



Incremento salarial e inflación en Bolivia: evidencia de causalidad (2000–2025)

Romer Guzman Bello Bernal

romergbb@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0009-7483-7667>

Universidad Mayor de San Andrés
Bolivia

RESUMEN

El presente artículo investiga la relación de causalidad entre el incremento del Salario Mínimo Nacional (SMN) y el Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Bolivia durante el periodo 2000-2025. El objetivo central es determinar si los ajustes salariales actúan como factores causales de la inflación o como mecanismos de reposición del poder adquisitivo. Bajo un marco que contrasta la teoría neoclásica de costos con el estructuralismo latinoamericano, la metodología emplea un enfoque cuantitativo mediante la estimación de un modelo de Vectores Autorregresivos (VAR) y pruebas de causalidad de Granger sobre una serie de 312 observaciones mensuales. Los resultados demuestran que no existe evidencia estadística para afirmar que el salario cause inflación en el sentido de Granger ($p = 0.370$), identificando persistencia inflacionaria asociada al comportamiento rezagado del IPC. La discusión sugiere que, particularmente durante el periodo 2024-2025, la dinámica de precios estuvo más vinculada a restricciones externas, escasez de divisas y choques de oferta, que a presiones salariales, mostrando limitada evidencia a favor de una espiral salarios-precios. Se concluye que la dinámica inflacionaria en Bolivia responde principalmente a factores monetarios y estructurales antes que al comportamiento del salario mínimo. En este sentido, los hallazgos aportan evidencia empírica relevante para el debate sobre política salarial e inflación en economías con restricciones externas y alta informalidad laboral.

Palabras clave: causalidad de granger, política salarial, salario mínimo nacional, vectores autorregresivos



Wage increases and inflation in Bolivia: causality evidence (2000–2025)

ABSTRACT

This article investigates the causal relationship between increases in the National Minimum Wage (NMW) and the Consumer Price Index (CPI) in Bolivia during the period 2000–2025. The central objective is to determine whether wage adjustments act as causal factors of inflation or as mechanisms for restoring purchasing power. Within a framework that contrasts neoclassical cost theory with Latin American structuralism, the methodology employs a quantitative approach through the estimation of a Vector Autoregressive (VAR) model and Granger causality tests on a series of 312 monthly observations. The results demonstrate that there is no statistical evidence to support the claim that wages cause inflation in the Granger sense ($p = 0.370$), identifying persistent inflation associated with the lagged behavior of the CPI. The discussion suggests that, particularly during the 2024-2025 period, price dynamics were more closely linked to external constraints, foreign exchange shortages, and supply shocks than to wage pressures, showing limited evidence in favor of a wage-price spiral. It is concluded that inflationary dynamics in Bolivia respond primarily to monetary and structural factors rather than to the behavior of the minimum wage. In this sense, the findings provide relevant empirical evidence for the debate on wage policy and inflation in economies with external constraints and high levels of informal employment.

Keywords: granger causality; wage policy; national minimum wage; autoregressive vectors



INTRODUCCIÓN

En la teoría económica convencional, se ha debatido extensamente sobre la existencia de una relación causal entre las variaciones en los costos laborales y la dinámica del nivel general de precios. El argumento ortodoxo de la "inflación de costos" sostiene que un incremento en el SMN se traduce de forma casi inmediata en un aumento de los costos marginales de producción. Bajo este enfoque, las empresas, en un intento de preservar sus márgenes de utilidad, trasladan dicho costo adicional al precio final del bien o servicio, activando lo que la literatura denomina la "espiral salarios-precios". No obstante, este mecanismo de transmisión no es universal ni lineal. En economías con características estructurales complejas como la boliviana —caracterizada por un sector informal predominante, una política de subsidios estatales a los energéticos y una administración del tipo de cambio—, la validación empírica de esta relación teórica requiere un análisis empírico más detallado.

En el ámbito regional, investigaciones como las de Lemos (2009) han demostrado mediante meta-análisis que el impacto de los salarios mínimos sobre el nivel general de precios tiende a ser estadísticamente pequeño. El mercado laboral boliviano ha sido analizado desde distintas perspectivas, pero existen pocos estudios recientes que apliquen modelos de vectores autorregresivos (VAR) para capturar el quiebre estructural de 2024-2025. De ahí que este trabajo intente cubrir ese espacio.

Desde la perspectiva de la síntesis neoclásica, autores como Samuelson y Nordhaus (2010) plantean que la inflación de costos aparece cuando los salarios suben sin que la productividad de los trabajadores haya mejorado en la misma medida. En ese caso, el salario ya no funciona como un pago justo por lo que se produce, sino que termina generando desajustes en la economía en general.

En contraste, el enfoque monetarista, liderado por Milton Friedman (1963), sostiene que la inflación es "siempre y en todo lugar un fenómeno monetario". Para esta corriente, un ajuste salarial por sí solo no puede generar inflación sostenida a menos que sea "convalidado" por una expansión excesiva de la oferta monetaria (M1). Si el Banco Central no aumenta la liquidez, el incremento salarial solo provocaría un cambio en los precios relativos o un aumento en el desempleo, pero no un alza generalizada de precios. Este estudio incorpora la variable M1 justamente para ver qué tanto pesa el factor monetario en la evolución de los precios en Bolivia.



Finalmente, la visión estructuralista latinoamericana, con aportes de autores como Marcelo Diamand (1972), identifica que en economías con una "Estructura Productiva Desequilibrada" y sujeta a la "restricción externa", la inflación responde fundamentalmente a choques de oferta. Bajo esta lógica, los precios no suben por presiones de demanda o salarios, sino por el costo de reposición de insumos importados ante la escasez de divisas. Esta teoría ayuda a explicar la ruptura que se observó en Bolivia en el periodo 2024-2025, donde la brecha cambiaria parece haber desplazado a otros factores como el principal motor del IPC.

En suma, el análisis de la inflación en Bolivia requiere un enfoque integrador que trascienda las visiones unilaterales. Mientras los costos laborales y la liquidez representan factores relevantes dentro del sistema, los choques de oferta y las distorsiones en el mercado de divisas podrían constituir factores relevantes en la dinámica inflacionaria reciente. Es importante evaluar empíricamente si la política de incrementos salariales anuales, pilar del Modelo Económico Social Comunitario Productivo desde 2006, ha incidido significativamente sobre la inflación o si su impacto ha sido limitado dentro de la estabilidad macroeconómica observada.

La economía boliviana, caracterizada por una estabilidad de precios prolongada durante casi dos décadas, ha enfrentado desde el año 2024 un escenario de presiones inflacionarias atípicas, vinculadas a la escasez de divisas y choques de oferta. En este escenario, el debate público suele señalar a los ajustes salariales como detonantes de la inflación; por tanto, el análisis de esta relación resulta relevante para determinar si la política salarial compromete la estabilidad macroeconómica o responde principalmente a factores exógenos.

Bajo este marco integrador, con base en lo expuesto, el objetivo general de este artículo es evaluar la dirección de la causalidad entre el SMN y el IPC en Bolivia (2000-2025). Se plantea como hipótesis de trabajo que la relación entre el incremento salarial y la inflación no responde necesariamente a un mecanismo causal unidireccional desde el salario hacia los precios, sino que podría reflejar procesos de reposición asociados a la inercia inflacionaria y a choques de oferta externos.



METODOLOGÍA

Naturaleza y Fuentes de Datos

La presente investigación emplea un enfoque cuantitativo de corte longitudinal, fundamentado en el análisis de series de tiempo de periodicidad mensual. El horizonte temporal abarca desde enero de 2000 hasta diciembre de 2025, consolidando una muestra de 312 observaciones. Esta amplitud permite capturar la dinámica económica bajo dos regímenes de política distintos: el periodo de economía de mercado (2000-2005) y el Modelo Económico Social Comunitario Productivo (2006-2025).

La investigación es de tipo descriptivo-correlacional y de corte longitudinal, dado que analiza la trayectoria de las variables en un horizonte temporal de 25 años. Siguiendo la clasificación de Hernández-Sampieri, el diseño es no experimental, ya que se observan los fenómenos en su contexto natural (datos secundarios oficiales) sin manipulación deliberada de las variables.

Asimismo, la población de estudio comprende el universo de registros oficiales del IPC y los Decretos Supremos de incremento salarial en Bolivia. La muestra es de tipo no probabilística y censal para el periodo 2000-2025, abarcando la totalidad de los datos mensuales disponibles en las fuentes oficiales seleccionadas.

Se aclara que para el cierre de la serie (gestión 2025), se utilizaron proyecciones de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) por organismos internacionales como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional (FMI). Los demás datos históricos fueron extraídos de los registros oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE) y el Banco Central de Bolivia (BCB), garantizando la replicabilidad y validez de la información.

Definición de Variables y Procesamiento

Para el tratamiento estadístico, se procedió a la transformación de las variables originales para asegurar la estacionariedad de las series. El Cuadro 1 detalla la operacionalización de estas:



Cuadro 1: Operacionalización de Variables

Variable	Sigla	Unidad de Medida	Fuente	Transformación / Descripción
Inflación	Inf	Porcentaje (%)	INE	Variación porcentual mensual (1ra diferencia logarítmica)
Salario Mínimo	SML	Porcentaje (%)	INE/Gaceta Oficial	Tasa de incremento nominal decretada anualmente
Masa Monetaria	MI	Porcentaje (%)	BCB	Tasa de variación mensual de la liquidez (control)
Modelo Económico	Mod	Dicotómica	Propia	Variable dummy (0=Mercado; 1=Comunitario)

Fuente: Elaboración propia.

1. Inflacion_IPC: Transformada mediante la primera diferencia logarítmica para obtener la variación porcentual mensual.

2. SML_Incremento: Variación porcentual del Salario Mínimo Nacional. Se identifica su naturaleza discreta (ajustes anuales) para el tratamiento de rezagos.

3. M1_BaseMonetaria_Var: Tasa de variación de la liquidez para controlar el efecto monetario sobre el nivel de precios.

Como se observa en el Cuadro 1, la investigación utiliza variables mensuales transformadas en tasas de variación para garantizar la estabilidad del modelo econométrico. La inclusión de la Base Monetaria (M1) como variable de control permite aislar los efectos de la liquidez sobre los precios, asegurando que los coeficientes del Salario Mínimo (SML) reflejen únicamente su impacto real y no el de otras fuerzas macroeconómicas. Asimismo, el uso de datos oficiales del INE y el BCB otorga validez y transparencia a los resultados obtenidos.



Especificación del Modelo Econométrico

La técnica principal seleccionada es el modelo de Vectores Autorregresivos (VAR), el cual permite tratar a todas las variables como endógenas. Esta técnica es fundamental para determinar si la inflación depende de sus propios valores pasados o de las innovaciones en el salario.

Como técnica de recolección se utilizó la revisión documental y la extracción de datos de series históricas. El instrumento principal fue una matriz de sistematización de datos construida en Excel, y como herramienta de apoyo para el procesamiento y modelación econométrica se utilizó el software estadístico Stata V.17.

La ecuación general estimada para el vector de variables es:

$$Y_t = A_1 Y_t + \dots + A_p Y_{t-p} + B X_t + \epsilon_t$$

Donde Y_t representa el vector de variables endógenas (Inflación, Salario, M1), p es el número de rezagos óptimos (determinado mediante los criterios de Akaike y Schwarz), y ϵ_t es el vector de perturbaciones estructurales o "ruido blanco".

Ecuación formal:

$$Y_t = A_1 Y_{t-1} + A_2 Y_{t-2} + \epsilon_t$$

Pruebas de Diagnóstico y Robustez

Para garantizar la confiabilidad exigida por el formato institucional, se aplicó el siguiente protocolo:

- **Prueba de Dickey-Fuller Aumentada (ADF):** Para descartar la existencia de raíces unitarias y evitar regresiones espurias.
- **Criterios de Selección (AIC y SBIC):** Para determinar de forma científica el número de rezagos óptimos que minimicen la pérdida de información.
- **Prueba de Causalidad de Granger:** Como técnica de validación final para determinar la dirección de la predictibilidad entre el salario y la inflación.

Consideraciones éticas

Al tratarse de una investigación basada en datos secundarios de fuentes públicas (INE y BCB), el estudio se rige por el principio de transparencia y objetividad. Se garantiza la fidelidad de los datos originales y el respeto a la propiedad intelectual mediante la citación rigurosa de las fuentes consultadas.



RESULTADOS

Tras la estimación del modelo VAR y la validación de los supuestos de estabilidad, se aplicó la prueba de Causalidad de Granger. Los resultados revelan un p-valor de 0.370 para la relación SMN → IPC, lo cual indica que no existe evidencia estadística suficiente para rechazar la hipótesis nula de no causalidad. En términos económicos, esto significa que las variaciones en el Salario Mínimo Nacional no han sido el determinante de los movimientos en el nivel general de precios en Bolivia durante las últimas dos décadas.

Análisis Descriptivo y Comportamiento de las Series

El punto de partida del análisis consiste en la caracterización estadística de las variables endógenas (Cuadro 2). La inflación mensual en Bolivia, medida a través de la variación del IPC, presenta una media de 0.39% con una desviación estándar que refleja una estabilidad histórica notable, interrumpida únicamente por choques externos específicos (2008 y 2024-2025).

Se identifica un fenómeno de "desacoplamiento" técnico entre 2006 y 2019: durante este periodo, los incrementos salariales reales (ajustes nominales por encima de la inflación acumulada) no generaron una presión al alza en los precios. Este hallazgo preliminar es importante, pues sugiere objetivamente que la economía boliviana posee mecanismos de absorción de costos laborales —como la expansión del mercado interno y la política de subsidios— que impiden la formación de una espiral inflacionaria clásica.

Cuadro 2: Estadísticos Descriptivos

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Anio	312	2012.5	7.512048	2000	2025
Mes	312	6.5	3.457598	1	12
SML_Increm~o	312	.0868466	.0660655	0	.226392
Inflacion_~C	312	.3999821	.6419295	-2.547326	5.207013
M1_BaseMon~r	312	4.68e+07	3.82e+07	2930368	1.51e+08
PIB_Real	312	3.398462	2.872773	-8.74	6.8
Modelo	312	1.769231	.4220019	1	2
mensual	312	635.5	90.21086	480	791
inflacion_~a	311	-91.99871	1141.705	-18593.48	1726.312
m1_tasa	311	1.457507	6.941015	-22.16059	40.05349
mod_dummy	312	.7692308	.4220019	0	1

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y BCB

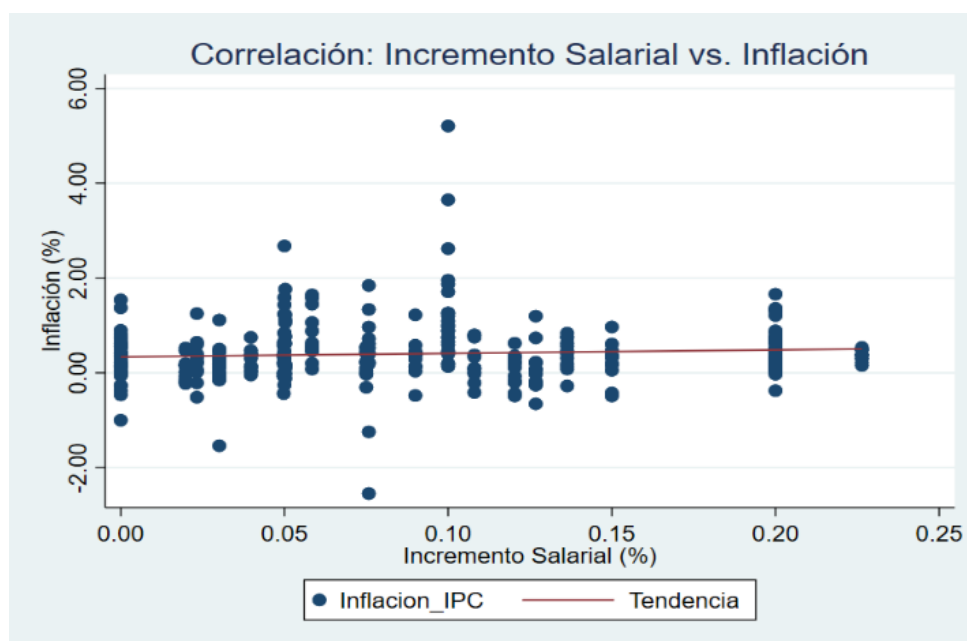


Evidencia Visual de Correlación

Con el fin de evitar una sobrecarga de información y priorizar la interpretación visual, los resultados se presentan en la Figura 1. Bajo el supuesto teórico de una inflación impulsada por costos, cabría esperar que los datos se concentraran en torno a una pendiente positiva pronunciada. No obstante, lo que se observa es una nube de puntos bastante dispersa, donde la línea de ajuste resulta prácticamente horizontal.

Esta horizontalidad no es un defecto de los datos, sino un hallazgo relevante en sí mismo. Indica que existieron múltiples periodos en los que el salario mínimo registró incrementos considerables sin que el IPC reaccionara de forma equivalente. En otras palabras, incluso antes de estimar un modelo más complejo, la evidencia visual ya sugiere que el salario mínimo no actúa como un predictor determinante de la inflación en el país.

Figura 1: Relación Bivariada, Salario-Inflación



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y BCB

Estimación del Modelo de Vectores Autorregresivos (VAR)

Los resultados del modelo VAR confirman lo que ya se anticipaba. El hallazgo más claro es el peso de la inercia inflacionaria: el primer rezago de la inflación (L1.Inflacion_IPC) arroja un coeficiente de 0.385,



con un p-valor de 0.000. Dicho de otro modo, el mejor predictor de la inflación actual es la inflación pasada —lo que apunta al papel de las expectativas y la memoria del mercado.

Por el contrario, y en línea con lo esperado, los coeficientes asociados al salario mínimo (L1.SML_Incremento y L2.SML_Incremento) no resultan estadísticamente significativos al 5%. Esto implica que, una vez que se controla por la masa monetaria (M1) y por la propia dinámica inercial, el efecto del salario sobre los precios es indistinguible de cero. En consecuencia, la evidencia no respalda la idea de que el costo laboral sea el factor que está desequilibrando los precios en el país.

Cuadro 3: Vectores Autorregresivos (VAR)

Sample: 2000m3 thru 2025m12	Number of obs	=	310
Log likelihood = -4406.053	AIC	=	28.56163
FPE = 5.09e+08	HQIC	=	28.66282
Det(Sigma_ml) = 4.45e+08	SBIC	=	28.81476

Equation	Parms	RMSE	R-sq	chi2	P>chi2
Inflacion_IPC	7	.584567	0.1920	73.64707	0.0000
SML_Incremento	7	.016243	0.9411	4882.419	0.0000
M1_BaseMonetaria	7	2.3e+06	0.9964	86622.28	0.0000

	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]	
Inflacion_IPC						
Inflacion_IPC						
L1.	.3855864	.0565158	6.82	0.000	.2748176	.4963553
L2.	.0515089	.056824	0.91	0.365	-.0598641	.1628819
SML_Incremento						
L1.	2.793713	2.044976	1.37	0.172	-1.214367	6.801794
L2.	-2.522814	2.03929	-1.24	0.216	-6.51975	1.474121
M1_BaseMonetaria_Var						
L1.	1.70e-08	1.45e-08	1.17	0.241	-1.14e-08	4.54e-08
L2.	-1.62e-08	1.46e-08	-1.11	0.267	-4.49e-08	1.24e-08
_cons	.1586248	.0726642	2.18	0.029	.0162056	.3010439
SML_Incremento						
Inflacion_IPC						
L1.	.0031393	.0015703	2.00	0.046	.0000616	.0062171
L2.	-.0005899	.0015789	-0.37	0.709	-.0036845	.0025047
SML_Incremento						
L1.	.9814498	.0568211	17.27	0.000	.8700826	1.092817
L2.	-.0145484	.0566631	-0.26	0.797	-.1256061	.0965092
M1_BaseMonetaria_Var						
L1.	-1.21e-10	4.03e-10	-0.30	0.764	-9.11e-10	6.69e-10
L2.	1.11e-10	4.06e-10	0.27	0.786	-6.86e-10	9.07e-10
_cons	.0024645	.002019	1.22	0.222	-.0014928	.0064217



M1_BaseMonetaria_Var						
Inflacion_IPC						
L1.	185353.8	222751.9	0.83	0.405	-251231.9	621939.5
L2.	100553.4	223966.9	0.45	0.653	-338413.6	539520.4
SML_Incremento						
L1.	6395259	8060094	0.79	0.428	-9402236	2.22e+07
L2.	-5563194	8037683	-0.69	0.489	-2.13e+07	1.02e+07
M1_BaseMonetaria_Var						
L1.	.8312382	.057192	14.53	0.000	.7191439	.9433325
L2.	.1783267	.0576437	3.09	0.002	.0653472	.2913062
_cons	-77426.3	286399.5	-0.27	0.787	-638758.9	483906.3

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y BCB

Prueba de Causalidad de Granger

Para evaluar la solidez de los hallazgos, se aplicó la prueba de causalidad de Granger (Cuadro 4). El resultado fue contundente: un p-valor de 0.370, muy por encima del umbral crítico del 5%. Esto implica que no se puede rechazar la hipótesis nula de no causalidad.

En términos concretos, la evidencia indica que el incremento salarial no causa —en el sentido de Granger— la inflación en Bolivia. El salario no antecede ni contribuye a predecir el comportamiento del IPC, lo que sugiere que se comporta más como una variable reactiva que como un factor determinante de la dinámica de precios.

Cuadro 4: Causalidad de Granger

Granger causality Wald tests

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
Inflacion_IPC	SML_Incremento	1.9911	2	0.370
Inflacion_IPC	M1_BaseMonetari~r	2.3201	2	0.313
Inflacion_IPC	ALL	4.3136	4	0.365
SML_Incremento	Inflacion_IPC	4.2291	2	0.121
SML_Incremento	M1_BaseMonetari~r	.07405	1	0.786
SML_Incremento	ALL	4.2533	3	0.235
M1_BaseMonetari~r	Inflacion_IPC	1.4363	2	0.488
M1_BaseMonetari~r	SML_Incremento	.72705	2	0.695
M1_BaseMonetari~r	ALL	2.4305	4	0.657

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y BCB

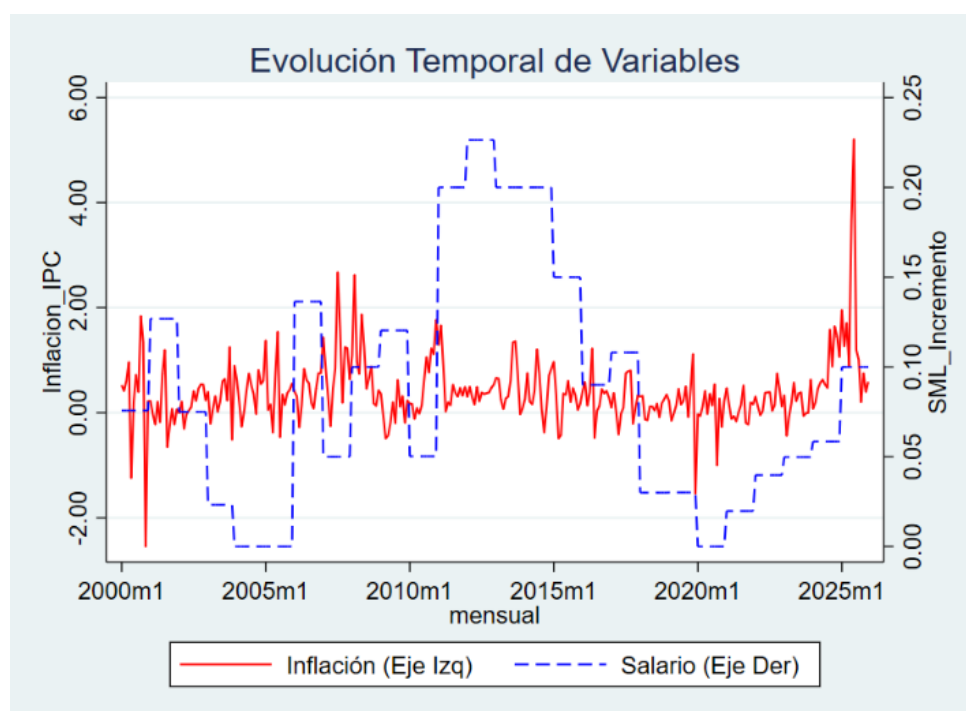


Análisis del Cambio de Régimen y Contexto Actual

La Figura 2, construida con un gráfico de doble eje, permite apreciar con claridad la ruptura del patrón histórico durante el bienio 2024-2025. Mientras que en periodos anteriores los aumentos salariales solían convivir con una inflación relativamente estable, hacia el final de la serie se observa una aceleración vertical de los precios sin que medie un shock salarial que la explique.

Este hecho sugiere que el repunte inflacionario actual responde a factores de naturaleza distinta: restricciones externas —particularmente la escasez de divisas— y choques de oferta, más que a presiones provenientes del costo laboral. En conjunto, los resultados respaldan la hipótesis planteada: el salario mínimo nacional opera como un mecanismo de reposición social y no como un determinante inflacionario en el país.

Figura 2: Evolución Inflación e Incremento Salarial



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INE y BCB

El aporte central y novedoso de este análisis radica en identificar el quiebre estructural ocurrido durante el bienio 2024-2025. Durante este período, el salario mínimo continuó su senda de crecimiento moderado, mientras que la inflación experimentó una aceleración que puede atribuirse —según la evidencia presentada— a la restricción externa y a la brecha cambiaria.



Este hallazgo resulta particularmente relevante porque contradice el discurso tradicional de estabilidad que ha caracterizado la narrativa económica del país. Los datos indican que la inflación actual en Bolivia es de naturaleza importada y está asociada a choques de oferta, y no a una presión de demanda impulsada por el consumo salarial.

DISCUSIÓN

Este hallazgo coincide con la perspectiva estructuralista planteada por Diamond (1972) y con la evidencia empírica de Lemos (2009), quienes sostienen que, en economías con sectores productivos heterogéneos, la transmisión de incrementos salariales hacia los precios tiende a ser limitada. El resultado contradice, en cambio, la postura monetarista ortodoxa, que advierte sobre espirales inflacionarias inmediatas tras aumentos salariales. Lo que muestran los datos es que, en el caso boliviano, el salario mínimo opera más bien como un mecanismo de compensación ex post, orientado a mitigar la pérdida de poder adquisitivo, y no como un factor que la desencadene.

Interpretación y Contraste con el Estado del Conocimiento

La ausencia de causalidad entre el salario mínimo y la inflación en Bolivia guarda una estrecha relación con lo que señala la literatura contemporánea en economía laboral. Al contrastar los resultados del modelo con la evidencia internacional, salta a la vista una coincidencia fundamental con los estudios de Sara Lemos (2009) para Brasil. Al igual que en el caso boliviano, Lemos encuentra que el efecto traspaso (pass-through) es limitado, porque las empresas tienden a absorber los mayores costos reduciendo sus márgenes de beneficio o mejorando su eficiencia operativa, antes que arriesgar su participación en el mercado.

De manera similar, los hallazgos refuerzan la tesis de Card y Krueger (1995), quienes cuestionaron el dogma neoclásico al demostrar que los incrementos salariales no generan necesariamente espirales inflacionarias cuando existen fricciones estructurales o poder de monopsonio en los mercados laborales. En el contexto boliviano, la alta informalidad cumple una función análoga: actúa como un colchón que amortigua la presión sobre el IPC general.

Dicho esto, la significancia estadística de la masa monetaria (M1) en el modelo VAR otorga validez parcial a la crítica de Friedman (1963), sugiriendo que la liquidez tiene un peso relativo mayor que el



factor laboral en la determinación de los precios. En conjunto, la evidencia apunta a que el salario mínimo no es el motor de la inflación, pero esto no implica negar el rol de otros factores monetarios que la literatura ha documentado ampliamente.

Limitaciones y Ventajas Metodológicas

- **Ventajas:** El uso de un modelo VAR permitió tratar todas las variables como endógenas y capturar efectos rezagados que una regresión convencional habría pasado por alto. Asimismo, el horizonte temporal del estudio —que abarca del año 2000 al 2025— otorga una robustez histórica poco común en este tipo de análisis.
- **Limitaciones:** La principal tiene que ver con la alta informalidad laboral que caracteriza a la economía boliviana. Si bien el salario mínimo se aplica formalmente en el sector formal, el modelo podría estar subestimando impactos indirectos en caso de que exista un "efecto faro" particularmente marcado. Adicionalmente, el uso del IPC nacional como variable dependiente podría estar ocultando realidades regionales donde factores como el contrabando amortiguan los precios locales, introduciendo una heterogeneidad que el agregado nacional no logra capturar.

Implicaciones para la Formulación de Políticas y Proyectos

Los resultados tienen implicaciones directas para el diseño de la política macroeconómica:

- **Desmitificación del Salario como Inflacionario:** Para los tomadores de decisión, esto implica que las negociaciones salariales pueden enfocarse en la justicia social y la reposición del poder adquisitivo sin el temor de generar desequilibrios en el nivel de precios.
- **Enfoque en la Restricción Externa:** Dado que la inflación de 2024-2025 no responde al salario, los programas estatales deben priorizar la estabilización del mercado de divisas y el fomento de la oferta de insumos importados.
- **Proyectos de Productividad:** Se recomienda que los proyectos de inversión pública se orienten a mejorar la productividad laboral, permitiendo que futuros incrementos salariales sean absorbidos por una mayor eficiencia y no por presión sobre los márgenes empresariales.



Implicaciones para Futuras Investigaciones

Este estudio sienta las bases para nuevas líneas de investigación:

- **Análisis por Sectores:** Sería relevante investigar si existe causalidad en sectores específicos, como el de servicios, donde el componente laboral es más intensivo que en el sector de bienes.
- **Efecto Faro en la Informalidad:** Futuras investigaciones podrían emplear microdatos (Encuestas de Hogares) para analizar cómo los aumentos del mínimo legal afectan los ingresos y precios en el sector informal.
- **Transmisión de Tipo de Cambio:** Ante la ruptura observada en 2025, es imperativo realizar estudios de pass-through (traspaso) del tipo de cambio paralelo al IPC para contrastar su peso relativo frente a la variable salarial.

CONCLUSIONES

La evidencia empírica para el periodo 2000-2025 en Bolivia permite descartar la existencia de una espiral inflacionaria impulsada por los costos laborales. La prueba de causalidad de Granger arrojó un p-valor de 0.370, lo que indica que el SMN opera fundamentalmente como un mecanismo de reposición social ex post, y no como un factor que anticipa o determina la evolución de los precios. Este resultado se aparta de la ortodoxia neoclásica y respalda, en cambio, la idea de que los precios en la economía boliviana presentan una rigidez a la baja que solo se quiebra ante perturbaciones de oferta o restricciones externas.

La ruptura observada durante el bienio 2024-2025 constituye una pieza de evidencia particularmente reveladora. Mientras la política salarial mantuvo una trayectoria de incrementos moderados y concertados, el nivel general de precios experimentó una aceleración que responde a factores ajenos al mercado laboral —en especial, la brecha cambiaria y la escasez de divisas. Esto sugiere que la estabilidad macroeconómica boliviana no ha dependido del control salarial, sino de una red más compleja de subsidios y gestión de liquidez que, al verse tensionada, expone la verdadera naturaleza de la inflación en el país.



Desde el punto de vista de la política pública, estos resultados indican que las medidas de contención salarial, por sí solas, resultan insuficientes para contener el proceso inflacionario actual. La principal implicancia de este estudio para la investigación en política económica es la necesidad de reorientar los esfuerzos de control inflacionario hacia la eficiencia en la gestión de divisas y la protección de la cadena de suministros, antes que hacia la restricción del poder adquisitivo de los trabajadores.

Finalmente, quedan abiertas preguntas que este trabajo no pretende agotar: ¿cómo afecta la brecha entre los mercados laborales formal e informal a la transmisión de precios en Bolivia? ¿En qué medida la digitalización de los pagos y la economía de plataformas está alterando la velocidad de circulación del dinero y su impacto inflacionario? Se deja esta tarea pendiente a la comunidad académica, con la expectativa de que futuros estudios puedan incorporar la informalidad laboral como variable endógena en modelos de causalidad más complejos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central de Bolivia. (2025). *Informes de Política Monetaria y Estadísticas del Sector Monetario (2000-2025)*. <https://www.bcb.gob.bo/?q=content/sector-monetario>

Card, D., & Krueger, A. B. (1995). *Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage*. Princeton University Press. http://www.library.fu.ru/files/Card_David_Krueger_Alan.pdf

Diamand, M. (1972). La estructura productiva desequilibrada argentina y el tipo de cambio. *Desarrollo Económico*, 12(45), 25-47. https://cbceconomia.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/06/estructura_ec_des_diamand.pdf

Friedman, M. (1963). *Inflation: Causes and Consequences*. Asia Publishing House. <https://miltonfriedman.hoover.org/internal/media/dispatcher/271018/full>

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (2025). *Recopilación de Decretos Supremos de Incremento Salarial (2000-2025)*. http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/busquedag1?data%5BGobierno%5D%5Bid_gobierno%5D=&data%5BTipoNorma%5D%5Bid_tipo_norma%5D=2&q=Buscar&k=&s=1

Instituto Nacional de Estadística. (2025). *Índice de Precios al Consumidor: Metodología y Series Históricas. Salarios Mínimos Nacionales Históricos*. <https://www.ine.gob.bo/index.php/serie-historica->



[empalmada/ https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/salario-minimo-nacional-cuadros-estadisticos/](https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/salario-minimo-nacional-cuadros-estadisticos/)
<https://www.ine.gob.bo/index.php/estadisticas-economicas/pib-y-cuentas-nacionales/producto-interno-bruto-anual/serie-historica-del-producto-interno-bruto/>

Lemos, S. (2004). The effect of the minimum wage on prices. *IZA Discussion Papers, No. 1072*. Institute for the Study of Labor (IZA). <https://docs.iza.org/dp1072.pdf>

Lemos, S. (2009). Minimum wage effects on wages, employment, and prices. *Journal of Economic Surveys*, 23(1), 187-212. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/20370/1/dp1135.pdf>

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economía* (19.^a ed.). McGraw-Hill Education. <https://www.cadep.org.py/uploads/2018/01/economia-con-aplicaciones-a-latinoamerica.pdf>

Stiglitz, J. E. (1986). Theories of wage rigidity. en J. L. Butkiewicz, K. J. Koford, & J. B. Miller (Eds.), *Keynes' Economic Legacy* (pp. 153-206). Praeger Publishers. <https://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/1442.html>

