de forma negativa con la productividad laboral λ , más un término de error ε_t . β_0 representa el estimador de la constante, mientras que β_1 , β_2 y β_3 son los estimadores de los coeficientes de las pendientes que acompañan a las variables independientes. Los datos que empleamos para la estimación del modelo econométrico son los precios al consumidor, el salario mínimo nominal, la productividad laboral de la economía global y los precios de las importaciones respectivamente, todos expresados en índices para el periodo 2005Q1-2023Q1, desestacionalizados, con frecuencia trimestral y denotados en logaritmo natural (L).

Dado que la ecuación (3) representa una relación lineal de series de tiempo, se realiza la prueba de raíz unitaria con quiebre estructural⁵ para cada una de las variables, a fin de conocer su orden de integración y elegir el modelo *ad hoc*. El Cuadro 2 muestra que, de acuerdo con la elección de quiebre de Dickey-Fuller, todas las variables en niveles presentan raíz unitaria, mientras que son estacionarias en primeras diferencias. Considerando estos resultados, se recomienda la estimación del modelo de cointegración de vectores autorregresivos (CVAR) para calcular los coeficientes de largo plazo (Engle y Granger, 1987; Johansen, 1992). Posteriormente, se decide incluir la evaluación del Vector de Corrección de Errores (VECM) para asegurar la existencia de una relación en el corto y en el largo plazo.

5. Esta prueba permite conocer los niveles y las tendencias que difieren en una sola fecha de quiebre, es decir, el periodo en el que cada variable experimenta un cambio estructural. Esta información se incorpora en la determinación del orden de integración (Perron, 1990).

Cuadro 2. Prueba de raíz unitaria con quiebre estructural

Variable	Modelo						
	Intercepto	Probabilidad	Fecha de quiebre	Tendencia e intercepto	Probabilidad	Fecha de quiebre	Orden de integración
LP	-1.8292	> 0.99	2019Q2	-3.6744	0.5809	2021Q2	I(0)
LWM	-0.1571	> 0.99	2018Q4	-1.4697	> 0.99	2018Q4	I(0)
L λ	-2.2029	0.9624	2020Q4	-2.7629	0.9595	2012Q3	I(0)
LPM	-3.2405	0.5414	2020Q4	-3.5957	6320	2020Q4	I(0)
Δ LP	-7.3227	< 0.01	2006Q4	-7.4749	< 0.01	2006Q4	I(1)
Δ LWM	-9.5801	< 0.01	2018Q3	-10.2288	< 0.01	2018Q3	I(1)
Δ l λ	-9.9445	< 0.01	2009Q1	-8.9847	< 0.01	2009Q3	I(1)
Δ LPM	-5.0438	< 0.01	2020Q2	-5.3632	< 0.01	2020Q2	I(1)

L denota el logaritmo natural de la serie y Δ describe su primera diferencia. La comprobación de la probabilidad incluye los resultados al 10%, 5% y 1% de significancia.

Fuente: elaboración propia con el programa *Eviews 12*.

Modelo CVAR

Una vez que se conoce el orden de integración de las variables que conforman la ecuación (3), se estima el modelo de vectores autorregresivos (VAR) cuya característica es ser un sistema de ecuaciones en donde todas las variables son endógenas y explicadas por sus respectivos rezagos; *ergo*, es un modelo dinámico atóxico. Sin embargo, su correcta especificación es la base para garantizar la existencia de la cointegración.

El Cuadro 3 muestra la correcta especificación de los residuos del VAR en términos de normalidad, homocedasticidad y no autocorrelación serial. Este comportamiento se logra mediante la prueba de diagnóstico en la que los criterios de Akaike, Schwartz y Hannan-Quinn indican que los rezagos óptimos para el modelo son seis. Asimismo, se incluyeron seis variables *dummies* de salto D2008Q4, D2009Q1, D2015Q4, D2017Q1, D2018Q1 y D2020Q1, las cuales se escogieron de acuerdo con los choques persistentes observados en los residuos; puede notarse que se asocian a la crisis *subprime*, la recuperación del salario mínimo y la inflación post pandémica.

Cuadro 3. Pruebas de correcta especificación del modelo VAR

Prueba	Estadístico	Probabilidad
Normalidad	5.078457	0.8722
Heterocedasticidad	589.4234	0.1094
Correlación serial LM		
Rezagos	LRE-Stat	Probabilidad
1	19.6046	0.2408
2	20.2005	0.2135
3	14.6947	0.5493
4	19.6748	0.2374
5	9.8421	0.8756
6	13.8067	0.6152

De acuerdo con el valor de la probabilidad, se acepta la hipótesis nula en todos los casos.

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

Dada la confiabilidad del VAR, los coeficientes de cointegración se estiman mediante el método de Johansen (1992), el cual permite establecer relaciones de equilibrio entre más de dos variables o en un sistema de ecuaciones. Los Cuadros 4 y 5 muestran los resultados de este método que considera la prueba de la Traza y del Máximo Valor Propio, respectivamente. Los resultados indican que existe, al menos, un vector con intercepto y sin tendencia en la ecuación de cointegración (CE) y en el VAR.

Cuadro 4. Cointegración de Johansen (Traza)

Prueba de cointegración sin restricciones (Traza)				
No. de CE	Eigenvalor	Estadístico Traza	Valor crítico 0.05	Prob. ^a
Ninguno	0.3486	63.4309	47.8561	0.0009*
Al menos 1	0.3082	35.1441	29.7971	0.0110*
Al menos 2	0.1325	10.8223	15.4947	0.2227
Al menos 3	0.0216	1.4379	3.8415	0.2305

La prueba de la traza indica que hay dos ecuaciones de cointegración (CE) al 0.05 de significancia.
 * Denota el rechazo de la hipótesis en el nivel 0.05
^a Valores p de MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

Cuadro 5. Cointegración de Johansen (Máximo valor propio)

Prueba de cointegración sin restricciones (Máximo valor propio)				
No. de CE	Eigenvalor	Estadístico Max-Eigen	Valor crítico 0.05	Prob. ^a
Ninguno	0.3486	28.2868	27.5843	0.0406*
Al menos 1	0.3082	24.3218	21.1316	0.0172*
Al menos 2	0.1325	9.3844	14.2646	0.2555
Al menos 3	0.0216	1.4379	3.8415	0.2305

La prueba del eigen valor máximo indica que hay dos ecuaciones de cointegración (CE) al 0.05 de significancia.
 * Denota el rechazo de la hipótesis en el nivel 0.05
^a Valores p de MacKinnon-Haug-Michelis (1999)

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

Con un nivel de significancia de 0.05 para todos los coeficientes y considerando las mejores relaciones en términos económicos, la ecuación (4) muestra los coeficientes resultantes de la estimación de la ecuación (3):

$$P = 2.66 + 0.33wm - 0.73\lambda + 0.66P_m \quad (4)$$

Los coeficientes obtenidos tienen el signo esperado. La ecuación (4) indica que el índice de precios al consumidor (P) depende positivamente del índice de salario mínimo (wm) y de los precios de las importaciones (P_m) –à la Lavoie– y de manera negativa del índice de productividad de la economía global. Así también, la ecuación arroja los coeficientes de la relación de largo plazo. El aumento de una unidad del índice del salario mínimo y del índice de precios importados provocará un crecimiento del índice de precios nacionales en 0.33 y 0.66 unidades, respectivamente. Por el contrario, el índice de precios al consumidor decrecerá 0.73 si el índice

global de productividad laboral (λ) se incrementa en una unidad. Ergo, de acuerdo con el enfoque de oferta, el salario mínimo influye poco en el comportamiento del nivel de precios durante el periodo estudiado *vis à vis* el precio de los bienes importados, con lo cual se corrobora la hipótesis planteada.

Modelo VECM

Sin duda, la existencia de una ecuación de cointegración es una condición *sine qua non* para obtener los coeficientes y asegurar la correlación de largo plazo entre las variables propuestas. Sin embargo, es necesario analizar si éstas guardan una relación de causalidad en el largo y en el corto plazo. Además de lo anterior, el VECM permite estudiar la velocidad de ajuste hacia al equilibrio. Con base en la ecuación (4), y considerando tanto la primera diferencia de las variables como seis rezagos, el mecanismo de corrección de error indica que el vector de cointegración tiene un coeficiente menor que uno y es significativo (véase Cuadro 6).

Cuadro 6. Modelo VECM

Variable	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Prob.
VECM	-0.0203	0.0087	-2.3358	0.0250*

Estimación mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios.
* Denota el rechazo de la hipótesis en el nivel 0.05

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

Con una R^2 de 0.81, este modelo confirma la existencia de una relación de largo plazo, dado que el coeficiente de la variable VECM (que representa el vector de cointegración) es negativo y significativo (se incluyeron cuatro variables *dummies*, D2007Q2, D2011Q1, D2017Q1 y D2020Q1, que se eligieron de acuerdo con el comportamiento de los residuos). Por tanto, el salario mínimo, la productividad laboral y los precios de las importaciones son causales de la conducta del nivel de precios de la economía mexicana durante un periodo largo. El Cuadro 7 muestra la correcta especificación de los residuos del mecanismo de corrección de error en términos de normalidad, homocedasticidad y no autocorrelación serial.

Cuadro 7. Correcta especificación del VECM

Prueba	Estadístico	Probabilidad
Normalidad	0.2283	0.8920
Homocedasticidad	13.6255	0.9982
Autocorrelación	11.9421	0.0633

De acuerdo con el valor de la probabilidad se acepta la hipótesis nula en todos los casos.

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

Asimismo, la prueba de Wald permite analizar la hipótesis nula de si cada una las variables exógenas (expresadas en su primera diferencia e incluyendo los seis rezagos considerados en el VECM), *ceteris paribus*, no causan a la variable endógena en un corto periodo. El Cuadro 8 muestra que la inflación conserva una relación de causalidad en el corto plazo con el comportamiento pasado de los precios nacionales y con los precios de bienes importados. No obstante, esta causalidad no se mantiene en los casos del salario mínimo y de la productividad.

Cuadro 8. Pruebas de Wald

<i>Prueba estadística</i>	<i>Valor</i>	<i>Probabilidad</i>
Precios		
F-statistic	25.8681	0.0000*
Chi-square	155.2085	0.0000*
Salario mínimo		
F-statistic	1.5020	0.2046
Chi-square	9.0117	0.1729
Productividad		
F-statistic	1.6201	0.1691
Chi-square	9.7206	0.1369
Precios de las importaciones		
F-statistic	3.2133	0.0165*
Chi-square	16.0663	0.0067*
* Denota el rechazo de la hipótesis en el nivel 0.05.		

Fuente: elaboración propia con *Eviews 12*.

La estimación del modelo VECM y la prueba de Wald permiten conocer la relación causal que guarda la ecuación (4) en distintos plazos. En términos generales, es posible argumentar que, en el corto plazo, los cambios en el nivel de precios de la economía mexicana no dependen del comportamiento del salario mínimo ni de la productividad sino de la sensibilidad ante los cambios de los precios de las importaciones. Sin embargo, en el largo plazo la relación entre las variables exógenas se fortalece. Estos resultados contribuyen a la explicación de la hipótesis.

CONCLUSIONES

La idea de que el aumento del salario mínimo llevaría un aumento de la inflación por el lado de los costos laborales, mantuvo la fijación de esta variable en un período de estancamiento desde la década de los noventa. Esto ocasionó que dejara de tener pertinencia en el mercado laboral al situarse muy por debajo del promedio y al alejarse de su objetivo de garantizar un nivel mínimo de ingresos para los trabajadores que se ubican en la parte baja de la distribución salarial.

A partir de 2016, se implementó una política de recuperación del salario mínimo cuyo proceso tuvo grandes reticencias por parte de quienes consideraban que la medida causaría desempleo e inflación, incluyendo al Banco de México, organizaciones patronales e incluso algunos sindicatos. No obstante, múltiples países recuperaron el salario mínimo como herramienta de regulación del mercado laboral y como política para aumentar los ingresos. Los estudios mostraban que los efectos negativos no eran de la magnitud que se había supuesto.

El proceso de estanflación post pandemia fortaleció el *modus operandi* de la autoridad monetaria y resurgió la preocupación de que el aumento acumulado que experimentó el salario mínimo aunado a la productividad decreciente pudiera estar aumentando los costos laborales. De ahí la pertinencia de analizar la contribución reciente del aumento salarial a la inflación en el contexto de los choques de oferta globales.

De acuerdo con los modelos econométricos estimados, el enfoque de costos sigue siendo relevante en la explicación de la inflación de la economía mexicana. Se encuentra que el salario mínimo ha tenido un efecto positivo, pero pequeño respecto de los costos que vienen por otras vías; en particular, el precio de las importaciones es el que tiene una mayor incidencia en la variable dependiente. Asimismo, la relación econométrica que se propone difiere entre períodos. No existe una dinámica de corto plazo en la que los salarios y la productividad expliquen el comportamiento de la variable endógena; sin embargo, en el largo plazo es posible reconocer una dinámica cointegrada y estable. Estos resultados son relevantes porque contradicen el argumento de que la inflación es provocada en gran medida por los trabajadores y provee elementos para restringir la tendencia a eliminar o recortar los derechos laborales en aras de una mayor competitividad.

Nuestro acercamiento a la relación entre salario mínimo e inflación abre muchas posibilidades de investigación que permitan captar la heterogeneidad del fenómeno. Es posible que el aumento del salario mínimo esté asociado a los precios de ciertos grupos de bienes y en sectores económicos o ciudades específicas. También sería interesante explorar los distintos canales de transmisión que existen entre las variables. Por ejemplo, analizar el argumento de que el aumento de los ingresos derivado del salario mínimo promueve el consumo *pari passu* genera presiones inflacionarias por el lado de la demanda. Actualmente, la evidencia apunta a que el aumento del salario mínimo tampoco ha tenido efectos negativos en el empleo, sino que ha llevado a un aumento de los ingresos laborales que contribuyen a la reducción de la pobreza. Ante las preocupaciones por sus posibles implicaciones futuras en la inflación, hay que tomar en cuenta que el nivel salarial todavía está lejos de recuperar su poder adquisitivo de hace tres décadas. Por tanto, es importante continuar con la política de recuperación salarial, a la par de tomar acciones más decididas para resolver los problemas estructurales del empleo en México.

REFERENCIAS

- Alderman, B., & Blair, R. (2024). *Monopsony in Labor Markets: Theory, Evidence, and Public Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Allegretto, S., Dube, A., Reich, M. & Zipperer, B. (2013). Credible research designs for minimum wage studies. *Discussion Paper Series, No. 7638*. IZA Institute for the Study of Labor. <https://doi.org/10.1177/0019793917692788>
- Ashenfelter, O. C. & Jurajda, S. (2021). Wages, Minimum Wages, and Price Pass-Through. The Case of McDonald's Restaurants. *CERGE-EI Working Paper Series No. 684*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3784134>
- Banco de México, Banxico (s/f). *Índices de Precios de Comercio Exterior*. <https://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?sector=20&accion=consultarCuadro&idCuadro=CP152&locale=es>
- Belman, D. & Wolfson, P. J. (2014). *What does the minimum wage do?* Kalamazoo, Michigan: Upjohn Institute for Employment Research. <http://dx.doi.org/10.17848/9780880994583>
- Bivens, J. (2023). What profit-price spirals are telling us about post-pandemic inflation. *Intereconomics*, 58(3), 167-168. <https://doi.org/10.2478/ie-2023-0034>
- Borjas, G. J. (2016). *Labor Economics*. Seventh edition. New York: McGraw-Hill.
- Bresser-Pereira, L. C. (2010). *Globalization and competition: Why some emergent countries succeed while others fall behind*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511691928>
- Bronfenbrenner, M. & Holzman F. D. (1963). A Survey of Inflation Theory. *American Economic Review*. 53(4), 593-661. https://doi.org/10.1007/978-1-349-00278-8_2

- Calderón, M., Cortés, J., Pérez, P. J., & Salcedo, A. (2023). Disentangling the Effects of Large Minimum Wage and VAT Changes on Prices: Evidence from Mexico. *Labour Economics*, 80(C), 102294. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2022.102294>.
- Campos Vazquez, R. M., & Esquivel, G. (2020). The effect of doubling the minimum wage and decreasing taxes on inflation in Mexico. *Economics Letters*, 189. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2020.109051>
- Campos Vázquez, R. M., y Rodas Milián, J. A. (2020). El efecto faro del salario mínimo en la estructura salarial: evidencias para México. *El trimestre económico*, 87(345), 51-97. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i345.859>
- Campos Vázquez, R. (2015). El salario mínimo y el empleo: evidencia internacional y posibles impactos para el caso mexicano. *Economía UNAM*, 12(36), 90-106.
- Card, D. & Krueger, A. (1994). Minimum wages and employment: A case study of the fast food industry in New Jersey and Pennsylvania. *American Economic Review*, 84(4), 772-793.
- Card, D. y Krueger, A. (1995). *Myth and measurement: the new economics of the minimum wage*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Carlin, Wendy y Soskice, David (2014). *Macroeconomics. Institutions, Instability and The Financial System*. Oxford University Press.
- Consejo Económico y Social de la Ciudad de México, CES (2015). *Del salario mínimo al salario digno*. Miguel Ángel Mancera (coord.). Ciudad de México.
- Chowdhury, A., y Sundaram, J. K. (2023). Inflation phobia, myths and dogma exacerbate policy responses. *Review of Keynesian Economics*, 11(2), 147-171. <https://doi.org/10.4337/roke.2023.02.03>
- Conasami (s/f). *Evolución del salario mínimo*. <https://www.gob.mx/conasami/documentos/evolucion-del-salario-minimo>
- Conasami (2018). *Posibles efectos del salario mínimo en la inflación en México*. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/432685/Efectos_del_Salario_M_nimo_en_la_Inflaci_n__Nota_Tecnica_CONASAMI_.pdf
- Dervishi, Bulent (2023). The effect of minimum wage increases on inflation. *International Journal of Research in Business and Social Sciences*, 12(3), 258-262. <https://doi.org/10.20525/ijrbs.v12i3.2512>
- DOF (2016). DECRETO por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo. (27/01/2016). https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5423663&fecha=27/01/2016#gsc.tab=0 [fecha de consulta: 26 de agosto de 2023].
- Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 55(2), 251-276. <https://doi.org/10.2307/1913236>
- Flinn, Christopher (2010). *The minimum wage and labor market outcomes*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Friedman, M. (1968). The role of monetary policy. *American Economic Review*, 58(1), 1-17. <https://www.jstor.org/stable/i331921>
- Frisch, H. (1983). *Theories of Inflation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.32468/be.1039>
- Gobierno del Distrito Federal, GDF (2014). *Política de recuperación del salario mínimo en México y en el Distrito Federal. Propuesta para un acuerdo*. Ciudad de México.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2019). *Cálculo de los índices de productividad laboral y del costo unitario de la mano de obra. Año base 2013. Metodología*. México: INEGI.
- INEGI (s/f 1). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Indicadores estratégicos*. https://www.inegi.org.mx/sistemas/Infoenoe/Default_15mas.aspx

- INEGI (s/f 2). *Índice Nacional de Precios al Consumidor* (Índice segunda quincena de julio 2018=100). <https://www.inegi.org.mx/temas/inpc/>
- INEGI (s/f 3). *Índice Nacional de Precios al Productor* (Índice julio 2018=100). <https://www.inegi.org.mx/temas/inpp/>
- INEGI (s/f 4). *Índice global de productividad laboral de la economía con base en la población ocupada total* (Índice Base 2013=100). <https://www.inegi.org.mx/programas/iplcumo/2013/#Tabulados>
- Johansen, S. (1992). Cointegration in partial systems and the efficiency of single-equation analysis. *Journal of econometrics*, 52(3), 389-402. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(92\)90019-N](https://doi.org/10.1016/0304-4076(92)90019-N)
- Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS (s/f). *Salario Base de Cotización*. <https://datos.imss.gob.mx/>
- Kaldor, N. (1959). Economic Growth and the Problem of Inflation. *Economica*, 26(103), 212–226. <https://doi.org/10.2307/2550481>
- Krugman, P. y Taylor, L. (1978). Contractionary effects of devaluation. *Journal of international economics*, 8(3), 445-456. [https://doi.org/10.1016/0022-1996\(78\)90007-7](https://doi.org/10.1016/0022-1996(78)90007-7)
- Krugman, P. 2022. I Was Wrong on Inflation. *New York Times*, July 21st.
- Lavoie, M. (2015). *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Estados Unidos: Edward Edgar Publishing Inc. <https://doi.org/10.4337/9781839109621>
- Lavoie, M. (2023). Some controversies in the causes of the post-pandemic inflation. *Monetary Policy Institute Blog*. <https://medium.com/@monetarypolicyinstitute/some-controversies-in-the-causes-of-the-post-pandemic-inflation-1480a7a08eb7>
- Lemos, S. (2008). A survey of the effects of the Minimum Wage on Prices. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 187-212. Oxford: Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6419.2007.00532.x>
- Majchrowska, A. (2022). Does minimum wage affect inflation? *Ekonomista*, 4, 417-436. <https://doi.org/10.52335/ekon/156331>
- Magruder, J. (2013). Can minimum wages cause a big push? Evidence from Indonesia. *Journal of Development Economics*, 100(1). 48-62. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.07.003>
- Mántey, G., (2009). Intervención esterilizada en el mercado de cambios en un régimen de metas de inflación: la experiencia de México. *Investigación económica*, 68(SPE), 47–78. <https://doi.org/10.22201/fe.01851667p.2009.0.16688>
- McConnell, C. R. y Brue, S. L. (1997). *Economía laboral contemporánea*. Madrid: McGraw-Hill.
- Moreno-Brid, J.C y Garry, S. (2015). El salario mínimo en México: en falta con la Constitución mexicana y una aberración en América Latina. En CES, *Del salario mínimo al salario digno*. Miguel Ángel Mancera (coord.). Ciudad de México.
- Moreno-Brid, J.C. y Ros Bosch, J. (2010). *Desarrollo y crecimiento en la economía mexicana. Una perspectiva histórica*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Muller Durán, N.I. (2022). Impactos económicos del COVID-19 en la inflación. *Revista de Economía Mexicana. Anuario UNAM*, 7, 87-119.
- Neumark, D. y Wascher, W. L. (2008). *Minimum wages*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262141024.001.0001>
- OECD (2022). *Minimum wages in times of rising inflation*. December. <https://www.oecd.org/employment/Minimum-wages-in-times-of-rising-inflation.pdf>
- Palley, T. I. (1999). The US inflation process: Does nominal wage inflation cause price inflation, vice-versa, or neither? *Review of Radical Political Economics*, 31(3), 12-19. [https://doi.org/10.1016/S0486-6134\(99\)80128-4](https://doi.org/10.1016/S0486-6134(99)80128-4)

- Perron, P. (1990). Testing for a unit root in a time series with a changing mean. *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(2), 153-162. <https://doi.org/10.2307/1391823>
- Perrotini Hernández, I. (2007). El nuevo paradigma monetario. *Economía UNAM*, 4(11), 64-82.
- Perrotini Hernández, I. & Vázquez Muñoz, J. A. (2017). Is the wage rate the real anchor of the inflation targeting monetary policy framework? *Investigación económica*, 76(302), 9-54. <https://doi.org/10.1016/j.inveco.2018.01.002>
- Phelps, E. S. (1961). A test for the presence of cost inflation in the United States, 1955-57. *Yale Economic Essays*, 1(1), 28-69.
- Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics* (3rd. ed.). New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Samuelson, P. y Solow R. (1960). Analytical aspects of anti-inflation policy. *The American Economic Review*, 50(2), 177-194.
- Sovilla, B. (2018). Increasing the Minimum Wage with the State as Employer of Last Resort: A “Predistribution” Proposal for Mexico. *International Journal of Political Economy*, 47(3-4), 330-351. <https://doi.org/10.1080/08911916.2018.1517463>
- Suparta, M. & Murgianto, U. (2021). Effect of Minimum Wages on Inflation and Unemployment in East Java-Indonesia. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 12(8), 18-23. <https://doi.org/10.7176/JESD/12-8-04>
- Thirlwall, A. P. (1974). *Inflation, saving and growth in developing economies*. London: The Macmillan Press LTD. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-86179-8>
- Tobin, J. (1972). Inflation and Unemployment. *American Economic Review*, 62(1), 1-18. <https://www.jstor.org/stable/i331573>
- Vernengo, M., & Caldentey, E. P. (2023). Price and prejudice: reflections on the return of inflation and ideology. *Review of Keynesian Economics*, 11(2), 129-146. <https://doi.org/10.4337/roke.2023.02.02>