

GASTO DE CONSUMO DEL GOBIERNO Y DESEMPLEO EN ECUADOR: EVIDENCIA TEMPORAL, CICLO ECONÓMICO Y RESPUESTA CONTRACÍCLICA, 2000-2024

Government Consumption Expenditure and Unemployment in Ecuador: Time-Series Evidence, the Business Cycle, and Countercyclical Response, 2000-2024

Resumen

El objetivo de esta investigación fue analizar la asociación entre el gasto de consumo final del gobierno general y el desempleo en Ecuador durante 2000-2024, considerando el ciclo económico y la disrupción causada por la pandemia. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental y longitudinal con 25 observaciones anuales. La variable fiscal se midió como consumo final del gobierno general en porcentaje del producto interno bruto (PIB) y como tasa de crecimiento real; el desempleo se representó mediante la estimación modelada de la Organización Internacional del Trabajo. Se emplearon estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson y Spearman y cuatro modelos de mínimos cuadrados ordinarios con errores estándar HAC. El gasto gubernamental promedió 13,17% del PIB y el desempleo 4,06%. La correlación bivariada entre ambas variables fue negativa, débil y no significativa ($r = -0.104$; $p = 0.620$). Al controlar el crecimiento del PIB y el período pandémico, el coeficiente del gasto fue negativo y significativo ($\beta = -0.155$; $p = 0.035$), mientras la especificación rezagada presentó una asociación límite ($\beta = -0.160$; $p = 0.050$). En primeras diferencias, el crecimiento real del gasto mostró un coeficiente positivo sobre el cambio del desempleo ($\beta = 0.029$; $p = 0.012$), patrón compatible con una respuesta fiscal contracíclica y con causalidad inversa. El crecimiento del PIB fue el predictor más estable de la variación del desempleo. Se concluye que la evidencia es sensible a la especificación y no permite afirmar que un aumento agregado del gasto cause automáticamente una reducción del desempleo. La efectividad depende de la composición, oportunidad, ejecución y capacidad de generar empleo formal y productivo.

Palabras clave: ciclo económico, desempleo, Ecuador, gasto público, política fiscal.

Abstract

This study analyzed the association between general government final consumption expenditure and unemployment in Ecuador from 2000 to 2024, accounting for the business cycle and the disruption caused by the pandemic. A quantitative, non-experimental, longitudinal design was applied to 25 annual observations. Fiscal expenditure was measured as general government final consumption as a percentage of gross domestic product (GDP) and as its real annual growth rate; unemployment was represented by the International Labour Organization's modeled estimate. Descriptive statistics, Pearson and Spearman correlations, and four ordinary least squares models with HAC standard errors were used. Government consumption averaged 13.17% of GDP and unemployment 4.06%. The bivariate correlation was negative, weak, and statistically non-significant ($r = -0.104$, $p = 0.620$). After controlling for GDP growth and the pandemic period, the expenditure coefficient was negative and significant ($\beta = -0.155$, $p = .035$), while the lagged specification produced a borderline association ($\beta = -0.160$, $p = .050$). In first differences, real government consumption growth had a positive coefficient on the annual change in unemployment ($\beta = 0.029$, $p = .012$), a pattern consistent with countercyclical fiscal responses and reverse causality. GDP growth was the most stable predictor of changes in unemployment. The evidence is specification-sensitive and does not establish that aggregate spending automatically causes unemployment to fall. Effectiveness depends on expenditure composition, timing, execution, and its capacity to generate formal and productive employment.

Keywords: business cycle, Ecuador, fiscal policy, public expenditure, unemployment.

Haydee Yulan-Negrete

<https://orcid.org/0000-0002-2617-5381>

hyulan@uagraria.edu.ec /

hayde.yulann@ug.edu.ec

Universidad Agraria del
Ecuador/Universidad de Guayaquil
Guayaquil - Ecuador

Cita a este artículo: Yulan-Negrete, H. (2023). Gasto de consumo del gobierno y desempleo en Ecuador: Evidencia temporal, ciclo económico y respuesta contracíclica, 2000-2024. *Fronteras del Conocimiento*, 2(1), 62-76.

Artículo recibido: 10 de diciembre de 2022

Aceptado para publicación: 12 de enero de 2023

Publicado: 25 de enero de 2023

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

INTRODUCCIÓN

El desempleo constituye una de las expresiones más visibles de la insuficiencia de demanda, la baja productividad y los desequilibrios estructurales del mercado laboral. Sus efectos trascienden la pérdida de ingresos: reducen consumo, deterioran capacidades, elevan vulnerabilidad social y pueden ampliar la informalidad y la pobreza.

La política fiscal puede influir sobre el empleo mediante compras públicas, remuneraciones, transferencias, inversión e incentivos. Desde la perspectiva keynesiana, un aumento oportuno de la demanda pública puede elevar producción y contratación cuando existen recursos ociosos. Sin embargo, el efecto depende del multiplicador fiscal, la fase del ciclo, la apertura comercial, el financiamiento, la calidad del gasto y la respuesta del sector privado.

El concepto gasto público es amplio. La serie utilizada en este estudio corresponde al consumo final del gobierno general: compras corrientes de bienes y servicios, remuneración de empleados públicos y consumo colectivo. No incluye toda la inversión pública, transferencias, amortizaciones ni otras operaciones del Presupuesto General del Estado. Esta delimitación evita mezclar componentes con mecanismos económicos distintos.

La relación entre gasto y desempleo es endógena. Un gobierno puede aumentar el gasto porque el desempleo está creciendo; simultáneamente, un mayor gasto puede amortiguar la caída del empleo. Por ello, una correlación positiva no prueba que el gasto genere desempleo, y una correlación negativa tampoco demuestra causalidad.

En Ecuador, la pandemia alteró simultáneamente el PIB, el empleo y las cuentas fiscales. La tasa modelada de desempleo alcanzó 6,12% en 2020, mientras el consumo final del gobierno aumentó hasta 16,32% del PIB, en parte por la caída del denominador. Posteriormente, la recuperación del producto redujo ambos indicadores. Este episodio exige controlar el ciclo y distinguir niveles de variaciones.

El manuscrito original utilizaba cinco años y diez observaciones semestrales sin documentar cómo se homogeneizaron las variables. Además, reportaba una correlación positiva de 0,8828, aunque la figura mostraba una pendiente negativa; presentaba un coeficiente positivo incompatible con la conclusión y formulaba hipótesis contradictorias. La presente versión amplía el período, utiliza series armonizadas y reconstruye el análisis.

La pregunta de investigación es: ¿qué asociación existe entre el gasto de consumo del gobierno y el desempleo en Ecuador durante 2000-2024, una vez considerado el ciclo económico y la pandemia? El objetivo general es examinar dicha asociación sin atribuir causalidad. Los objetivos específicos son describir las trayectorias; estimar correlaciones contemporáneas y rezagadas; comparar modelos en niveles y diferencias; y derivar implicaciones para una política fiscal orientada al empleo.

Fundamentos teóricos

Política fiscal, demanda agregada y empleo

La teoría keynesiana sostiene que, ante demanda insuficiente, el gasto público puede elevar la producción y el empleo mediante un efecto multiplicador. El impacto tiende a ser mayor cuando la economía opera por debajo de su capacidad, la política monetaria no neutraliza el estímulo y la propensión a importar es reducida.

Los multiplicadores no son constantes. Auerbach y Gorodnichenko (2012) mostraron que los efectos fiscales pueden ser mayores durante recesiones. En economías abiertas y dolarizadas, parte del estímulo puede filtrarse hacia importaciones, y las restricciones de financiamiento pueden limitar su duración.

Ciclo económico y ley de Okun

La ley de Okun describe una relación inversa entre crecimiento del producto y cambios del desempleo. No es una identidad estable, porque depende de productividad, participación laboral, informalidad, horas trabajadas y estructura sectorial. No obstante, constituye un marco útil para separar el efecto del ciclo de la asociación entre gasto y empleo.

En mercados laborales con elevada informalidad, una recesión puede manifestarse en subempleo, reducción de horas o salida de la fuerza laboral, y no únicamente en desempleo abierto. Por ello, la tasa de desempleo debe complementarse con empleo adecuado, subempleo e informalidad.

Composición y calidad del gasto

El mismo monto puede producir resultados diferentes según su composición. La inversión en infraestructura, mantenimiento, salud, educación, cuidados y programas intensivos en trabajo posee mecanismos distintos. También importan la oportunidad de ejecución, la focalización territorial y la capacidad institucional.

El gasto que sostiene empleo temporal sin elevar productividad puede reducir el desempleo en el corto plazo y generar presiones fiscales posteriores. En cambio, proyectos con alto contenido local, encadenamientos y capital humano pueden ampliar la capacidad productiva y mejorar empleo de forma más persistente.

Metodología

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance longitudinal descriptivo-correlacional. Se analizaron 25 observaciones anuales de Ecuador correspondientes a 2000-2024.

Las series procedieron de World Development Indicators. El gasto se midió como consumo final del gobierno general en porcentaje del PIB y como tasa anual de crecimiento real. El desempleo corresponde a la estimación modelada de la OIT para la fuerza laboral total. El crecimiento real del PIB se incorporó como variable de ciclo.

La utilización de una serie modelada permite mantener una definición anual homogénea. Las tasas publicadas por la ENEMDU son esenciales para el diagnóstico nacional, pero han experimentado cambios metodológicos y presentan cortes mensuales, trimestrales y anuales que no deben combinarse sin ajuste.

Se calcularon media, desviación estándar, mínimo y máximo; correlaciones de Pearson y Spearman; y cuatro modelos de mínimos cuadrados ordinarios con errores estándar HAC de un rezago. El modelo 1 evaluó la relación bivariada en niveles. El modelo 2 controló crecimiento del PIB y una variable para 2020-2021. El modelo 3 utilizó el gasto rezagado un año. El modelo 4 explicó el cambio anual del desempleo con crecimiento real del gasto, crecimiento del PIB y pandemia.

Se estimaron cuatro especificaciones: (1) desempleo en función del gasto contemporáneo; (2) desempleo en función del gasto, el crecimiento del PIB y el período pandémico; (3) desempleo

en función del gasto rezagado, el crecimiento del PIB y la pandemia; y (4) cambio anual del desempleo en función del crecimiento real del consumo público, el crecimiento del PIB y la pandemia.

La hipótesis nula plantea que el coeficiente del gasto es igual a cero. La hipótesis alternativa establece que es diferente de cero. Se utilizó $\alpha = 0,05$. Debido a la endogeneidad, el reducido número de observaciones y la ausencia de un diseño contrafactual, los coeficientes se interpretan como asociaciones condicionales.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Unidad	Papel analítico	Fuente
Gasto de consumo del gobierno	Consumo final del gobierno general / PIB	Porcentaje	Variable fiscal en niveles	Banco Mundial / cuentas nacionales
Crecimiento real del gasto	Variación anual del consumo final gubernamental real	Porcentaje	Variable fiscal en diferencias	Banco Mundial / cuentas nacionales
Desempleo	Desempleo total modelado por la OIT	Porcentaje de la fuerza laboral	Variable dependiente	OIT / Banco Mundial
Crecimiento económico	Variación anual del PIB real	Porcentaje	Control del ciclo	Banco Mundial / cuentas nacionales
Pandemia	Años 2020 y 2021	0 = no; 1 = sí	Control de choque	Elaboración propia

Nota. El consumo final del gobierno general no representa todo el gasto público. Excluye, entre otros componentes, parte de la formación de capital y transferencias.

Resultados

Evolución de las variables

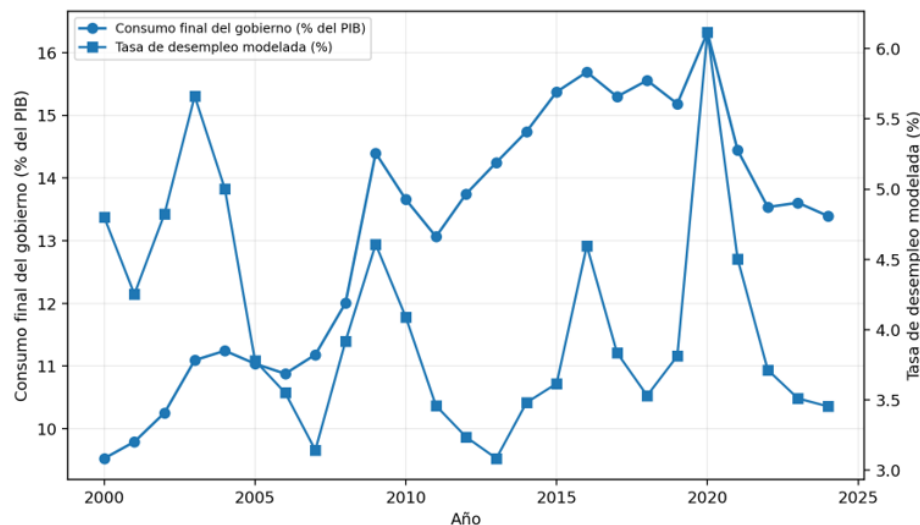
El consumo final del gobierno representó en promedio 13.17% del PIB, con un mínimo de 9.53% y un máximo de 16.32%. La tasa modelada de desempleo promedió 4.06%, osciló entre 3.08% y 6.12%, y alcanzó su máximo en 2020.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos, 2000-2024

Variable	n	Media	Desv. estándar	Mínimo	Máximo
Gasto del gobierno (% PIB)	25	13.171	2.036	9.527	16.323
Desempleo (%)	25	4.063	0.779	3.083	6.116
Crecimiento real del gasto (%)	25	3.140	6.663	-18.462	14.746
Crecimiento real del PIB (%)	25	3.261	3.941	-9.245	9.422

Nota. Elaboración propia con datos de World Development Indicators. La desviación estándar se calculó con $n - 1$.

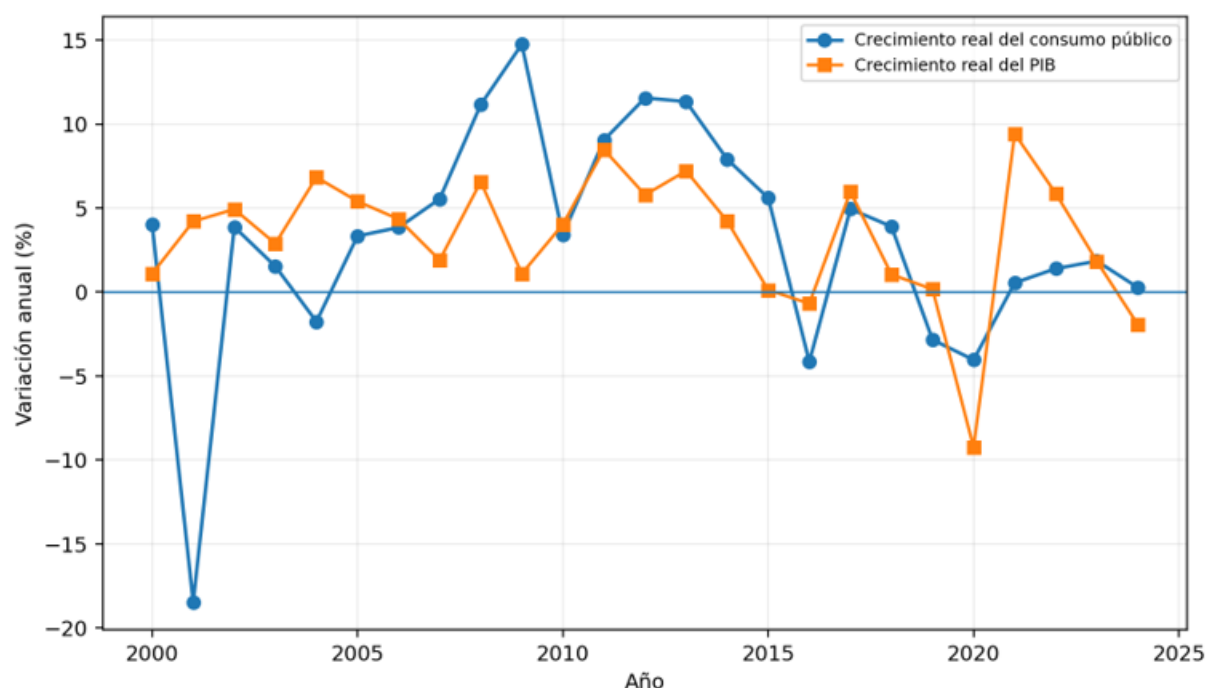
Figura 1. Gasto de consumo del gobierno y tasa modelada de desempleo



Nota. Elaboración propia. Los ejes tienen escalas diferentes. El aumento del gasto como porcentaje del PIB en 2020 refleja tanto decisiones fiscales como la contracción del producto.

La trayectoria muestra una expansión del gasto relativo desde comienzos de la década de 2000 hasta mediados de la década de 2010. El desempleo, en cambio, no siguió una tendencia inversa uniforme. El máximo de gasto relativo y de desempleo coincidió en 2020, lo que evidencia el problema de causalidad inversa y del denominador.

Figura 2. Crecimiento real del consumo público y del PIB



Nota. Elaboración propia. Las tasas pueden diferir porque el consumo gubernamental es solo un componente del PIB.

Correlaciones bivariadas

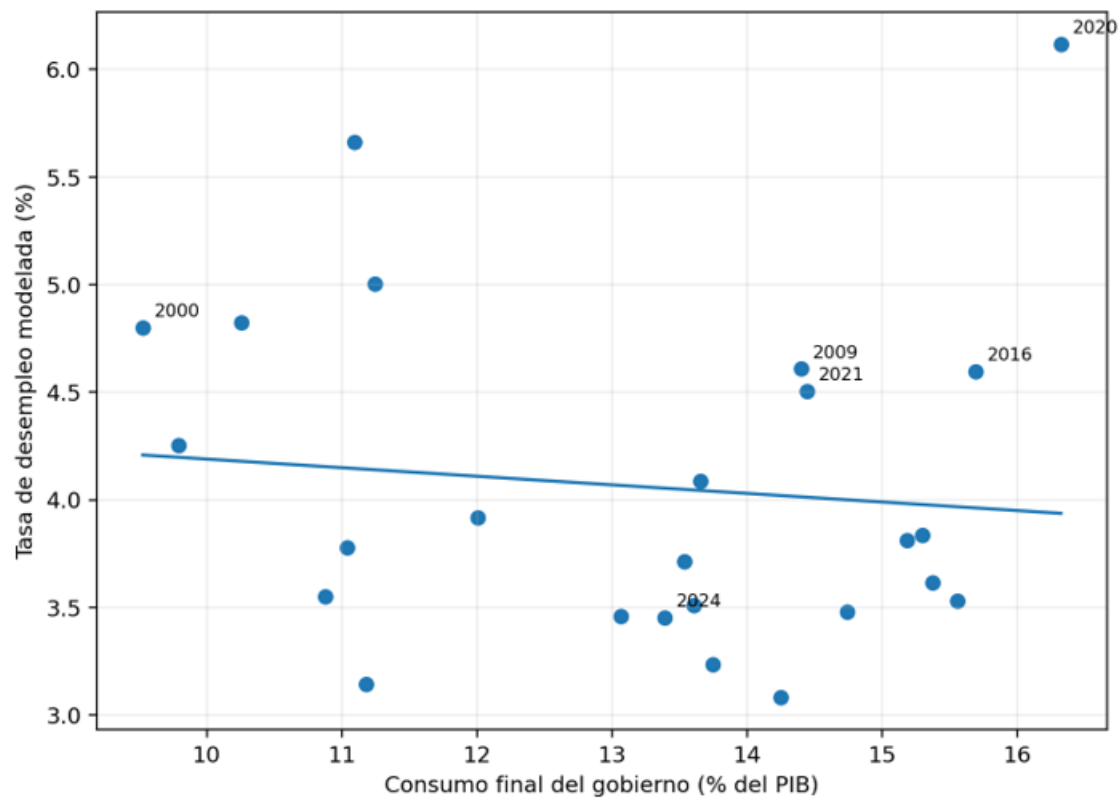
La correlación entre gasto como porcentaje del PIB y desempleo fue $r = -0.104$ ($p = 0.620$) y el coeficiente rho de Spearman fue -0.086 ($p = 0.682$). La relación fue negativa, débil y no significativa. La correlación entre crecimiento real del gasto y cambio del desempleo fue prácticamente nula ($r = 0.009$; $p = 0.966$).

Tabla 3. Correlaciones entre variables fiscales, ciclo y desempleo

Relación	n	Pearson r	p	Spearman rho	p
Gasto/PIB y desempleo	25	-0.104	0.620	-0.086	0.682
Gasto/PIB t-1 y desempleo	24	-0.136	0.527	-0.047	0.828
Crecimiento real del gasto y cambio del desempleo	24	0.009	0.966	0.057	0.790
Crecimiento del PIB y cambio del desempleo	24	-0.719	0.000	-0.580	0.003

Nota. El cambio del desempleo se expresa en puntos porcentuales. La relación más fuerte corresponde al ciclo económico, consistente con la ley de Okun.

Figura 3. Relación bivariada entre gasto gubernamental y desempleo



Nota. Elaboración propia. La recta representa el ajuste lineal simple y no debe interpretarse como efecto causal.

Modelos con controles

Tabla 4. Modelos de desempleo con errores estándar HAC

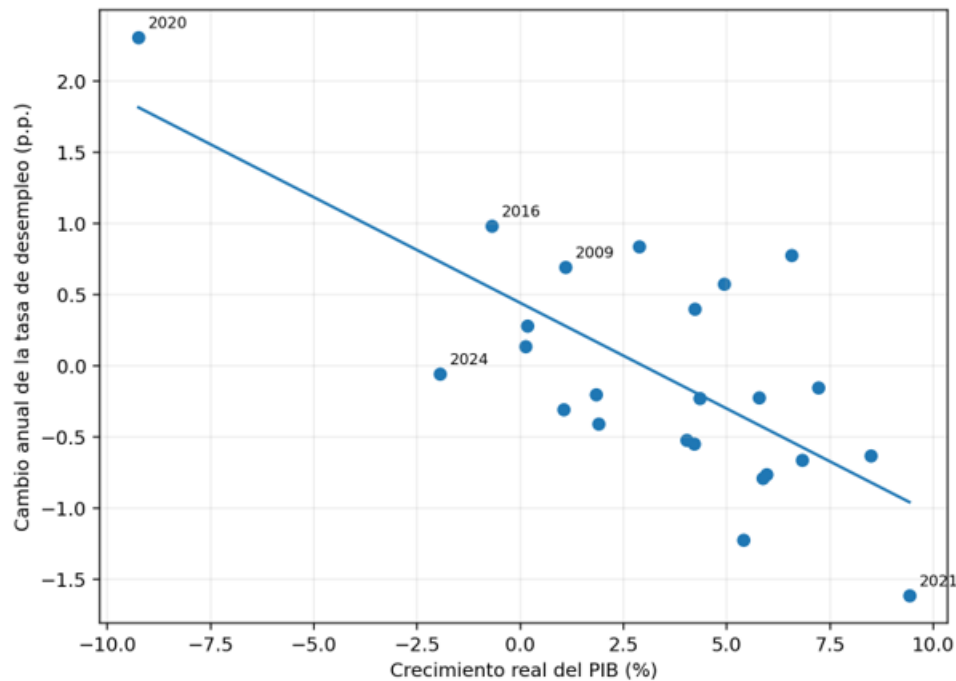
Variable / estadístico	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Gasto/PIB contemporáneo	-0.040 (0.100)	-0.155 (0.074)	—	—
Gasto/PIB rezagado	—	—	-0.160 (0.082)	—
Crecimiento real del gasto	—	—	—	0.029 (0.012)
Crecimiento real del PIB	—	-0.077 (0.025)	-0.060 (0.021)	-0.162 (0.032)
Pandemia 2020-2021	—	1.464 (0.213)	1.635 (0.223)	0.013 (0.305)
n	25	25	24	24
R ²	0.011	0.441	0.469	0.568
R ² ajustado	-0.032	0.361	0.389	0.503

Nota. Modelos 1-3: variable dependiente = tasa de desempleo. Modelo 4: variable dependiente = cambio anual del desempleo. Errores estándar HAC entre paréntesis. Valores p del gasto: M1 = 0.691; M2 = 0.035; M3 = 0.050; M4 = 0.012.

El modelo bivariado no encontró una asociación significativa. Al controlar el ciclo y la pandemia, el gasto como porcentaje del PIB presentó un coeficiente negativo: un punto porcentual adicional se asoció con 0,155 puntos porcentuales menos de desempleo, manteniendo constantes las demás variables. La especificación rezagada produjo un coeficiente similar, pero limítrofe.

En el modelo de cambios, el crecimiento real del gasto tuvo signo positivo. Esta estimación no significa que el gasto aumente el desempleo. Es compatible con una política que reacciona a deterioros laborales, con rezagos de ejecución o con composición poco intensiva en empleo. El crecimiento del PIB mostró un coeficiente negativo y altamente significativo.

Figura 4. Crecimiento económico y cambio anual del desempleo



Nota. Elaboración propia. La pendiente negativa muestra que los años de mayor crecimiento tendieron a registrar reducciones del desempleo.

Lectura del período 2017-2024

Tabla 5. Indicadores seleccionados del período originalmente estudiado y su ampliación

Año	Gasto/PIB (%)	Crecimiento real del gasto (%)	Desempleo (%)	Crecimiento PIB (%)
2017	15.30	4.94	3.84	5.97
2018	15.56	3.90	3.53	1.04
2019	15.18	-2.84	3.81	0.17
2020	16.32	-4.04	6.12	-9.25
2021	14.44	0.55	4.50	9.42
2022	13.54	1.39	3.71	5.87
2023	13.61	1.84	3.51	1.83
2024	13.39	0.27	3.45	-1.94

Nota. Elaboración propia. Las tasas de desempleo son estimaciones modeladas anuales y no deben confundirse con la medición puntual de diciembre de la ENEMDU.

Development Indicators.

Apéndice A. Base anual utilizada

Tabla 6. Gasto gubernamental, desempleo y crecimiento económico, 2000-2024

Año	Gasto/PIB (%)	Crec. gasto real (%)	Desempleo (%)	Cambio desempleo (p.p.)	Crec. PIB (%)
2000	9.5269	4.0042	4.8000	—	1.0918
2001	9.7919	-18.4620	4.2520	-0.5480	4.2063
2002	10.2549	3.8726	4.8250	0.5730	4.9281
2003	11.0933	1.5296	5.6620	0.8370	2.8845
2004	11.2445	-1.7613	5.0020	-0.6600	6.8324
2005	11.0375	3.3355	3.7790	-1.2230	5.3986
2006	10.8776	3.8406	3.5500	-0.2290	4.3411
2007	11.1822	5.5400	3.1420	-0.4080	1.9024
2008	12.0058	11.1515	3.9170	0.7750	6.5649
2009	14.3982	14.7463	4.6080	0.6910	1.0910
2010	13.6566	3.3968	4.0880	-0.5200	4.0291
2011	13.0638	9.0488	3.4580	-0.6300	8.4815
2012	13.7469	11.5520	3.2350	-0.2230	5.7832
2013	14.2481	11.3392	3.0830	-0.1520	7.2112
2014	14.7396	7.9031	3.4800	0.3970	4.2261
2015	15.3738	5.5982	3.6160	0.1360	0.1197
2016	15.6897	-4.1486	4.5970	0.9810	-0.6880
2017	15.2975	4.9410	3.8360	-0.7610	5.9704
2018	15.5568	3.9002	3.5300	-0.3060	1.0443

Año	Gasto/PIB (%)	Crec. gasto real (%)	Desempleo (%)	Cambio desempleo (p.p.)	Crec. PIB (%)
2019	15.1841	-2.8404	3.8120	0.2820	0.1654
2020	16.3226	-4.0376	6.1160	2.3040	-9.2451
2021	14.4434	0.5498	4.5040	-1.6120	9.4219
2022	13.5358	1.3920	3.7130	-0.7910	5.8684
2023	13.6055	1.8438	3.5100	-0.2030	1.8328
2024	13.3925	0.2683	3.4530	-0.0570	-1.9441

Nota. Elaboración propia con datos del Banco Mundial y la OIT. Crec. = crecimiento; p.p. = puntos porcentuales. Las series están sujetas a revisión.

Discusión

La evidencia no respalda una afirmación simple según la cual todo aumento del gasto reduce el desempleo. La correlación bivariada fue casi nula y el resultado cambió al incorporar controles. Esta sensibilidad indica que el ciclo económico y la pandemia explican una parte importante de la relación.

El coeficiente negativo en niveles es consistente con la teoría fiscal expansiva, pero no identifica un multiplicador causal. El gasto relativo puede aumentar cuando el PIB cae, y la política fiscal puede reaccionar al desempleo. Además, el gasto gubernamental incluye remuneraciones y servicios que no generan el mismo número de empleos por dólar.

El modelo de diferencias refuerza esta cautela. El signo positivo del crecimiento del gasto puede reflejar respuestas contracíclicas: cuando la economía y el empleo se deterioran, el gobierno sostiene o incrementa consumo, subsidios operativos y servicios. Sin instrumentos o diseños cuasiexperimentales no es posible separar reacción fiscal de efecto fiscal.

La relación más robusta fue la existente entre crecimiento del PIB y cambio del desempleo. Este resultado sugiere que la política de empleo debe combinar estabilización de demanda con condiciones para inversión, productividad, formalización y expansión empresarial.

La tasa de desempleo abierto ofrece una visión parcial del mercado ecuatoriano. Una persona puede abandonar el desempleo e ingresar al subempleo o a la informalidad sin alcanzar empleo adecuado. La evaluación del gasto debe incluir calidad, ingresos, seguridad social, horas trabajadas y sostenibilidad de los puestos.

La composición es decisiva. Infraestructura con contenido nacional, mantenimiento, cuidados, salud, educación y programas de empleo pueden tener multiplicadores laborales distintos. La medición agregada utilizada no permite determinar qué componentes fueron más eficaces.

El principal aporte metodológico consiste en distinguir gasto relativo, crecimiento real, ciclo y choque pandémico.

También corrige inconsistencias del análisis original: una correlación no equivale a porcentaje de influencia, el signo del coeficiente debe coincidir con la interpretación y la normalidad de variables no garantiza validez causal del modelo.

Conclusiones

Durante 2000-2024, el consumo final del gobierno promedió 13,17% del PIB y el desempleo modelado 4,06%.

La asociación bivariada entre gasto relativo y desempleo fue negativa, débil y no significativa. Por tanto, la evidencia simple no permite afirmar que el gasto haya reducido el desempleo.

Al controlar crecimiento del PIB y pandemia, el coeficiente del gasto fue negativo y significativo; la especificación rezagada fue limítrofe. Estos resultados son asociaciones condicionales y sensibles al modelo.

En primeras diferencias, el crecimiento real del gasto se asoció positivamente con el cambio del desempleo. El resultado es compatible con respuesta contracíclica y causalidad inversa, no con un efecto perjudicial probado.

El crecimiento del PIB fue el factor más estable para explicar reducciones anuales del desempleo. La política fiscal debe contribuir a la recuperación productiva y no limitarse a elevar montos presupuestarios.

La efectividad del gasto depende de composición, ejecución, contenido local, focalización territorial y capacidad para crear empleo formal y productivo. El seguimiento debe incorporar empleo adecuado, subempleo e informalidad.

Referencias

Auerbach, A. J., & Gorodnichenko, Y. (2012). Measuring the output responses to fiscal policy. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2), 1-27. <https://doi.org/10.1257/pol.4.2.1>

Blanchard, O., & Perotti, R. (2002). An empirical characterization of the dynamic effects of changes in government spending and taxes on output. *Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368. <https://doi.org/10.1162/003355302320935043>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). Principales resultados de mercado laboral y pobreza anual 2024. INEC.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2025). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo: Diciembre de 2024. INEC.

International Labour Organization. (2026). ILO modelled estimates database. ILOSTAT.

Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Macmillan.

Okun, A. M. (1962). Potential GNP: Its measurement and significance. *American Statistical Association*.

World Bank. (2026a). General government final consumption expenditure (% of GDP) - Ecuador. World Development Indicators.

World Bank. (2026b). General government final consumption expenditure (annual % growth) - Ecuador. World Development Indicators.

World Bank. (2026c). GDP growth (annual %) - Ecuador. World Development Indicators.

World Bank. (2026d). Unemployment, total (% of total labor force) (modeled ILO estimate) - Ecuador. World Development Indicators.