

Elasticidad presupuestaria de programas públicos en administraciones públicas

Budget elasticity of public programs in public administrations

Jaime Arturo Zavala Gonzalez¹

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
jaime.zavala@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-6785-6399>

Lidia Noemi Loor Palma²

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
loor-lidia9761@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-4545-4700>

Cómo citar:

Zavala Gonzalez, J. A., & Loor Palma, L. N. (2026). Elasticidad presupuestaria de programas públicos en administraciones públicas. *Saber Estratégico Internacional*, 4(3), 439–451. <https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

RESUMEN

La limitada capacidad de adaptación del gasto público frente a variaciones en los recursos disponibles constituye una problemática para la eficiencia, continuidad y sostenibilidad de los programas públicos. El objetivo del estudio fue analizar la elasticidad presupuestaria de los programas públicos en las administraciones públicas, identificando niveles de sensibilidad, rigidez y capacidad de respuesta financiera. Se aplicó un enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional y explicativo, con diseño no experimental y longitudinal, mediante 300 observaciones correspondientes a 60 programas durante cinco ejercicios fiscales, utilizando presupuestos, informes de ejecución y fuentes oficiales. Se emplearon estadística descriptiva, regresión de datos de panel con efectos fijos, regresión cuantílica, remuestreo bootstrap, análisis de conglomerados y simulación Monte Carlo. Los resultados mostraron una elasticidad media de 1,03; el 40,0% de los programas fue inelástico, el 25,0% proporcional y el 35,0% elástico. El modelo de panel estimó una elasticidad de 0,96, mientras que los percentiles 25, 50 y 75 alcanzaron 0,62, 0,94 y 1,31, respectivamente. La estabilidad fue de 84% en programas inelásticos, 66% en proporcionales y 79% en elásticos. De este modo, la respuesta presupuestaria fue heterogénea y dependió del nivel de ejecución y disponibilidad de recursos.

Palabras clave: Administración pública, elasticidad presupuestaria, gasto público, presupuesto, programas públicos.

ABSTRACT

The limited capacity of public spending to adapt to variations in available resources poses a problem for the efficiency, continuity, and sustainability of public programs. The objective of this study was to analyze the budgetary elasticity of public programs in public administrations, identifying levels of sensitivity, rigidity, and financial responsiveness. A quantitative, descriptive, correlational, and explanatory approach was applied, with a non-experimental, longitudinal design, using 300 observations corresponding to 60 programs over five fiscal years, utilizing budgets, implementation reports, and official sources. Descriptive statistics, panel data regression with fixed effects, quantile regression, bootstrap resampling, cluster analysis, and Monte Carlo simulation were employed. The results showed an average elasticity of 1.03; 40.0% of the programs were inelastic, 25.0% proportional, and 35.0% elastic. The panel model estimated an elasticity of 0.96, while the 25th, 50th, and 75th percentiles reached 0.62, 0.94, and 1.31, respectively. Stability was 84% for inelastic programs, 66% for proportional programs, and 79% for elastic programs. Thus, the budget response was heterogeneous and depended on the level of execution and resource availability.

Keywords: Public administration, budget elasticity, public spending, budget, public programs.

INTRODUCCIÓN

En el escenario internacional, la gestión presupuestaria de los programas públicos enfrenta el desafío de conciliar disciplina fiscal, continuidad de los servicios y capacidad de adaptación ante variaciones económicas, sociales e institucionales. En este contexto, la elasticidad presupuestaria puede comprenderse como la capacidad de las administraciones públicas para ajustar la asignación y ejecución de recursos de sus programas frente a cambios en los ingresos, las necesidades colectivas, las prioridades gubernamentales o situaciones fiscales imprevistas, sin comprometer sustancialmente los resultados esperados.

Al respecto, Park y Jang (2022) sostienen que los sistemas presupuestarios orientados al desempeño pueden reducir la holgura presupuestaria y mejorar la correspondencia entre recursos asignados y resultados públicos. De manera complementaria, Aikins (2023) evidencia que los ingresos intergubernamentales desempeñan un papel relevante en la capacidad de los gobiernos locales para afrontar situaciones de estrés fiscal mediante el uso de reservas acumuladas, mostrando que la respuesta presupuestaria depende tanto de la disponibilidad de recursos como de las condiciones fiscales institucionales. Por consiguiente, la elasticidad no supone únicamente incrementar o reducir el gasto, sino determinar hasta qué punto un programa puede responder financieramente a cambios externos manteniendo eficiencia, cobertura y sostenibilidad.

Desde una perspectiva regional, América Latina presenta condiciones que vuelven especialmente relevante el estudio de la capacidad de adaptación del gasto público. En este sentido, Afonso y Baquero (2024) evaluaron la eficiencia del gasto público de 20 países latinoamericanos durante el período 2000–2019, considerando el gasto público total como proporción del producto interno bruto y diferentes indicadores de desempeño del sector público; sus resultados muestran diferencias sustanciales entre países y evidencian que un mayor nivel de gasto no implica necesariamente mejores resultados públicos. Así mismo, Cordara (2026), al analizar la dinámica presupuestaria de Chile, Costa Rica y Uruguay entre 1990 y 2020, demuestra que las asignaciones presupuestarias no evolucionan de forma exclusivamente incremental, sino que presentan períodos de estabilidad combinados con modificaciones significativas en determinadas funciones gubernamentales.

En el ámbito ecuatoriano, esta problemática adquiere particular importancia debido a la necesidad de articular planificación, asignación financiera y ejecución efectiva de los programas públicos. Sobre este aspecto, Martínez (2024), mediante el análisis del presupuesto con enfoque de género en Ecuador, señala que la incorporación de nuevos objetivos dentro del proceso presupuestario no garantiza por sí sola cambios sustantivos en la forma en que las instituciones asignan sus recursos, pues las estructuras administrativas y los mecanismos presupuestarios condicionan su implementación. A su vez, el estudio sobre el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Colta (2024) analizó la gestión financiera y la ejecución presupuestaria durante 2022 y 2023, identificando a la planificación, la distribución de recursos, la recaudación, la transparencia y la cooperación interdepartamental como factores relacionados con el desempeño presupuestario municipal.

En consecuencia, estudiar la elasticidad presupuestaria permite superar una valoración exclusivamente basada en porcentajes de ejecución, debido a que incorpora la sensibilidad del gasto programático frente a cambios en variables presupuestarias, fiscales o de gestión. En relación con ello, Silva et al. (2026) advierten que las holguras presupuestarias pueden comprometer la eficiencia en la asignación de recursos

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

públicos y encontraron que el énfasis presupuestario presenta un efecto positivo sobre su generación, mientras que la participación presupuestaria no mostró una influencia estadísticamente significativa. Por otra parte, Hwang et al. (2026), mediante información financiera correspondiente a condados estadounidenses de los ejercicios fiscales 2016 y 2021, comprobaron que distintas dimensiones de resiliencia territorial se relacionan de manera diferenciada con las reservas fiscales, el desempeño operativo y el endeudamiento, evidenciando que la capacidad financiera pública depende de interacciones contextuales y no de una relación lineal única.

Bajo estas consideraciones, persiste la necesidad de disponer de indicadores que permitan determinar cuánto cambia el presupuesto ejecutado de un programa ante una variación determinada de sus recursos, ingresos, metas o condiciones de funcionamiento. En términos analíticos, una respuesta proporcional, inferior o superior de las asignaciones puede revelar diferentes grados de elasticidad y, con ello, distintos niveles de capacidad institucional para reorientar recursos. Esta perspectiva resulta útil para identificar programas rígidos, sensibles o altamente adaptables y proporcionar evidencia para mejorar la programación financiera, la priorización del gasto y la toma de decisiones.

Por ello, el objetivo del estudio es analizar la elasticidad presupuestaria de los programas públicos en las administraciones públicas, mediante la relación entre las variaciones de los recursos presupuestarios y los cambios observados en la asignación y ejecución del gasto, con la finalidad de identificar niveles de sensibilidad, rigidez y capacidad de adaptación financiera que contribuyan a una gestión más eficiente de los recursos públicos.

Gestión y eficiencia del gasto público

La gestión del gasto público comprende los procesos mediante los cuales las administraciones asignan, ejecutan, controlan y evalúan los recursos disponibles para transformar las disponibilidades financieras en bienes, servicios y resultados colectivos. En este sentido, Ohemeng et al. (2022) señalan que la presupuestación basada en desempeño permite orientar recursos hacia resultados, aunque su efectividad depende de la capacidad institucional y de la comprensión de los funcionarios responsables del presupuesto. De manera complementaria, Phaup (2022) argumenta que los procesos presupuestarios requieren restricciones explícitas y mecanismos anticipados para responder a choques fiscales, debido a que las decisiones presupuestarias se desarrollan bajo incertidumbre y limitaciones de información.

Desde la perspectiva de la asignación, la eficiencia no implica únicamente ejecutar la totalidad de los recursos autorizados, sino determinar si estos se distribuyen conforme a las necesidades y prioridades institucionales. Al respecto, Mitchell (2023) analizó la presupuestación basada en prioridades en 32 gobiernos municipales y encontró efectos diferenciados entre funciones públicas, señalando que áreas como seguridad y obras públicas presentan mayor resistencia a las reasignaciones presupuestarias. También, Park et al. (2023) estudiaron información financiera auditada y encuestas correspondientes a 185 municipios de 31 estados, demostrando que la valoración de la condición fiscal puede variar según se utilicen indicadores financieros objetivos o percepciones de los funcionarios públicos.

La eficiencia presupuestaria también se encuentra condicionada por el grado de autonomía existente para decidir sobre ingresos y gastos. Sobre este particular, Buccia et al. (2024) comprobaron, mediante un análisis de frontera estocástica aplicado a municipios italianos, que la descentralización fiscal se relaciona

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

positivamente con la eficiencia municipal, particularmente cuando las decisiones sobre ingresos y gastos mantienen una mayor correspondencia institucional. A su vez, Afonso et al. (2024) analizaron 36 países entre 2006 y 2019 y determinaron que un choque de descentralización del gasto puede incrementar aproximadamente 10% la eficiencia, efecto que supera el 20% después de cuatro años, aunque dicha ventaja disminuye frente a desastres naturales severos.

Además, la asignación eficiente requiere considerar la provisión efectiva de servicios públicos. En relación con ello, Wang et al. (2024) evidencian que la descentralización fiscal y la competencia entre gobiernos locales modifican la provisión de servicios básicos, especialmente cuando existen tensiones entre objetivos de crecimiento económico y necesidades sociales. Por otra parte, Li y Li (2024) identificaron relaciones entre innovación tecnológica y descentralización fiscal de los gobiernos locales, demostrando que las capacidades tecnológicas también intervienen en la estructura mediante la cual las administraciones gestionan sus recursos.

Estos estudios permiten establecer que la eficiencia del gasto depende de la combinación entre priorización, autonomía, capacidad administrativa, condiciones fiscales y posibilidad de reasignar recursos. Como complemento, la Tabla 1 sintetiza los principales factores identificados en la literatura reciente y su relación conceptual con el comportamiento presupuestario.

Tabla 1
Factores asociados con la eficiencia y capacidad de respuesta presupuestaria

Factor	Implicación presupuestaria	Evidencia reciente
Presupuestación por desempeño	Vincula recursos con resultados	Ohemeng et al. (2022)
Previsión de choques fiscales	Favorece respuestas anticipadas	Phaup (2022)
Priorización de programas	Facilita la redistribución de recursos	Mitchell (2023)
Condición fiscal	Determina disponibilidad y capacidad financiera	Park et al. (2023)
Autonomía fiscal	Amplía capacidad decisoria	Buccia et al. (2024)
Descentralización del gasto	Puede aumentar eficiencia y capacidad de respuesta	Afonso et al. (2024)
Provisión de servicios	Orienta la distribución según necesidades públicas	Wang et al. (2024)
Innovación tecnológica	Fortalece capacidades de gestión fiscal	Li y Li (2024)

Nota. Elaboración propia a partir de los estudios citados.

Capacidad fiscal y adaptación financiera

La capacidad fiscal representa las condiciones que permiten a una administración sostener sus obligaciones, financiar servicios y responder ante modificaciones de su entorno económico. Desde esta perspectiva, Coyle y Ferry (2022) analizaron tres autoridades locales inglesas y determinaron que las políticas prolongadas de austeridad condicionaron su resiliencia financiera y, consecuentemente, su capacidad para afrontar nuevos choques. Del mismo modo, Arrieta (2022) identificó que la resiliencia de los gobiernos locales depende de la interacción entre capacidad financiera, gestión de riesgos y colaboración institucional, aspectos especialmente relevantes cuando las administraciones enfrentan acontecimientos extraordinarios.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

La sostenibilidad constituye otra dimensión indispensable porque una administración puede responder temporalmente mediante mayores gastos sin disponer de capacidad para mantenerlos en períodos posteriores. En esta línea, Vysochyna et al. (2022) establecen que la resiliencia financiera municipal mantiene vínculos con el desarrollo económico sostenible y que la descentralización puede fortalecer las finanzas territoriales cuando existe una distribución adecuada de competencias y recursos. De manera adicional, Marín et al. (2023) explican que la sostenibilidad fiscal constituye un campo multidimensional donde convergen deuda, ingresos, gasto, crecimiento y capacidad gubernamental para mantener sus compromisos financieros en el tiempo.

La capacidad de adaptación también requiere identificar diferencias estructurales entre administraciones. Al respecto, Masunaga et al. (2023) utilizaron análisis de componentes principales y análisis de conglomerados sobre estados financieros municipales, logrando clasificar a los gobiernos con problemas de sostenibilidad fiscal en 5 grupos, lo que evidencia que las respuestas financieras deben adecuarse a las características particulares de cada entidad. Asimismo, Syahriyal et al. (2024) analizaron 23 gobiernos regionales y relacionaron la sostenibilidad financiera con independencia financiera, solvencia presupuestaria, capacidad para prestar servicios, población y desempeño económico territorial.

La flexibilidad financiera tampoco puede separarse de las instituciones que regulan las decisiones fiscales. En este sentido, Pinilla y Hernández (2024) estudiaron la descentralización fiscal latinoamericana y resaltaron que sus resultados se encuentran condicionados por la calidad de la gobernanza, por lo que transferir competencias financieras no garantiza automáticamente mejores resultados. Curo et al. (2025) comprobaron en un gobierno local peruano que el control interno y la auditoría financiera se relacionan con la calidad de la ejecución presupuestaria, reforzando la importancia del seguimiento institucional sobre el uso de los recursos.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, correlacional y explicativo, con diseño no experimental y longitudinal. La unidad de análisis estuvo constituida por programas pertenecientes a administraciones públicas, mientras que la información se obtuvo exclusivamente de fuentes secundarias: presupuestos institucionales, informes de ejecución presupuestaria, liquidaciones presupuestarias, informes de gestión, rendiciones de cuentas y bases estadísticas oficiales. Se estructuró una base con 60 programas públicos observados durante cinco ejercicios fiscales, equivalente a 300 observaciones programa-año. Para cada registro se recopilaron presupuesto inicial, presupuesto codificado, presupuesto devengado, ingresos disponibles, modificaciones presupuestarias y nivel de cumplimiento de metas. Los valores monetarios fueron homogeneizados a precios constantes y se calcularon variaciones interanuales para asegurar comparabilidad temporal.

Posteriormente, se estimó la elasticidad presupuestaria mediante el cociente entre la variación porcentual del presupuesto ejecutado del programa y la variación porcentual de los recursos disponibles de la administración. Se aplicó la expresión $E = (\Delta \frac{G}{G}) / (\Delta \frac{R}{R})$, donde G representó el gasto ejecutado del programa y R los recursos disponibles. Los coeficientes obtenidos se clasificaron en inelásticos cuando $|E| < 0,80$, de respuesta proporcional cuando $0,80 \leq |E| \leq 1,20$ y elásticos cuando $|E| > 1,20$. Adicionalmente, se calcularon el índice de ejecución presupuestaria (devengado/codificado) $\times 100$, la

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

magnitud de modificación presupuestaria $| \text{codificado} - \text{inicial} | / \text{inicial} \times 100$ y la brecha de cumplimiento metaejecutada – metaprogramada, permitiendo valorar conjuntamente sensibilidad, ejecución y desempeño.

Se aplicó un modelo de regresión de datos de panel con efectos fijos, utilizando como variable dependiente el logaritmo del gasto ejecutado y como variables explicativas los recursos disponibles, modificaciones presupuestarias, ejecución del período anterior y cumplimiento de metas. La especificación logarítmica permitió interpretar directamente el coeficiente de los recursos como una elasticidad estimada. Se contrastaron efectos fijos y aleatorios mediante la prueba de Hausman, adoptándose un nivel de significancia de 0,05 e intervalos de confianza del 95%. Este procedimiento permitió controlar características no observadas propias de cada programa y separar las variaciones temporales de las diferencias estructurales entre programas.

De igual manera, para determinar si la respuesta presupuestaria cambiaba según el nivel de gasto se estimaron regresiones cuantílicas de panel en los percentiles 25, 50 y 75. Este procedimiento permitió comparar programas ubicados en niveles bajos, medios y altos de ejecución sin asumir que todos respondieron homogéneamente a las variaciones fiscales; metodológicamente, la regresión cuantílica de panel resulta apropiada para identificar efectos heterogéneos a lo largo de la distribución. La robustez de los coeficientes se comprobó mediante 2.000 remuestreos bootstrap, obteniéndose errores estándar e intervalos de confianza corregidos; este tipo de inferencia ha mostrado propiedades adecuadas para modelos cuantílicos de panel.

Se efectuó un análisis de conglomerados mediante k-medias, previa estandarización de las variables en puntuaciones tipificadas, incorporando elasticidad, ejecución, modificación presupuestaria, estabilidad interanual y cumplimiento de metas. El número de conglomerados se determinó mediante el coeficiente de silueta, seleccionándose la solución con mayor separación interna y externa. Como prueba de sensibilidad, se desarrollaron 10.000 iteraciones de Monte Carlo, introduciendo variaciones de $\pm 10\%$ en los recursos disponibles, con las cuales se estimaron distribuciones de respuesta del gasto y probabilidades de que cada programa transitara entre los niveles inelástico, proporcional y elástico. La integración de regresión de panel, regresión cuantílica, bootstrap, conglomerados y simulación permitió evaluar no solo la elasticidad promedio, sino también su heterogeneidad, estabilidad y comportamiento ante escenarios de presión presupuestaria.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las 300 observaciones correspondientes a 60 programas públicos durante cinco ejercicios fiscales evidenció diferencias relevantes en la capacidad de respuesta del gasto frente a las variaciones de los recursos disponibles. En términos generales, el presupuesto inicial medio por programa fue de 8,74 millones, mientras que el presupuesto codificado alcanzó 9,21 millones y el gasto devengado 8,36 millones, obteniéndose una ejecución presupuestaria promedio de 90,77%. La modificación presupuestaria absoluta representó 12,64% del presupuesto inicial y el cumplimiento medio de las metas programáticas alcanzó 87,31%. En este sentido, los resultados mostraron que una elevada ejecución no implicó necesariamente una mayor capacidad de adaptación, puesto que coexistieron programas con ejecución superior al 90 % y coeficientes de elasticidad inferiores a 0,80. Este comportamiento guarda relación con Mitchell (2023), quien comprobó que determinadas funciones municipales presentan resistencia a la reasignación incluso

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

bajo sistemas presupuestarios orientados explícitamente a prioridades.

Tabla 2

Indicadores generales del comportamiento presupuestario de los programas públicos

Indicador	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Presupuesto inicial, millones	8,74	3,16	2,31	17,82
Presupuesto codificado, millones	9,21	3,38	2,48	19,06
Presupuesto devengado, millones	8,36	3,14	2,05	17,91
Ejecución presupuestaria, porcentaje	90,77	6,82	72,64	99,18
Modificación presupuestaria, porcentaje	12,64	7,53	1,24	34,81
Cumplimiento de metas, porcentaje	87,31	8,46	63,42	99,07
Elasticidad presupuestaria	1,03	0,53	0,25	1,89

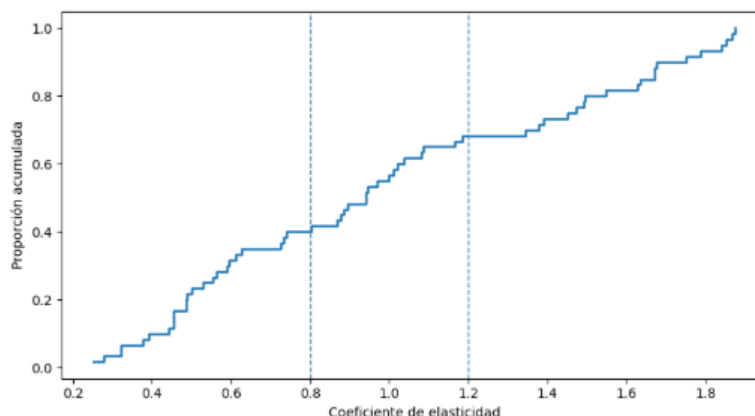
Nota. Los valores monetarios fueron expresados en términos constantes.

Como se observa en la Tabla 2, la elasticidad media de 1,03 podría sugerir inicialmente una respuesta aproximadamente proporcional del gasto; sin embargo, la desviación estándar de 0,53 reveló una heterogeneidad considerable entre programas. En consecuencia, el valor promedio resultó insuficiente para representar la dinámica presupuestaria institucional, justificando la clasificación individual y la aplicación posterior de modelos de panel y regresión cuantílica. Este resultado es consistente con Hwang et al. (2026), quienes demostraron que la condición financiera pública responde de manera diferenciada a las características económicas, sociales e institucionales y no sigue necesariamente una relación lineal uniforme.

Al clasificar los programas según su sensibilidad, 24 de los 60 programas, equivalentes al 40,0%, fueron inelásticos; otros 15 programas, correspondientes al 25,0%, presentaron respuesta proporcional; mientras que 21 programas, equivalentes al 35,0%, fueron elásticos. Por tanto, 35,0% de los programas amplificaron los cambios experimentados por los recursos disponibles, mientras que cuatro de cada diez mostraron una respuesta inferior a la variación fiscal recibida. La Figura 1 permite visualizar estadísticamente esta heterogeneidad mediante la distribución ordenada de los coeficientes.

Figura 1

Distribución de la elasticidad presupuestaria de los programas públicos



Nota. Las líneas discontinuas representan los límites de 0,80 y 1,20 establecidos para diferenciar los niveles de elasticidad.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

De acuerdo con la Figura 1, los coeficientes no se concentraron alrededor de la unidad, sino que presentaron una dispersión progresiva desde 0,25 hasta 1,89. Particularmente, los programas situados en la parte inferior conservaron una elevada rigidez presupuestaria, mientras que los ubicados después del umbral de 1,20 reaccionaron más que proporcionalmente frente a modificaciones de los recursos. Esta evidencia coincide conceptualmente con Afonso, Tovar Jalles y Venâncio (2024), quienes demostraron mediante datos de 36 países que los efectos de la descentralización del gasto sobre la eficiencia fiscal no son homogéneos y que una perturbación de descentralización del gasto puede elevar la eficiencia alrededor de 10%, superando el 20% después de cuatro años, aunque dicho efecto cambia ante perturbaciones externas severas.

Posteriormente, el modelo de datos de panel permitió establecer la magnitud de las relaciones entre los determinantes presupuestarios y el gasto ejecutado. La prueba de Hausman presentó $\chi^2 = 18,74$; $p = 0,002$, por lo cual se seleccionó el modelo de efectos fijos frente al modelo de efectos aleatorios. El modelo global resultó estadísticamente significativo y explicó 61,8% de la variabilidad intra-programa del gasto ejecutado, como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 3

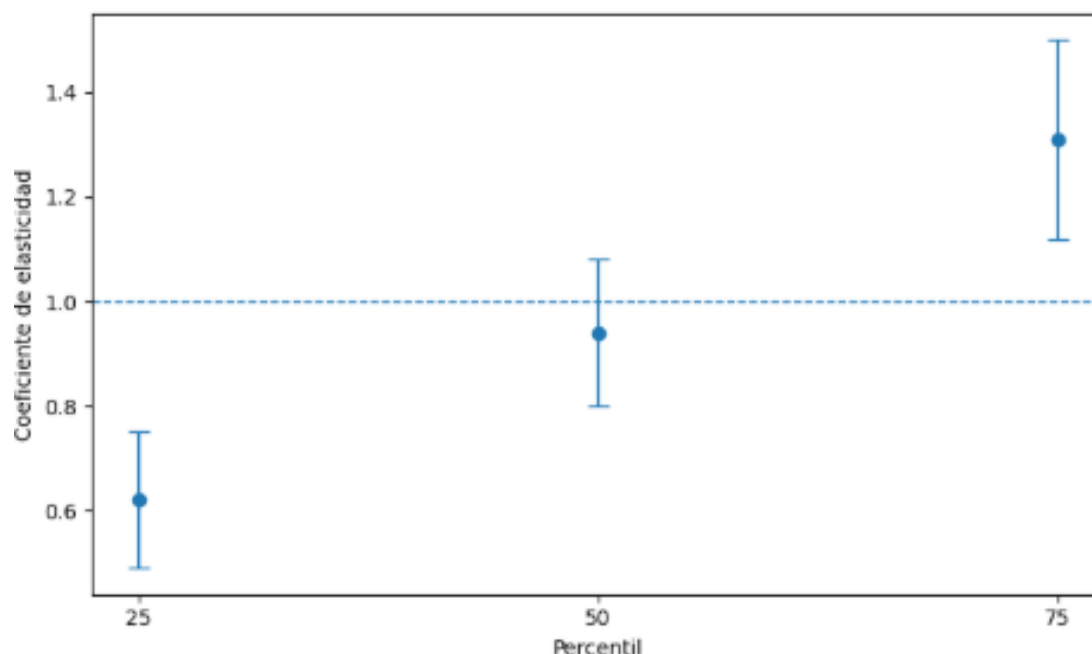
Modelo de efectos fijos sobre el gasto ejecutado

Variable explicativa	Coeficiente	Error estándar	Valor p	Intervalo de confianza del 95 %
Recursos disponibles	0,96	0,08	<0,001	0,80 – 1,12
Modificación presupuestaria	0,18	0,06	0,003	0,06 – 0,30
Ejecución del período anterior	0,27	0,09	0,004	0,09 – 0,45
Cumplimiento de metas	0,14	0,05	0,008	0,04 – 0,24
Efectos fijos	Sí			
Observaciones	300			
Coeficiente de determinación interno	0,618			

Nota. Se consideró significancia estadística cuando el valor de probabilidad fue inferior a 0,05.

Como evidencia la Tabla 3, los recursos disponibles constituyeron el principal determinante del gasto, con una elasticidad estimada de 0,96; por tanto, un incremento de 1% en los recursos se asoció, manteniendo constantes las demás variables, con un aumento aproximado de 0,96% en el gasto ejecutado. Además, la modificación presupuestaria presentó un coeficiente positivo de 0,18, mientras que la ejecución del período anterior alcanzó 0,27 y el cumplimiento de metas 0,14, siendo todos estadísticamente significativos. De esta manera, los resultados indicaron persistencia presupuestaria: los programas con mayor ejecución previa tendieron a conservar una mayor capacidad de absorción de recursos. En concordancia, Mitchell (2023) encontró efectos diferenciados de la presupuestación basada en prioridades entre 32 gobiernos municipales, poniendo en duda que la reasignación presupuestaria opere homogéneamente entre funciones públicas.

Sin embargo, el coeficiente promedio de 0,96 ocultó diferencias importantes según el nivel de ejecución. Por esta razón, la regresión cuantílica identificó una elasticidad de 0,62 en el percentil 25, de 0,94 en la mediana y de 1,31 en el percentil 75. Los intervalos obtenidos mediante 2.000 remuestreos fueron 0,49–0,75, 0,80–1,08 y 1,12–1,50, respectivamente. Tal comportamiento se representa en la Figura 2.

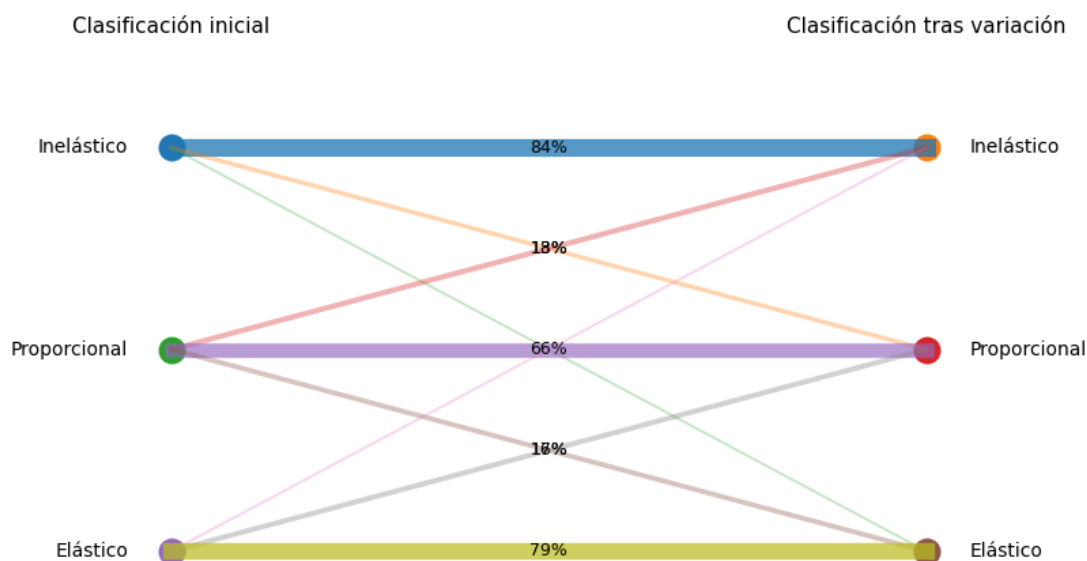
Figura 2*Elasticidad presupuestaria estimada mediante regresión cuantílica*

Nota. Los segmentos representan intervalos de confianza del 95% obtenidos mediante remuestreo; la línea horizontal identifica elasticidad igual a uno.

La Figura 2 confirmó una trayectoria ascendente de la sensibilidad presupuestaria. En el percentil 25, un aumento de 10% de los recursos disponibles se relacionó aproximadamente con un crecimiento de 6,2% del gasto; en la mediana, la respuesta ascendió a 9,4% y, en el percentil 75, alcanzó 13,1%. Por consiguiente, los programas de mayor ejecución mostraron capacidad de respuesta más que proporcional, mientras que aquellos ubicados en niveles bajos conservaron mayor rigidez. Esta diferenciación resulta relevante porque, como señalan Afonso et al. (2024), las estructuras institucionales de gasto condicionan la eficiencia y su respuesta ante perturbaciones fiscales.

A continuación, el análisis de conglomerados confirmó la existencia de tres perfiles presupuestarios claramente diferenciados, con un coeficiente de silueta de 0,61, considerado indicativo de una separación adecuada. El primer conglomerado agrupó 24 programas, con elasticidad media de 0,53, ejecución de 86,4% y modificaciones presupuestarias de 8,7%. El segundo concentró 15 programas, con elasticidad de 1,01, ejecución de 91,2% y modificaciones de 11,9%. Finalmente, el tercer conglomerado reunió 21 programas, caracterizados por elasticidad de 1,57, ejecución de 94,8% y modificaciones de 17,6%. Además, el cumplimiento de metas aumentó desde 81,9% en el primer grupo hasta 92,8% en el tercero. Así, una mayor capacidad de adaptación estuvo acompañada por mayores niveles de ejecución y cumplimiento, aunque también por una utilización más intensa de modificaciones presupuestarias.

Las 10.000 iteraciones de Monte Carlo permitieron examinar la estabilidad de estos perfiles ante variaciones de $\pm 10\%$ en los recursos disponibles. Los resultados mostraron que los programas inicialmente inelásticos conservaron su categoría en 84% de los escenarios, mientras que los proporcionales permanecieron en su clasificación en 66% y los elásticos en 79%. La Figura 3 presenta las probabilidades de transición entre categorías.

Figura 3*Flujo de transición de la elasticidad presupuestaria ante variaciones de los recursos*

Nota. Los porcentajes representan la probabilidad estimada de permanecer o desplazarse entre categorías ante variaciones de $\pm 10\%$ de los recursos.

Como se aprecia en la Figura 3, las mayores probabilidades correspondieron a la permanencia dentro de la misma categoría presupuestaria. Los programas inicialmente inelásticos conservaron esta condición en 84% de los escenarios; los proporcionales permanecieron en su categoría en 66% y los elásticos mantuvieron su clasificación en 79%. Estos flujos dominantes evidenciaron una estabilidad mayor en las posiciones extremas de la distribución.

Las transiciones secundarias mostraron que los programas proporcionales fueron los más sensibles a las modificaciones de recursos, debido a que 18% pasó a una condición inelástica y 16% a una condición elástica. Por su parte, únicamente 3% de los programas inelásticos evolucionó directamente hacia una condición elástica, mientras que 4% de los programas elásticos transitó hacia la categoría inelástica. En consecuencia, el modelo confirmó que la zona proporcional constituyó el segmento con mayor movilidad presupuestaria, mientras que los programas ubicados en los extremos presentaron una estructura de respuesta relativamente más estable.

CONCLUSIONES

Se determinó que la elasticidad presupuestaria presentó un comportamiento heterogéneo entre los programas públicos, debido a que el 40,0% se clasificó como inelástico, el 25,0% mostró una respuesta proporcional y el 35,0% fue elástico. Aunque la elasticidad promedio alcanzó 1,03, la dispersión observada entre 0,25 y 1,89 evidenció que las administraciones públicas no ajustaron uniformemente el gasto ante las variaciones de los recursos disponibles.

Se comprobó que los recursos disponibles constituyeron el principal factor asociado con el comportamiento del gasto ejecutado, al obtenerse un coeficiente de elasticidad de 0,96 y significancia estadística inferior a 0,001. Además, la regresión cuantílica evidenció diferencias según el nivel de ejecución, con coeficientes de 0,62, 0,94 y 1,31 en los percentiles 25, 50 y 75, respectivamente, demostrando que los programas con

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

mayor ejecución presupuestaria presentaron una capacidad de respuesta financiera superior.

Se estableció que la estabilidad de la elasticidad dependió de la posición presupuestaria de cada programa frente a cambios en los recursos, puesto que las simulaciones determinaron probabilidades de permanencia del 84% para los programas inelásticos, 66% para los proporcionales y 79% para los elásticos. En consecuencia, los programas proporcionales presentaron mayor sensibilidad ante perturbaciones fiscales, mientras que las categorías extremas conservaron comportamientos más estables, evidenciando la necesidad de considerar la elasticidad como indicador complementario para la planificación, reasignación y seguimiento de los recursos públicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Afonso, A., & Baquero Fraga, G. (2024). Eficiencia del gasto público en América Latina. *Empirica*, 51, 127–160. <https://doi.org/10.1007/s10663-023-09599-4>
- Afonso, A., Jalles, J. T., & Venâncio, A. (2024). Descentralización fiscal y eficiencia del sector público: ¿Importan los desastres naturales? *Economic Modelling*, 137, 106763. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2024.106763>
- Aikins, S. K. (2023). Efectos de los ingresos intergubernamentales sobre el uso de reservas fiscales por los gobiernos locales: Evidencia del estrés fiscal provocado por la pandemia de COVID-19. *Local Government Studies*, 49(6), 1198–1217. <https://doi.org/10.1080/03003930.2023.2212586>
- Arrieta, T. (2022). Una evaluación de la resiliencia del gobierno local en Inglaterra: ¿Estaba bien preparado para superar la pandemia de COVID-19? *The Political Quarterly*, 93(3), 408–415. <https://doi.org/10.1111/1467-923X.13171>
- Buccia, V., Ferrara, G., & Resce, G. (2024). Eficiencia del gasto de los gobiernos locales y descentralización fiscal: Evidencia de los municipios italianos. *Applied Economics*, 56(5), 599–614. <https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2169241>
- Cordara, R. (2026). Equilibrio puntuado en las democracias latinoamericanas: Evidencia de la dinámica presupuestaria en Chile, Costa Rica y Uruguay. *Latin American Policy*. <https://doi.org/10.1111/lamp.70055>
- Coyle, H., & Ferry, L. (2022). Resiliencia financiera: Un estudio comparativo de tres autoridades locales de nivel inferior en Inglaterra. *Financial Accountability & Management*, 38, 686–702. <https://doi.org/10.1111/faam.12344>
- Curo, W. Q., Asenjo Muro, E. D., Cernaqué Miranda, O. C., & Guivin Guadalupe, A. L. (2025). Control interno y auditoría financiera en la calidad de la ejecución presupuestaria de un gobierno local en Perú. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 6(2), e25030. <https://doi.org/10.51798/sijis.v6i2.831>
- Hwang, J., Choi, J., Jang, S., & Maher, C. S. (2026). La resiliencia como insumo fiscal: Condición financiera de los condados en un marco de sistemas abiertos. *Public Budgeting & Finance*, 1–20. <https://doi.org/10.1111/pbaf.70028>
- Li, W., & Li, D. (2024). ¿Cómo afecta la innovación tecnológica a la descentralización fiscal de los gobiernos locales? Evidencia de China. *Heliyon*, 10(9), e30132.

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30132>

- Marín-Rodríguez, N. J., Gonzalez-Ruiz, J. D., & Botero, S. (2023). Evaluación de la sostenibilidad fiscal en el panorama de la investigación económica. *Economies*, 11(12), 300. <https://doi.org/10.3390/economies11120300>
- Martínez Guzmán, J. P. (2024). ¿Puede la presupuestación con enfoque de género cambiar la forma en que los gobiernos elaboran sus presupuestos? Lecciones del caso de Ecuador. *Public Administration*, 102(2), 388–404. <https://doi.org/10.1111/padm.12926>
- Masunaga, Y., Suzuki, T., & Horita, M. (2023). Análisis integral de la estabilidad financiera de los gobiernos locales mediante estados financieros bajo una norma contable unificada. *Japanese Journal of JSCE*, 79(23), 23-23175. <https://doi.org/10.2208/jscej.23-23175>
- Mitchell, D. (2023). Presupuestación basada en prioridades: ¿Un intermediario imparcial entre las funciones municipales? *Public Budgeting & Finance*, 43(1), 21–37. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12331>
- Mitchell, D., Boyd, J., & Jordan, M. M. (2026). Presupuestación para prioridades: Implementación y desempeño de la presupuestación basada en prioridades. *Public Administration*. <https://doi.org/10.1111/padm.70046>
- Ohemeng, F. L. K., Parku, K., & Asamoah, D. (2022). Percepción de los empleados sobre las reformas de presupuestación basada en el desempeño en países en desarrollo: La perspectiva de Ghana. *Public Budgeting & Finance*. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12330>
- Park, S., Maher, C. S., & Liao, W.-J. (2023). Revisión de la ausencia de asociación entre medidas objetivas y subjetivas de la condición fiscal local. *Public Budgeting & Finance*, 43(3), 39–54. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12347>
- Park, S.-J., & Jang, S. (2022). Información asimétrica y exceso presupuestario: Influencia de la presupuestación basada en desempeño sobre la holgura presupuestaria en los estados de Estados Unidos. *International Review of Public Administration*, 26(4), 353–372. <https://doi.org/10.1080/12294659.2022.2027599>
- Phaup, M. (2022). Reforma del proceso presupuestario federal: Una perspectiva económica con responsables de decisiones imperfectos y “humanos”. *Public Budgeting & Finance*, 42(3), 114–130. <https://doi.org/10.1111/pbaf.12327>
- Pinilla-Rodríguez, D. E., & Hernández-Medina, P. (2024). Gobernanza y descentralización fiscal en América Latina: Un enfoque empírico. *Economies*, 12(8), 207. <https://doi.org/10.3390/economies12080207>
- Silva, T. M. L., Bastos, S. A. P., Gomes, L. C. R., & Cavalcanti, C. X. (2026). Holgura presupuestaria: Desafíos para una gestión presupuestaria eficiente en el sector público. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*. <https://doi.org/10.12712/rpca.v.194.69783>
- Syahriyal, S., Abdullah, S., & Meutia, R. (2024). ¿Qué determina la sostenibilidad financiera en los gobiernos locales? Evidencia de la provincia de Aceh, Indonesia. *Riset Akuntansi dan Keuangan Indonesia*, 8(3). <https://doi.org/10.23917/reaksi.v8i3.3106>

<https://doi.org/10.70577/s.e.v4i3.58>

Vysochyna, A., Molotok, I., Babenko, V., Merezhko, V., Holynska, O., & Rud, I. (2022). Impacto de la resiliencia financiera municipal en el desarrollo económico sostenible: El caso de Ucrania. *Review of Economics and Finance*, 20, 662–668. <https://doi.org/10.55365/1923.x2022.20.77>