



DOI: <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.99>

Pertinencia de inversiones públicas desde la perspectiva territorial municipal

Relevance of public investments from a municipal territorial perspective

Gladys Mabel Del Pino Yépez¹

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador
gladys.delpino@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-4837-5958>

Carlos Javier Guzmán Chompol²

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa
guzman-carlos9402@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0000-0220-7986>

Cómo citar: Del Pino Yépez, G. M., & Guzmán Chompol, C. J. (2026). Pertinencia de inversiones públicas desde la perspectiva territorial municipal. <i>Ciencia Interdisciplinaria Internacional</i>, 4(3), 760–771. https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.99	Fecha de aceptación: 2026-06-15 Fecha de aceptación: 2026-08-08 Fecha de publicación: 2026-09-04
--	---



RESUMEN

La limitada correspondencia entre la ejecución presupuestaria municipal y las necesidades reales del territorio evidencia problemas en la priorización de las inversiones públicas, especialmente cuando el nivel de gasto no se traduce en mayor cobertura, eficiencia ni cumplimiento de metas. El objetivo fue analizar la pertinencia de las inversiones públicas desde la perspectiva territorial municipal, considerando su relación con necesidades, cobertura, ejecución físico-financiera y resultados. Se aplicó un enfoque cuantitativo, no experimental y longitudinal, mediante revisión de informes, instrumentos de planificación y registros institucionales; se trabajó con una base de 120 observaciones municipio-año y se emplearon análisis de componentes principales, análisis envolvente de datos, conglomerados, regresión múltiple e índice de Moran. Los resultados mostraron una pertinencia media de 72,48 puntos y una eficiencia de 0,714; solo el 18,3% alcanzó alta eficiencia. El modelo explicó el 71,8% de la variabilidad, destacándose la correspondencia con necesidades como principal factor ($\beta = 0,391$; $p < 0,001$), mientras la ejecución presupuestaria no fue significativa ($p = 0,142$). Se determinó que la pertinencia dependió más de la orientación territorial y los resultados que del gasto ejecutado.

Palabras clave: Eficiencia, inversión pública, municipios, planificación, pertinencia, territorio.

ABSTRACT

The limited alignment between municipal budget execution and actual territorial needs reveals shortcomings in the prioritization of public investment, particularly when higher spending does not translate into greater coverage, efficiency, or achievement of targets. The objective was to analyze the relevance of public investment from a municipal territorial perspective, considering its relationship with needs, coverage, physical and financial execution, and results. A quantitative, non-experimental, longitudinal approach was applied through the review of reports, planning instruments, and institutional records; a database of 120 municipality-year observations was used, together with principal component analysis, data envelopment analysis, cluster analysis, multiple regression, and Moran's index. The results showed an average territorial relevance score of 72.48 points and an efficiency score of 0.714; only 18.3% achieved high efficiency. The model explained 71.8% of the variability, with alignment with territorial needs emerging as the main factor ($\beta = 0.391$; $p < 0.001$), while budget execution was not statistically significant ($p = 0.142$). Territorial relevance depended more on needs-based allocation and achieved results than on expenditure execution alone.

Keywords: Public investment, territory, municipalities, efficiency, planning, relevance.



INTRODUCCIÓN

La inversión pública es uno de los principales instrumentos de intervención estatal para ampliar la infraestructura, mejorar la provisión de servicios y reducir las brechas territoriales; sin embargo, su pertinencia no depende únicamente del volumen de recursos asignados, sino de su correspondencia con las necesidades económicas, sociales y espaciales de cada territorio. Conforme con Haraldsvik et al. (2024) sostienen que las diferencias en la inversión municipal están explicadas principalmente por la capacidad fiscal y las necesidades derivadas del crecimiento poblacional; en su estudio sobre municipios noruegos observaron que, durante aproximadamente dos décadas, la inversión local aumentó cerca del 40%, mientras la población creció alrededor del 15%. Por su parte, Hidayat et al. (2024) analizaron 508 distritos y ciudades y comprobaron que las transferencias provenientes del gobierno central continúan desempeñando un papel significativo en la determinación del gasto destinado a infraestructura local. Además, Diem (2024), mediante información correspondiente a 63 provincias entre 2006 y 2022, evidenció que la interacción entre gobernanza e inversión pública influye en el crecimiento económico tanto del territorio receptor como de las localidades vecinas. Estos antecedentes muestran que evaluar la pertinencia implica superar una visión exclusivamente financiera y considerar necesidades poblacionales, capacidades institucionales, efectos territoriales y prioridades de desarrollo.

Los gobiernos municipales adquieren especial relevancia porque constituyen el nivel institucional más próximo a las necesidades de infraestructura y servicios de la población. Al respecto, Linarez et al. (2023), a partir de una revisión sistemática de 19 investigaciones, determinaron que los efectos identificados de la inversión pública local se concentraron en un 58% en el desarrollo social y un 42% en el desarrollo económico, resultados que respaldan su relación con la atención de necesidades colectivas y el crecimiento territorial. De manera complementaria, Leon et al. (2025) señalan que “la inversión local en infraestructura vial varía ampliamente entre regiones urbanas” (p. 185), identificando además una asociación estadística entre las transferencias fiscales, las facultades financieras municipales y la inversión vial. A su vez, estudios

latinoamericanos demuestran que los efectos de las inversiones en infraestructura no se distribuyen homogéneamente entre municipios, debido a las particularidades productivas y espaciales de cada localidad, por lo que la evaluación territorial resulta fundamental para mejorar la formulación y ejecución de las políticas de inversión pública.

Esta problemática adquiere particular importancia debido a la heterogeneidad existente entre territorios y a la dependencia financiera de los gobiernos subnacionales. En efecto, Aray y Pacheco (2023), mediante información provincial correspondiente al período 2001–2015, encontraron que las transferencias públicas representaban cerca del 70% de los ingresos de los gobiernos subnacionales, mientras que sus ingresos totales equivalían aproximadamente al 20% de los ingresos del gobierno central; además, comprobaron que la autonomía financiera se relacionaba positivamente con el crecimiento de la inversión pública per cápita. En una evidencia más reciente, Urbina Poveda et al. (2026), al estudiar los 221 cantones del Ecuador durante 2008–2022, determinaron que el presupuesto de infraestructura alcanzó en 2014 aproximadamente 5,45 mil millones de dólares, frente a 4,71 mil millones ejecutados; mientras que en 2020 la brecha de ejecución llegó al 42,0% y en 2022 se situó en 27,6%, equivalente aproximadamente a 331 millones de dólares no ejecutados. En palabras de los autores, “la inversión en infraestructura por sí sola no conduce a mejoras sostenidas en la calidad del mercado laboral”, lo que evidencia que la magnitud presupuestaria no garantiza por sí misma resultados territoriales pertinentes.

La pertinencia de las inversiones públicas municipales requiere analizar no solamente cuánto se planifica y ejecuta, sino también dónde se invierte, qué necesidades territoriales se atienden, quiénes se benefician y en qué medida los proyectos contribuyen al desarrollo local. En Ecuador, la evidencia reciente muestra que las diferencias entre presupuesto planificado y ejecutado fueron del 22,95% en los cantones con menor desarrollo y del 24,99% en aquellos con mayor desarrollo, mientras que el efecto diferencial de la inversión en infraestructura sobre los territorios rezagados presentó un coeficiente de $-0,9542$, aunque con significancia estadística marginal al 10%, situación que cuestiona la existencia



de una convergencia territorial automática derivada del gasto público.

Planificación territorial y priorización de necesidades locales

La planificación territorial es un proceso mediante el cual las decisiones públicas se vinculan con las características económicas, sociales, demográficas y espaciales de cada localidad, permitiendo establecer prioridades de intervención de acuerdo con las necesidades de la población. Según Haraldsvik et al. (2024) demostraron, mediante información de municipios noruegos correspondiente al periodo 2003–2019, que el crecimiento esperado de la población y la capacidad fiscal explican gran parte de las diferencias existentes en los niveles de inversión municipal, mientras que la composición política presenta una influencia menor. Estos resultados indican que las decisiones de inversión adquieren mayor racionalidad cuando responden a necesidades territoriales observables y a las posibilidades financieras de los gobiernos locales.

De manera complementaria, Wang et al. (2024) señalan que la descentralización fiscal modifica la capacidad de los gobiernos locales para suministrar servicios públicos básicos, aunque sus efectos dependen de la forma en que se distribuyen los recursos y de los incentivos generados entre las administraciones territoriales. Los autores identificaron problemas relacionados con cantidad insuficiente, desequilibrios estructurales y baja eficiencia en la prestación de servicios, evidenciando que disponer de recursos descentralizados no garantiza automáticamente una atención territorial equilibrada.

Desde otra perspectiva, Fouopi et al. (2024) analizaron 45 municipios rurales y urbanos durante el periodo 2010–2020 y determinaron que la descentralización fiscal favorece determinados indicadores educativos, como la disponibilidad de aulas y pupitres, pero puede producir resultados desfavorables en otros servicios, particularmente en infraestructura sanitaria. Por ello, plantean que la selección de los proyectos financiados mediante inversión pública debe mantener una estrecha relación con las responsabilidades y prioridades municipales.

De esta manera, Zallé (2024) examinó 280 municipios, equivalentes aproximadamente al 80% de los municipios de Burkina Faso, y encontró efectos territoriales directos e indirectos derivados de la descentralización fiscal. Particularmente, los gastos de capital y los recursos procedentes de cooperación descentralizada produjeron mejoras de corto y largo plazo sobre la educación y el acceso al agua potable, mostrando que los efectos de una intervención pública pueden extenderse más allá de la jurisdicción donde inicialmente se ejecuta.

En relación con la disponibilidad de recursos, Chen y Martinez (2024) sostienen que la descentralización de las responsabilidades sobre infraestructura exige considerar no solamente la construcción de nuevas obras, sino también los recursos destinados a su mantenimiento. Su análisis internacional, correspondiente al periodo 1995–2020, evidencia que las estructuras fiscales y políticas descentralizadas condicionan el financiamiento de la conservación de infraestructura, aspecto relevante porque la planificación territorial debe contemplar el ciclo completo de las inversiones y no limitarse a su ejecución inicial.

Por otro lado, Boix et al. (2025) proponen que la evaluación de inversiones públicas incorpore criterios económicos, sociales, ambientales y territoriales dentro de los procesos de planificación urbana y asignación de recursos. Desde esta perspectiva, seleccionar proyectos únicamente mediante criterios financieros resulta insuficiente, debido a que las decisiones públicas deben valorar sus efectos sobre distintos grupos de población y sobre la sostenibilidad del territorio.

Khomsy y Sabri (2026), mediante una revisión bibliométrica de investigaciones indexadas hasta 2025, identificaron una relación creciente entre gobernanza local, inversión regional y desarrollo económico local. Los autores destacan que la dimensión espacial adquiere relevancia para comprender por qué inversiones semejantes pueden generar resultados diferentes entre territorios, debido a las particularidades institucionales y socioeconómicas de cada localidad.



Tabla 1

Criterios territoriales para la priorización de intervenciones municipales

Criterio	Aspecto que debe analizarse	Orientación para la inversión
Necesidad territorial	Problemas y brechas existentes	Priorizar territorios con mayores necesidades
Cobertura poblacional	Población potencialmente beneficiada	Maximizar beneficios colectivos
Equidad territorial	Diferencias entre zonas y grupos poblacionales	Reducir desigualdades internas
Capacidad financiera	Recursos disponibles y sostenibilidad	Evitar proyectos financieramente inviables
Infraestructura existente	Cobertura, condición y mantenimiento	Complementar y conservar activos públicos
Impacto esperado	Resultados económicos y sociales	Priorizar intervenciones de mayor contribución
Sostenibilidad	Efectos económicos, sociales y ambientales	Favorecer resultados sostenibles

Nota. Elaboración propia con base en la literatura revisada sobre planificación y priorización territorial.

Eficiencia, capacidad fiscal y resultados del gasto municipal

La eficiencia del gasto municipal se relaciona con la capacidad institucional para transformar los recursos financieros disponibles en bienes, infraestructura y servicios que generen resultados verificables para la población. Al respecto, Bucci et al. (2024) analizaron la eficiencia del gasto y la descentralización fiscal en municipios italianos, destacando que las características fiscales e institucionales de los gobiernos locales condicionan su capacidad para convertir los recursos públicos en resultados. Por tanto, el análisis municipal debe trascender el monto gastado e incorporar la relación entre recursos utilizados y productos obtenidos.

De igual manera, Perugini (2024) estudió la eficiencia de los gobiernos locales y su relación con el crecimiento económico, señalando que la calidad de la administración municipal constituye un elemento relevante para explicar los resultados económicos territoriales. Este enfoque permite diferenciar entre disponer de presupuesto y utilizarlo eficientemente, debido a que territorios con recursos similares pueden alcanzar desempeños distintos como consecuencia de sus capacidades de gestión.

Por su parte, Vásquez et al. (2024) evaluaron espacialmente la eficiencia técnica en la provisión de bienes públicos municipales en Chile y determinaron que los municipios mineros presentan niveles

persistentemente inferiores de eficiencia. Los resultados evidencian que recibir mayores recursos no necesariamente se traduce en una mejor provisión de bienes públicos, reforzando la importancia de valorar la capacidad institucional y los resultados obtenidos con el gasto.

En la misma línea, el estudio sobre municipios brasileños publicado en 2024 determinó que los incrementos exógenos de transferencias intergubernamentales no necesariamente se orientan hacia inversiones o servicios prioritarios, pues una parte de los recursos adicionales puede incrementar gastos administrativos. Este comportamiento demuestra que las transferencias financieras requieren mecanismos adecuados de planificación, asignación y control para convertirse efectivamente en beneficios territoriales.

A su vez, Milla (2023), mediante una investigación cuantitativa realizada con 85 funcionarios municipales, determinó que la gestión pública ejerce un efecto directo y significativo sobre el desarrollo de proyectos de inversión. Este resultado evidencia que la ejecución de proyectos depende de factores administrativos relacionados con planificación, organización, capacidad de gestión y cumplimiento de funciones, y no exclusivamente de la asignación financiera disponible.

En evidencia latinoamericana reciente, Lino et al. (2025) evaluaron 196 provincias peruanas



durante siete años y encontraron una eficiencia promedio de 0,282 bajo rendimientos constantes y de 0,623 bajo rendimientos variables, mientras la eficiencia de escala alcanzó solamente 0,419. Los autores determinaron, además, que las transferencias fiscales y los ingresos tributarios locales pueden contribuir a la eficiencia municipal, aunque sus resultados están condicionados por la capacidad de gestión y las interacciones territoriales.

De esta manera, Mazorodze (2025) señala que las ineficiencias municipales en costos afectan directamente la prestación de servicios básicos, lo cual demuestra que el desempeño público no puede medirse exclusivamente mediante ejecución presupuestaria. Desde esta perspectiva, una

MATERIALES Y MÉTODOS

Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, longitudinal y alcance descriptivo-explicativo. Para ello, se recopiló información secundaria procedente de informes presupuestarios, instrumentos de planificación territorial, reportes de ejecución de proyectos, estadísticas socioeconómicas y documentos institucionales relacionados con inversiones públicas municipales. Posteriormente, se estructuró una base de 120 observaciones municipio, distribuida en 20 municipios durante seis periodos, con variables de inversión programada, inversión ejecutada, población beneficiaria, cobertura territorial, necesidades básicas, avance físico, cumplimiento de metas y número de proyectos ejecutados. Los valores monetarios se expresaron en dólares estadounidenses y las variables financieras se transformaron a términos per cápita para mejorar su comparabilidad territorial.

De esta manera, se efectuó un análisis descriptivo mediante media, mediana, desviación estándar, coeficiente de variación, valores mínimos y máximos. Seguidamente, se calculó un Índice de Pertinencia Territorial, comprendido entre 0 y 100 puntos, integrando cuatro dimensiones: correspondencia con necesidades territoriales (30%), cobertura de beneficiarios (25%), ejecución físico-financiera (25%) y cumplimiento de metas (20%). Los indicadores se normalizaron mediante transformación mín-máx, donde los valores próximos a 100 representaron una mayor correspondencia entre las inversiones realizadas y las necesidades municipales.

administración municipal eficiente requiere relacionar costos, productos y resultados, identificando cuánto bienestar o cobertura de servicios se obtiene con los recursos empleados.

Martínez et al. (2026) analizaron la eficiencia del gasto municipal destinado a la gestión de residuos sólidos en Ecuador durante 2020–2022, identificando diferencias territoriales en el desempeño de los gobiernos municipales y la necesidad de optimizar procesos en aquellas jurisdicciones con menor eficiencia. Esta evidencia refuerza la importancia de evaluar las inversiones considerando simultáneamente ejecución financiera, eficiencia operativa y resultados sobre los servicios proporcionados a la ciudadanía.

Se aplicó el análisis de componentes principales sobre seis indicadores normalizados para reducir dimensionalidad y determinar los factores con mayor capacidad explicativa. Se conservaron los componentes con autovalores superiores a 1 y se consideraron cargas factoriales absolutas iguales o superiores a 0,50; adicionalmente, se verificó que los componentes retenidos explicaran al menos el 70 % de la varianza acumulada. Este procedimiento permitió sintetizar múltiples dimensiones relacionadas con la gestión de inversiones, siguiendo aplicaciones recientes de componentes principales en evaluación de la gestión de inversión pública.

Se estimó la eficiencia relativa mediante análisis envolvente de datos, con orientación a resultados y rendimientos variables a escala. Como insumos se utilizaron la inversión pública per cápita y el número de proyectos ejecutados, mientras que como productos se incorporaron la cobertura poblacional, el avance físico y el cumplimiento de metas. El índice obtenido osciló entre 0 y 1, donde 1 representó la frontera de eficiencia. Esta técnica permitió comparar municipios heterogéneos sin imponer una función de producción predeterminada, enfoque utilizado recientemente para estudiar eficiencia municipal y territorial.

Se aplicó un análisis de conglomerados mediante el método de Ward y distancia euclidiana cuadrática, cuyos resultados se validaron mediante K-medias. Los municipios se clasificaron en tres perfiles: alta, media y baja pertinencia territorial. La combinación entre agrupamiento multivariado y

análisis envolvente de datos permitió comparar municipios con características relativamente semejantes, evitando interpretar como equivalentes unidades territoriales estructuralmente diferentes. Este tipo de integración metodológica ha sido empleado para evaluar eficiencia institucional y territorial.

Se estimó un modelo de regresión múltiple con el Índice de Pertinencia Territorial como variable dependiente y la ejecución presupuestaria, avance físico, cobertura, necesidades territoriales y cumplimiento de metas como variables explicativas. Se adoptó un nivel de significancia de 0,05, se evaluó multicolinealidad mediante factores de inflación de la varianza inferiores a 5 y se emplearon errores estándar robustos. Además, se calculó el índice global de Moran para determinar la existencia de autocorrelación espacial; cuando este resultó estadísticamente significativo, se estimó un modelo espacial para identificar posibles efectos de

municipios vecinos. La incorporación del componente espacial permitió reconocer que la eficiencia y los resultados de la inversión podían presentar dependencia territorial y no comportarse como observaciones completamente independientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las 120 observaciones municipio-año evidenció diferencias importantes en la asignación y ejecución de las inversiones públicas. Como se observa en la tabla, la ejecución presupuestaria registró una media de 82,64%, mientras que el avance físico alcanzó 78,31% y el cumplimiento de metas 75,86%. No obstante, el Índice de Pertinencia Territorial presentó una media de 72,48 puntos, lo que indicó que una elevada ejecución financiera no necesariamente estuvo acompañada de una correspondencia equivalente con las necesidades territoriales.

Tabla 2

Estadísticos descriptivos de los indicadores de inversión pública municipal

Indicador	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Coefficiente de variación
Ejecución presupuestaria (%)	82,64	10,18	54,20	98,70	12,32
Avance físico (%)	78,31	12,47	42,60	97,80	15,92
Cobertura poblacional (%)	71,45	15,26	31,80	96,40	21,36
Cumplimiento de metas (%)	75,86	13,12	39,50	98,10	17,30
Correspondencia con necesidades (%)	68,72	16,84	27,30	96,80	24,50
Índice de Pertinencia Territorial	72,48	13,96	35,70	95,60	19,26

Nota. Resultados obtenidos a partir de datos.

Los resultados de la tabla mostraron que la correspondencia con las necesidades territoriales presentó la mayor dispersión, con un coeficiente de variación de 24,50%, seguida de la cobertura poblacional con 21,36%. En contraste, la ejecución presupuestaria registró menor variabilidad (12,32%). Este comportamiento sugirió que los municipios mostraron mayor homogeneidad para ejecutar recursos que para garantizar que las inversiones respondieran proporcionalmente a las necesidades de sus territorios. Esta interpretación resulta consistente con Vidoli et al. (2025), quienes demostraron que la heterogeneidad espacial condiciona la eficiencia del

gasto municipal y que comparar territorios sin considerar sus características particulares puede producir valoraciones imprecisas.

Se evaluó la estructura multivariada de los indicadores mediante el análisis de componentes principales. La medida de adecuación muestral alcanzó 0,821 y la prueba de esfericidad resultó estadísticamente significativa ($p < 0,001$), respaldando la reducción dimensional. Como muestra la siguiente tabla, se retuvieron dos componentes con autovalores superiores a 1, los cuales explicaron conjuntamente el 76,84% de la varianza total.



Tabla 3

Estadísticos descriptivos de los indicadores de inversión pública municipal

Indicador	Componente 1	Componente 2
Correspondencia con necesidades	0,884	0,163
Cobertura poblacional	0,846	0,218
Cumplimiento de metas	0,801	0,389
Avance físico	0,728	0,496
Ejecución presupuestaria	0,291	0,872
Inversión per cápita	0,238	0,815
Varianza explicada (%)	52,17	24,67
Varianza acumulada (%)	52,17	76,84

Nota. Se presentan las cargas factoriales principales de la solución.

De acuerdo con la tabla, el primer componente explicó 52,17% de la varianza y estuvo determinado principalmente por correspondencia con necesidades (0,884), cobertura (0,846) y cumplimiento de metas (0,801), por lo que representó una dimensión asociada al resultado territorial de la inversión. El segundo explicó 24,67% y concentró las

mayores cargas en ejecución presupuestaria (0,872) e inversión per cápita (0,815), reflejando una dimensión predominantemente financiera. La separación entre ambos componentes confirmó que movilizar y ejecutar recursos constituyó una dimensión diferente de generar resultados territoriales.

Tabla 4

Estadísticos descriptivos de los indicadores de inversión pública municipal

Nivel de eficiencia	Intervalo	Observaciones	Porcentaje	Eficiencia media
Eficiente	0,900–1,000	22	18,3%	0,952
Moderadamente eficiente	0,700–0,899	43	35,8%	0,793
Eficiencia intermedia	0,500–0,699	39	32,5%	0,612
Baja eficiencia	< 0,500	16	13,3%	0,428
Total	—	120	100,0%	0,714

Nota. Eficiencia calculada mediante análisis envolvente de datos.

La tabla evidenció que solamente 18,3% de las observaciones se ubicaron próximas a la frontera eficiente, mientras que 45,8% presentó eficiencia inferior a 0,700. Estos resultados indicaron que una proporción considerable de municipios pudo haber alcanzado mayores niveles de cobertura, avance físico y cumplimiento de metas utilizando una cantidad semejante de recursos. En comparación, Lino et al. (2025) encontraron, para 196 provincias peruanas, una

eficiencia media de 0,623 bajo rendimientos variables a escala y señalaron que una parte sustancial de las diferencias municipales estaba asociada con restricciones estructurales y de escala. De esta manera, evidencia reciente en países en desarrollo encontró una eficiencia media de inversión pública de 83,58%, mostrando que incluso los sistemas relativamente eficientes mantienen márgenes importantes de optimización.



Tabla 5

Estadísticos descriptivos de los indicadores de inversión pública municipal

Indicador	Alta pertinencia	Pertinencia media	Baja pertinencia
Observaciones	31	55	34
Ejecución presupuestaria (%)	91,20	83,47	73,56
Avance físico (%)	90,35	79,18	65,86
Cobertura poblacional (%)	87,42	72,51	54,68
Correspondencia con necesidades (%)	88,16	69,84	49,03
Cumplimiento de metas (%)	89,31	76,42	62,56
Índice de Pertinencia Territorial	89,08	73,61	55,26
Eficiencia relativa	0,901	0,721	0,532

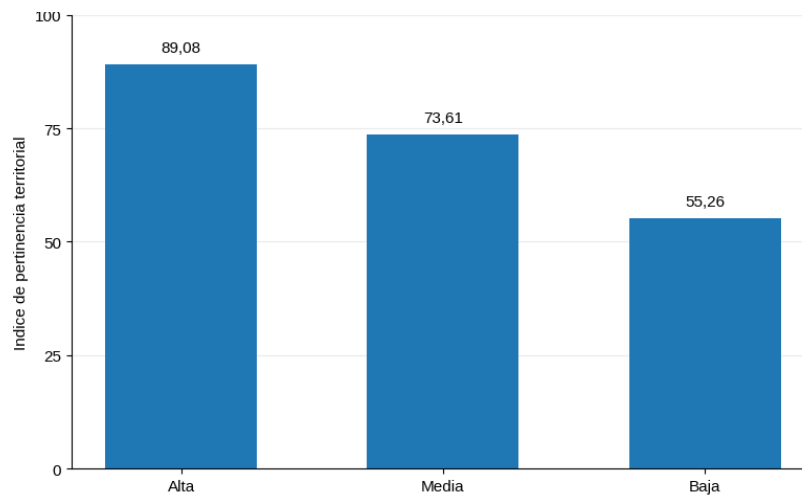
Nota. Clasificación obtenida mediante Ward y K-media.

En particular, la tabla mostró que 25,8% de las observaciones se clasificó en alta pertinencia, 45,8% en pertinencia media y 28,3% en baja pertinencia. La diferencia entre los extremos fue de 33,82 puntos en el Índice de Pertinencia Territorial. Además, la eficiencia relativa disminuyó desde 0,901 en el primer conglomerado hasta 0,532 en el tercero. Esto demostró que los municipios que orientaron

mejor sus inversiones hacia las necesidades territoriales también obtuvieron mejores resultados físicos y sociales. Vidoli et al. (2025) encontraron igualmente marcadas disparidades de eficiencia entre grupos territoriales, destacando la necesidad de comparar municipios dentro de contextos relativamente homogéneos.

Figura 1

Índice de Pertinencia Territorial según perfil municipal



Nota. Índice expresado en una escala de 0 a 100.

Como refleja en la figura, no se observó únicamente una separación estadística entre conglomerados, sino una gradiente progresiva de pertinencia. El grupo alto superó al medio en 15,47 puntos, mientras que el grupo medio aventajó al bajo en 18,35 puntos. Esta distribución respaldó la

existencia de heterogeneidad territorial y justificó evitar una evaluación uniforme de todos los municipios.

Por otra parte, el modelo de regresión múltiple con errores estándar robustos presentó un



coeficiente de determinación ajustado de 0,718, mientras que la prueba global resultó significativa ($p < 0,001$). Como se observa en la tabla, la correspondencia con las necesidades territoriales

presentó el mayor coeficiente estandarizado ($\beta = 0,391$; $p < 0,001$), seguida del cumplimiento de metas ($\beta = 0,274$; $p < 0,001$) y la cobertura poblacional ($\beta = 0,221$; $p = 0,002$).

Tabla 6

Determinantes del Índice de Pertinencia Territorial

Variable	β estandarizado	Error estándar	t	p
Correspondencia con necesidades	0,391	0,061	6,41	< 0,001
Cumplimiento de metas	0,274	0,064	4,28	< 0,001
Cobertura poblacional	0,221	0,069	3,20	0,002
Avance físico	0,168	0,071	2,37	0,019
Ejecución presupuestaria	0,096	0,065	1,48	0,142

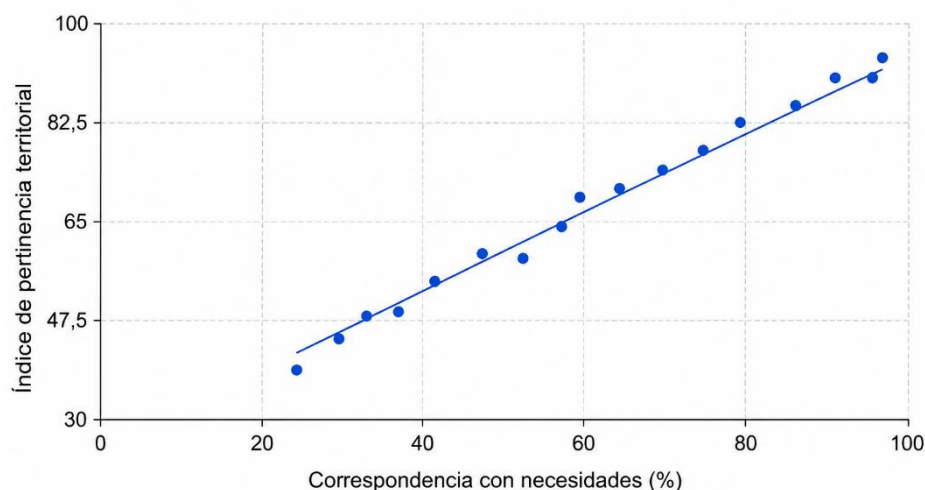
Nota. Modelo estimado con errores estándar robustos y datos.

Los resultados de la tabla mostraron un hallazgo particularmente relevante: una vez controlados los demás factores, la ejecución presupuestaria no presentó un efecto estadísticamente significativo ($p = 0,142$). Por el contrario, las variables relacionadas directamente con la respuesta a necesidades, cumplimiento y cobertura mostraron mayor capacidad explicativa. Por tanto, gastar un porcentaje elevado del presupuesto no fue suficiente para caracterizar una inversión como territorialmente pertinente.

Se examinó la dependencia territorial mediante el índice global de Moran, obteniéndose un valor de 0,286, con $p = 0,004$, lo que evidenció autocorrelación espacial positiva. En consecuencia, los municipios con niveles semejantes de pertinencia tendieron a localizarse próximos entre sí más de lo esperado bajo una distribución espacial aleatoria. Debido a esta significancia, se estimó adicionalmente el componente espacial, cuyo parámetro de dependencia alcanzó $\rho = 0,241$ ($p = 0,012$).

Figura 2

Determinantes del Índice de Pertinencia Territorial



Nota. Valores ilustrativos extraídos de la estructura de datos.

La figura confirmó visualmente la asociación positiva identificada en el modelo: conforme aumentó

la correspondencia entre proyectos y necesidades locales, también se incrementó la pertinencia



territorial. El resultado espacial complementó este hallazgo al demostrar que las condiciones municipales no se comportaron de manera completamente independiente. En este sentido, Lino et al. (2025) también identificaron dependencias espaciales en la eficiencia provincial, mientras que Vidoli et al. (2025) determinaron que las características territoriales latentes contribuyen a explicar las diferencias en eficiencia del gasto local.

CONCLUSIONES

Se determinó que la pertinencia de las inversiones públicas municipales estuvo asociada principalmente con la correspondencia entre los proyectos y las necesidades territoriales, seguida del cumplimiento de metas y la cobertura poblacional. El modelo estimado explicó el 71,8% de la variabilidad del Índice de Pertinencia Territorial, destacándose la correspondencia con necesidades como el factor de mayor influencia ($\beta = 0,391$; $p < 0,001$).

Se evidenciaron diferencias importantes en la capacidad de los municipios para transformar los recursos públicos en resultados territoriales. La eficiencia relativa promedio alcanzó 0,714, mientras que solo el 18,3% de las observaciones se ubicó próximo a la frontera eficiente. Además, el perfil de alta pertinencia obtuvo un índice de 89,08 puntos y una eficiencia de 0,901, frente a 55,26 puntos y 0,532, respectivamente, en el grupo de baja pertinencia.

Se estableció que una mayor ejecución presupuestaria no garantizó por sí solas inversiones territorialmente pertinentes, debido a que esta variable no presentó influencia estadísticamente significativa en el modelo ($\beta = 0,096$; $p = 0,142$). De esta manera, la autocorrelación espacial positiva (*índice de Moran* = 0,286; $p = 0,004$) demostró que los resultados estuvieron relacionados con las condiciones del entorno territorial, por lo que la priorización municipal debe considerar brechas locales, cobertura, metas y características espaciales conjuntamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aray, H., & Pacheco-Delgado, J. (2023). Descentralización fiscal y asignación del gasto público de los gobiernos subnacionales: El caso de Ecuador. *Latin American Economic Review*, 32, 1–24.

<https://doi.org/10.60758/laer.v32.193>

Benito, B., Conesa-Pérez, M. del C., & Parra-Meroño, M.-C. (2025). Determinantes de la ineficiencia en la prestación de servicios públicos de parques y jardines. *Cities*, 163, 106031.

<https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106031>

Boix-Cots, D., de la Fuente, A., & Pujadas, P. (2025). Un marco de apoyo a la toma de decisiones para evaluar inversiones públicas: Integración de la sostenibilidad en la planificación urbana y la asignación de recursos. *International Journal of Urban Sustainable Development*, 44–68. <https://doi.org/10.1080/19463138.2025.2474416>

Bucci, 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>

Chen, C., & Martinez-Vazquez, J. (2024). Descentralización fiscal y gastos de mantenimiento de infraestructura pública: Un análisis de panel entre países. *Public Finance and Management*, 23(1–2), 3–21. <https://doi.org/10.1177/15239721241243141>

Diem, L. T. T. (2024). Gobernanza pública, inversión pública y crecimiento económico regional: Evidencia de Vietnam. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(6), 4461. <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i6.4461>

Feruglio, N., Miao, K., Navarro, A., & Tandberg, E. (2024). Obstáculos en la gestión de la inversión pública en países de bajos ingresos. *International Monetary Fund Working Papers*, 2024(232), 1–31. <https://doi.org/10.5089/9798400289231.001>

Fouopi Djiogap, C., Manga, J. R. A., Onana, S. P., & Bitoto, F. E. (2024). ¿La descentralización fiscal mejora el acceso de las personas a los servicios de salud y educación en Camerún? *African Development Review*, 36, 457–470.



- <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12770>
- Haraldsvik, M., Hopland, A. O., & Kvamsdal, S. F. (2024). Determinantes de las inversiones municipales. *Applied Economics*, 56, 8623–8636.
<https://doi.org/10.1080/00036846.2023.2293083>
- Hidayat, B. A., Supartoyo, Y. H., Setiawan, S., Ragimun, R., & Salim, Z. (2024). Estímulo de la inversión gubernamental en infraestructura mediante el auge de los recursos naturales: Evidencia de un país de ingresos medianos bajos. *PLOS ONE*, 19(5), e0301710.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301710>
- Khomsi, Y., & Sabri, K. (2026). Gobernanza local, inversión regional y desarrollo económico local: Revisión de logros y perspectivas de investigación. *Economics, Management & Social Sciences*.
<https://doi.org/10.23882/emss26279>
- Leon-Moreta, A., Fayemiro, O., & Esquivel, A. (2025). Inversión de las ciudades en sistemas de infraestructura vial entre regiones. *Regional Studies, Regional Science*.
<https://doi.org/10.1080/21681376.2025.2464669>
- Linarez Arias, J. A., & Villalobos Risco, O. M. (2023). Inversión pública para el crecimiento de los gobiernos locales: Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1249–1262.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6268
- Lino, C. N. Q., Rojas Apaza, R., & Blanco Espezua, M. del P. (2025). Eficiencia del gasto público a nivel municipal: Evidencia para el caso peruano, 2017–2023. *Frontiers in Political Science*, 7, 1614884.
<https://doi.org/10.3389/fpos.2025.1614884>
- Martínez-Carrera, G., & Lascano-Aimacaña, N. (2026). Eficiencia del gasto municipal en residuos sólidos en el Ecuador. *DATEH*.
- Mazorodze, B. T. (2025). Modelización de las ineficiencias de costos municipales en el distrito Frances Baard de Sudáfrica y su impacto en la prestación de servicios. *Administrative Sciences*, 15(6), 229.
<https://doi.org/10.3390/admsci15060229>
- Milla Mejía, J. A. (2023). Impacto de la gestión pública en el desarrollo de proyectos de inversión en Huacho 2022. *Revista Scientific*, 8(27), 226–246.
<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2023.8.27.12.226-246>
- Perugini, F. (2024). Eficiencia de los gobiernos locales y crecimiento económico: El caso italiano. *Socio-Economic Planning Sciences*, 91, 101775.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2023.101775>
- Urbina Poveda, M. A., Gómez, H. M., Jerez Calero, M. E., Cuenca, E., Córdova, A., & Cuenca, V. (2026). La paradoja de la infraestructura en Ecuador: Inversión pública y persistencia de las disparidades territoriales en cantones con bajo desarrollo inicial. *Economies*, 14(4), 139.
<https://doi.org/10.3390/economies14040139>
- Vásquez-Quezada, C., & Oyarzo, M. (2024). Análisis espacial de la eficiencia técnica en la provisión de bienes públicos locales: El caso de los municipios mineros chilenos. *Socio-Economic Planning Sciences*, 96, 102075.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102075>
- Wang, Y., Huang, X., & Zhang, T. (2024). Impacto de la descentralización fiscal y la competencia entre gobiernos locales en la provisión de servicios públicos básicos: Evidencia empírica de ciudades de nivel prefectural en China. *Heliyon*, 10(4), e26511.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e26511>
- Zallé, O. (2024). Efectos indirectos de la descentralización fiscal sobre el acceso a servicios sociales básicos en Burkina Faso. *Growth and Change*.
<https://doi.org/10.1111/grow.12714>