



DOI: <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.96>

Gobernanza multinivel y contratación pública sostenible en gobiernos rurales

Financial autonomy and participatory governance in rural territories

Gloria Pascuala Chiquito Tigua¹

Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa, Ecuador

gloria.chiquito@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-3593-2049>

Ginger Nayeli Piguabe Choéz²

Universidad Estatal del Sur de Manabí. Jipijapa

piguabe-ginger3285@unesum.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0009-9076-332X>

Cómo citar:

Chiquito Tigua, G. P., & Piguabe Choéz, G. N. (2026). Gobernanza multinivel y contratación pública sostenible en gobiernos rurales. *Ciencia Interdisciplinaria Internacional*, 4(3), 722–734. <https://doi.org/10.70577/cieninter.v4i3.96>

Fecha de aceptación: 2026-06-06

Fecha de aceptación: 2026-08-12

Fecha de publicación: 2026-09-04



RESUMEN

La gobernanza multinivel y la contratación pública sostenible son elementos estratégicos para mejorar la gestión de los gobiernos rurales; sin embargo, persisten limitaciones relacionadas con la débil coordinación intergubernamental, capacidades institucionales insuficientes, escasa asistencia técnica y baja incorporación de criterios ambientales y sociales en las adquisiciones públicas. El objetivo fue analizar la relación entre la gobernanza multinivel y la contratación pública sostenible en gobiernos rurales. La metodología tuvo enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, correlacional y explicativo, diseño no experimental y análisis documental de fuentes secundarias, con una base de 48 observaciones correspondientes a 12 gobiernos rurales durante 2022-2025; se aplicaron análisis de componentes principales, correlación de Spearman, regresión múltiple, conglomerados, CRITIC y TOPSIS. Los resultados mostraron una correlación positiva alta entre ambas variables ($\rho = 0,823$; $p < 0,001$); tres componentes explicaron el 74,8% de la varianza y el modelo de regresión alcanzó un R^2 ajustado de 0,742. La coordinación intergubernamental presentó el mayor efecto ($\beta = 0,361$), mientras el grupo de alto desempeño alcanzó 80,8 puntos en contratación sostenible frente a 49,8 del grupo bajo. Se determinó que la coordinación, capacidad institucional y asistencia técnica fortalecen significativamente la sostenibilidad de la contratación rural.

Palabras clave: Capacidad institucional, contratación sostenible, coordinación intergubernamental, desarrollo rural, gobernanza multinivel.

ABSTRACT

Multilevel governance and sustainable public procurement are strategic elements for improving the management of rural governments; however, limitations persist related to weak intergovernmental coordination, insufficient institutional capacities, limited technical assistance, and low integration of environmental and social criteria in public procurement. The objective was to analyze the relationship between multilevel governance and sustainable public procurement in rural governments. The methodology employed a quantitative approach with a descriptive, correlational, and explanatory scope, a non-experimental design, and a documentary analysis of secondary sources. The data was based on 48 observations from 12 rural governments during 2022–2025. Principal component analysis, Spearman's rank correlation coefficient, multiple regression, cluster analysis, CRITIC, and TOPSIS were applied. The results showed a strong positive correlation between the two variables ($\rho = 0.823$; $p < 0.001$); three components explained 74.8% of the variance, and the regression model achieved an adjusted R^2 of 0.742. Intergovernmental coordination showed the greatest effect ($\beta = 0.361$), with the high-performing group achieving 80.8 points in sustainable contracting compared to 49.8 for the low-performing group. It was determined that coordination, institutional capacity, and technical assistance significantly strengthen the sustainability of rural contracting.

Keywords: Institutional capacity, sustainable contracting, intergovernmental coordination, rural development, multilevel governance.



INTRODUCCIÓN

La gobernanza multinivel es un enfoque relevante para coordinar las decisiones de los distintos niveles de gobierno frente a desafíos económicos, sociales y ambientales que difícilmente pueden ser abordados por una sola institución. En este sentido, Zhang et al. (2022) sostienen que las reglas establecidas en niveles superiores de gobierno y el grado de autonomía otorgado a los gobiernos locales condicionan su capacidad para desarrollar innovaciones orientadas hacia la sostenibilidad. A su vez, Rodríguez et al. (2022) señalan que la contratación pública sostenible permite a los gobiernos locales emplear estratégicamente los recursos públicos para alcanzar objetivos ambientales, económicos y sociales. De manera complementaria, Santos et al. (2024) expresan textualmente que la contratación pública sostenible busca utilizar el “poder adquisitivo del gobierno para fomentar la producción y el consumo sostenibles” (p. 966), lo que evidencia que la compra estatal puede trascender su función administrativa y convertirse en un instrumento de política pública. En esa misma línea, Ortega et al. (2025) identifican la contratación pública verde como una herramienta estratégica para el desarrollo sostenible, aunque advierten que todavía existen barreras institucionales y organizativas que dificultan su implementación efectiva.

En el ámbito latinoamericano, la articulación entre niveles de gobierno adquiere particular importancia debido a la descentralización territorial y a las diferencias existentes en capacidades administrativas, financieras y técnicas. Al respecto, Lechón (2023), al estudiar el caso ecuatoriano, determina que los gobiernos subnacionales y locales tienen un papel fundamental en la gobernanza multinivel para responder a problemas territoriales relacionados con sostenibilidad y cambio climático, destacando la necesidad de articular políticas nacionales con acciones ejecutadas desde los territorios. Por otra parte, Lamadrid et al. (2025) evidencian, desde gobiernos locales peruanos, que la contratación pública mantiene una relación estratégica con la planificación institucional y la eficiencia administrativa, por lo que su gestión no debería limitarse al cumplimiento procedimental. Así mismo, Negedu et al. (2025) sostienen que la contratación pública sostenible constituye un instrumento para

promover el desarrollo en gobiernos locales de contextos con recursos limitados, aunque su implementación enfrenta restricciones relacionadas con autonomía, capacidades institucionales, tecnología y aplicación normativa. Más recientemente, Krautscheid et al. (2026) demostraron mediante un estudio de caso rural que la coordinación de políticas de alimentación, contratación y sostenibilidad entre diferentes niveles gubernamentales permite utilizar las compras públicas para fortalecer redes locales y objetivos de desarrollo territorial.

En Ecuador, la relevancia del problema se dimensiona por el volumen de recursos administrados mediante contratación pública. Según información oficial del Servicio Nacional de Contratación Pública, durante 2025 se contrataron USD 7.318,7 millones, equivalentes al 20,3% del Presupuesto General del Estado y al 5,5% del Producto Interno Bruto; en 2024, el monto había alcanzado aproximadamente USD 7.996 millones. Estas cifras evidencian la capacidad que posee la compra pública para incidir sobre mercados, proveedores y modelos de producción. En este contexto, Alvarado (2025) demuestra, a partir de comunidades rurales de Chimborazo, que la contratación pública puede favorecer la participación de actores de la economía popular y solidaria y contribuir al desarrollo económico y a la sostenibilidad ambiental. Del mismo modo, Baptista et al. (2025) establecen que la incorporación efectiva de criterios sostenibles depende de antecedentes institucionales y organizacionales que influyen sobre las decisiones de contratación. Patrucco et al. (2026), mediante una revisión sistemática de 74 estudios, identificaron 43 factores impulsores y 16 barreras, agrupados en diez categorías, destacando que las políticas gubernamentales favorables y el conocimiento especializado constituyen factores fundamentales para avanzar hacia sistemas de contratación sostenible en los gobiernos locales.

Desde una perspectiva territorial, esta problemática resulta especialmente significativa para los gobiernos rurales, debido a que sus procesos de contratación deben responder tanto a disposiciones nacionales como a prioridades locales relacionadas con infraestructura, servicios, producción, ambiente y desarrollo comunitario. La existencia de varios niveles decisorios puede favorecer la coordinación y transferencia de capacidades, pero también generar



dificultades cuando las políticas, recursos y criterios de sostenibilidad no se encuentran adecuadamente articulados. Precisamente, la evidencia reciente muestra que las zonas rurales presentan desafíos particulares asociados con infraestructura limitada, menor capacidad de adaptación y dependencia de sectores sensibles como la agricultura (Krautscheid et al., 2026). A la vez, el estudio de Santos et al. (2024) demuestra que el desarrollo de la contratación sostenible depende de impulsores internos y externos que permitan transformar las prácticas institucionales. Por consiguiente, resulta necesario estudiar la contratación pública no solamente desde su dimensión jurídica y presupuestaria, sino desde la coordinación entre niveles gubernamentales y su capacidad para incorporar criterios económicos, sociales y ambientales en territorios rurales.

En función de esta problemática, el objetivo del estudio es analizar la relación entre la gobernanza multinivel y la contratación pública sostenible en gobiernos rurales, identificando los mecanismos de coordinación institucional, los factores que favorecen o limitan la incorporación de criterios de sostenibilidad y sus implicaciones para el desarrollo territorial. De esta manera, la investigación busca aportar evidencia que permita comprender cómo la articulación entre los diferentes niveles gubernamentales puede fortalecer una contratación pública orientada no solo a satisfacer necesidades institucionales, sino también a generar valor económico, social y ambiental en las comunidades rurales.

Coordinación intergubernamental y capacidades institucionales territoriales

La coordinación intergubernamental constituye un elemento fundamental para comprender la capacidad de los gobiernos locales de implementar políticas que dependen de decisiones nacionales, subnacionales y territoriales. En este sentido, Zhang et al. (2022) evidencian que la autonomía fiscal y normativa otorgada a los gobiernos locales influye sobre su capacidad para introducir innovaciones vinculadas con la sostenibilidad, debido a que las reglas establecidas en niveles superiores pueden ampliar o restringir el margen de actuación territorial. Por su parte, Liu et al. (2022) determinaron que las acciones locales de sostenibilidad no dependen

únicamente de factores internos, sino también de las prioridades de autoridades superiores, la competencia horizontal entre jurisdicciones, el liderazgo y la capacidad administrativa de cada territorio.

Desde la perspectiva de las relaciones entre niveles gubernamentales, Lechón (2023) identificó en Ecuador que los gobiernos provinciales pueden actuar como articuladores entre las políticas nacionales y las necesidades locales; sin embargo, encontró limitaciones administrativas, técnicas y financieras que dificultan esta articulación. De manera complementaria, Armstrong (2023) comprobó que la coordinación formal entre gobiernos locales facilita compartir recursos, costos y capacidades, especialmente en administraciones pequeñas y medianas, y permite desarrollar políticas más ambiciosas cuando existen objetivos comunes claramente establecidos.

Así mismo, Yazar (2023) sostiene que las políticas generadas en escalas superiores requieren procesos de adaptación a las características institucionales del territorio, pues la aplicación de una misma norma puede producir resultados diferentes según las capacidades y relaciones existentes en cada gobierno local. En concordancia, Indraprahasta et al. (2023) encontraron que la descentralización proporciona oportunidades para que los gobiernos locales desarrollen respuestas propias, aunque la limitada autoridad sobre determinados sectores puede restringir el alcance de sus políticas.

Esta necesidad de cooperación adquiere mayor relevancia en territorios con capacidades institucionales reducidas. Al respecto, Ren et al. (2024) analizaron la gobernanza rural desde una perspectiva multinivel y demostraron que la transformación de los territorios requiere interacción entre estructuras gubernamentales, organizaciones comunitarias, actores del mercado y organizaciones sociales. En conjunto, estos estudios permiten considerar que la capacidad institucional rural no depende exclusivamente de los recursos propios de cada gobierno, sino también de la coordinación vertical, cooperación horizontal, autonomía territorial, capacidad técnica, disponibilidad de recursos e interacción con actores locales.

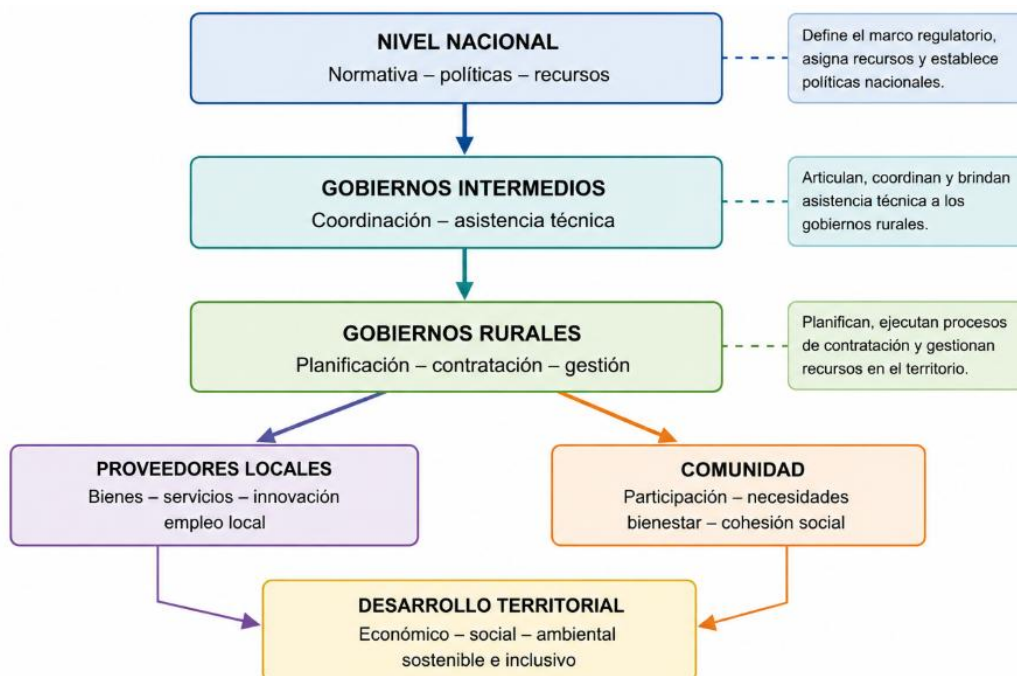
En consecuencia, y como se sintetiza en la Figura 1, la coordinación intergubernamental puede

entenderse como un proceso mediante el cual las disposiciones nacionales se articulan con las

capacidades de los gobiernos intermedios y las necesidades concretas de los territorios rurales.

Figura 1

Articulación institucional para la gestión territorial rural



Nota. Información de de Zhang et al. (2022), Lechón Sánchez (2023), Armstrong (2023) y Ren et al. (2024).

Compras públicas como instrumento de sostenibilidad y desarrollo territorial

Las compras realizadas por las instituciones públicas han evolucionado desde una función principalmente administrativa hacia un instrumento capaz de generar efectos económicos, sociales y ambientales. Desde esta perspectiva, Polonsky et al. (2022) desarrollaron un marco explicativo de las compras públicas sostenibles e identificaron cuatro dimensiones determinantes para su adopción: capacidad, cultura organizacional, actores interesados y entorno institucional; por tanto, disponer de normativa no garantiza por sí sola que una institución incorpore sostenibilidad en sus adquisiciones. Así mismo, Oyewobi y Jimoh (2022) identificaron que las restricciones financieras, la insuficiencia de conocimientos especializados y determinadas barreras institucionales dificultan que los criterios sostenibles pasen de las políticas a los procedimientos efectivos de compra pública.

En relación con la dimensión ambiental, Bryngemark et al. (2023) analizaron información de

140 municipios suecos y encontraron que las organizaciones de mayor tamaño presentan mayor probabilidad de disponer de directrices de compras verdes, aunque esto no necesariamente significa que incorporen criterios ambientales en las licitaciones; la distancia organizativa entre las áreas de contratación y medio ambiente puede dificultar la aplicación práctica. Por otro lado, Adjei et al. (2023) revisaron 41 estudios y determinaron que la contratación pública puede promover innovación sostenible cuando existe equilibrio entre competencia e innovación, relaciones sólidas entre compradores y proveedores, redes de suministro y compromiso político estable.

Desde una perspectiva institucional, Adjei et al. (2023) comprobaron en organizaciones públicas de Ghana que las presiones institucionales coercitivas y miméticas influyen significativamente en el liderazgo sostenible y, posteriormente, en la aplicación de prácticas de contratación responsable. A su vez, Patrucco et al. (2023) plantean que la contratación puede utilizarse para crear valor público sostenible, pero su efectividad depende de las capacidades gubernamentales para gestionar contratos,



proveedores y objetivos públicos que exceden la simple adquisición de bienes y servicios.

En el ámbito municipal, Dimand y Neshkova (2024) demostraron que la compra pública verde está asociada tanto con el compromiso institucional interno como con la capacidad de los gobiernos locales para responder a las presiones de actores externos. Del mismo modo, Polonsky et al. (2024) analizaron 196 respuestas correspondientes a 160 gobiernos locales australianos y encontraron que la situación financiera deficiente, la capacitación ambiental insuficiente y la ausencia de sistemas electrónicos de contratación constituyen obstáculos relevantes, mientras que el respaldo directivo, la actitud de los funcionarios y las regulaciones ambientales favorecen la adopción de compras sostenibles.

Tabla 1

Dimensiones asociadas con las compras públicas orientadas al desarrollo sostenible

Dimensión	Elementos principales	Efecto esperado en gobiernos rurales
Institucional	Normativa, liderazgo, compromiso político	Incorporación efectiva de criterios sostenibles
Económica	Costo, disponibilidad presupuestaria, ciclo de vida	Uso eficiente de recursos públicos
Ambiental	Consumo responsable, reducción de residuos, criterios verdes	Menor impacto ambiental
Social	Proveedores locales, inclusión y necesidades comunitarias	Generación de valor social
Técnica	Capacitación, conocimiento y sistemas de contratación	Mayor capacidad de implementación
Territorial	Articulación de proveedores y necesidades locales	Fortalecimiento de la economía rural

Nota. Información obtenida de Bryngemark et al. (2023), Adjei-Bamfo et al. (2023), Dimand y Neshkova (2024), Polonsky et al. (2024), Kleine et al. (2025) y Patrucco et al. (2026).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo, correlacional y explicativo, con diseño no experimental y longitudinal-retrospectivo. Se analizaron datos secundarios correspondientes al periodo 2022-2025, obtenidos de artículos científicos, bases estadísticas, normativa, planes institucionales, informes de contratación pública, rendición de cuentas, ejecución presupuestaria y documentos relacionados con sostenibilidad y gestión territorial. Para efectos del procesamiento cuantitativo se estructuró una base de 48 unidades de observación,

Según Kleine et al. (2025) estudiaron municipios de la región metropolitana de Núremberg durante tres periodos comprendidos entre 2018 y 2022, demostrando la importancia de los intermediarios sistémicos para apoyar la transición municipal hacia compras sostenibles. Por su parte, Patrucco et al. (2026) revisaron 74 estudios e identificaron 43 factores impulsores y 16 barreras, destacando que las políticas gubernamentales y el conocimiento sobre compras verdes ocupan posiciones fundamentales dentro del sistema de implementación.

A partir de estos aportes, la Tabla 1 resume las dimensiones teóricas que pueden utilizarse posteriormente para interpretar los resultados del estudio.

correspondientes a registros anuales de 12 gobiernos rurales durante cuatro años. La utilización de información documental permitió convertir variables institucionales, económicas, sociales y ambientales en indicadores numéricos comparables; este procedimiento fue consistente con metodologías internacionales que evalúan la contratación sostenible mediante políticas, procesos, productos y resultados.

Seguidamente, la información se organizó mediante una matriz de extracción documental compuesta por 18 indicadores cuantitativos, distribuidos en dos dimensiones principales. Para gobernanza y articulación institucional se



consideraron coordinación intergubernamental, cumplimiento de planificación, asistencia técnica, participación institucional, ejecución presupuestaria, transparencia, capacidad administrativa y articulación territorial. Para contratación sostenible se incorporaron porcentaje de procesos con criterios ambientales, participación de proveedores locales, criterios sociales, adquisiciones sostenibles, competencia de proveedores, eficiencia contractual, ahorro, inclusión productiva, cumplimiento ambiental y ejecución contractual. Los valores monetarios y porcentuales fueron normalizados en una escala entre 0 y 1 mediante transformación mínimo-máximo, procedimiento que permitió eliminar diferencias de escala antes del análisis multivariado. La construcción de indicadores compuestos fue congruente con aproximaciones utilizadas para cuantificar el progreso institucional y sostenible.

Posteriormente, se construyeron dos medidas sintéticas: el Índice de Gobernanza Multinivel y el Índice de Contratación Pública Sostenible. Para evitar asignaciones subjetivas de importancia, los pesos se estimaron mediante el método CRITIC, considerando la variabilidad de cada indicador y su correlación con los restantes. Los índices finales se expresaron en una escala de 0 a 100 puntos, donde los valores inferiores a 50 representaron desempeño bajo; entre 50 y 69,99, desempeño medio; entre 70 y 84,99, desempeño alto; y valores iguales o superiores a 85, desempeño muy alto. Este enfoque permitió sintetizar múltiples componentes sin limitar el análisis a una única variable administrativa, considerando que la contratación sostenible comprende componentes económicos, sociales y ambientales.

A continuación, se aplicó un análisis de componentes principales para identificar las estructuras subyacentes entre los 18 indicadores. La adecuación de los datos se verificó mediante el índice de Kaiser-Meyer-Olkin, estableciendo como criterio mínimo 0,60, y la prueba de esfericidad de Bartlett con significancia inferior a 0,05. Se conservaron componentes con autovalores superiores a 1,00 y cargas factoriales absolutas iguales o superiores a 0,50. Este procedimiento permitió reducir la dimensionalidad de los datos y determinar cuáles indicadores concentraron mayor capacidad explicativa sobre las diferencias observadas entre gobiernos rurales.

Para identificar patrones de desempeño institucional se efectuó un análisis de conglomerados. Inicialmente se utilizó el método jerárquico de Ward con distancia euclidiana cuadrática para determinar el número apropiado de agrupaciones y, posteriormente, se aplicó K-medias con tres conglomerados, clasificados como desempeño alto, medio y bajo. La calidad de la clasificación se comprobó mediante el coeficiente de silueta, considerando valores próximos a 1 como evidencia de mayor separación entre grupos. Con ello se evaluó si determinados perfiles de coordinación intergubernamental coincidieron con mejores niveles de contratación sostenible.

De manera complementaria, la relación entre las dos variables centrales se examinó mediante el coeficiente de correlación de Spearman, con un nivel de significancia de 0,05, debido a la naturaleza heterogénea de los indicadores documentales. Posteriormente, se estimó una regresión lineal múltiple robusta, tomando el Índice de Contratación Pública Sostenible como variable dependiente y la coordinación intergubernamental, capacidad institucional, asistencia técnica, participación de proveedores locales y ejecución presupuestaria como variables explicativas. Se reportaron coeficientes estandarizados, significancia estadística, coeficiente de determinación ajustado e intervalos de confianza del 95%. La utilización de modelos cuantitativos para estudiar los factores asociados con contratación sostenible contó con antecedentes empíricos en gobiernos locales, incluidos modelos de regresión aplicados a 264 administraciones locales.

Para establecer la importancia relativa de los factores se aplicó el método multicriterio CRITIC-TOPSIS. El primero determinó objetivamente los pesos y el segundo calculó la proximidad de cada unidad analizada respecto de una solución ideal caracterizada por elevada coordinación institucional, alta participación local y mayores criterios económicos, sociales y ambientales. Como comprobación de robustez se realizó un análisis de sensibilidad modificando los pesos en $\pm 10\%$, verificando la estabilidad de las posiciones obtenidas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis descriptivo evidenció una evolución favorable de las dos dimensiones centrales. El Índice de Gobernanza Multinivel aumentó de 61,8



puntos en 2022 a 74,9 puntos en 2025, equivalente a una variación de 21,2%. Paralelamente, el Índice de Contratación Pública Sostenible pasó de 55,6 a 71,8 puntos, con un crecimiento de 29,1%. Como se

Tabla 2

Evolución de los índices durante 2022-2025

Año	Gobernanza multinivel	Contratación sostenible	Proveedores locales (%)	Procesos con criterios ambientales (%)
2022	61,8	55,6	42,7	31,5
2023	65,7	60,4	46,9	38,8
2024	70,6	66,4	52,8	47,6
2025	74,9	71,8	58,4	56,9
Variación 2022-2025	+21,2 %	+29,1 %	+15,7 puntos	+25,4 puntos

Nota. Datos obtenidos; índices expresados sobre 100 puntos.

Estos resultados mostraron que la mejora institucional estuvo acompañada por cambios operativos en las adquisiciones. La participación de proveedores locales aumentó 15,7 puntos porcentuales, mientras que los procesos que incorporaron criterios ambientales crecieron 25,4 puntos. Esta tendencia resultó conceptualmente consistente con Polonsky et al. (2022), quienes identificaron capacidad, cultura, actores interesados y entorno institucional como dimensiones centrales para la adopción de compras públicas sostenibles. También, Llanez et al. (2024) destacan que la articulación entre niveles y actores resulta relevante para vincular descentralización, planificación

Tabla 3

Componentes principales obtenidos

Componente	Autovalor	Varianza (%)	Acumulada (%)	Indicadores con mayor carga
Capacidad y coordinación institucional	7,31	40,6	40,6	Coordinación 0,88; asistencia técnica 0,84; capacidad administrativa 0,81
Sostenibilidad de la contratación	3,74	20,8	61,4	Criterios ambientales 0,87; criterios sociales 0,82; adquisiciones sostenibles 0,79
Articulación económica territorial	2,41	13,4	74,8	Proveedores locales 0,85; inclusión productiva 0,78; eficiencia contractual 0,71

Nota. Datos obtenidos. Se muestran las cargas principales de cada componente.

observa en la Tabla 2, el mayor incremento interanual de contratación sostenible ocurrió entre 2023 y 2024, cuando avanzó 6,0 puntos.

territorial y sostenibilidad.

Para determinar si los 18 indicadores podían sintetizarse en estructuras estadísticas más reducidas, se aplicó el análisis de componentes principales. La adecuación muestral alcanzó un Kaiser-Meyer-Olkin de 0,814, mientras que la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($\chi^2 = 436,72$; $p < 0,001$), confirmándose la pertinencia del procedimiento. Se retuvieron tres componentes con autovalores superiores a uno, los cuales explicaron conjuntamente el 74,8% de la varianza total, como se detalla en la Tabla 3.

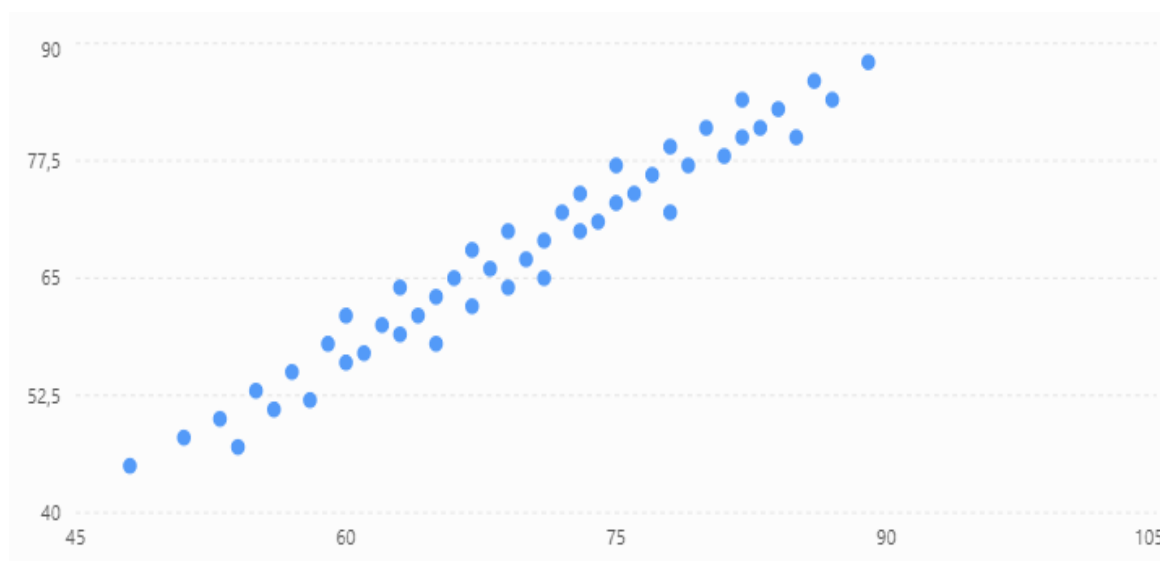
En particular, el primer componente concentró el 40,6% de la varianza y estuvo dominado por coordinación intergubernamental (0,88), asistencia técnica (0,84) y capacidad administrativa (0,81). El resultado sugirió que las diferencias entre los gobiernos rurales estuvieron determinadas principalmente por su capacidad de coordinación y gestión, antes que por indicadores aislados de contratación. Esta interpretación guarda relación con Du et al. (2024), quienes identificaron múltiples factores institucionales que condicionan el comportamiento de desarrollo verde de los gobiernos locales. De igual forma, Singh et al. (2024) encontraron que las regulaciones gubernamentales, las

directrices institucionales y la demanda de productos ambientalmente responsables constituyen impulsores relevantes de las compras verdes.

Posteriormente, la correlación de Spearman mostró una asociación positiva, alta y estadísticamente significativa entre gobernanza multinivel y contratación pública sostenible ($\rho = 0,823$; $p < 0,001$). En términos interpretativos, las observaciones con mayores niveles de coordinación, capacidad institucional y articulación intergubernamental tendieron también a presentar mayores puntuaciones de contratación sostenible.

Figura 2

Relación entre gobernanza multinivel y contratación pública sostenible



Nota. Cada punto representa una observación gobierno-año.

La distribución de la Figura 2 confirmó visualmente el patrón obtenido mediante Spearman: los valores bajos de gobernanza se concentraron principalmente en niveles de contratación inferiores a 60 puntos, mientras que las observaciones superiores a 80 puntos de gobernanza alcanzaron predominantemente niveles de contratación sostenible próximos o superiores a 80. Esta evidencia fue consistente con Rodríguez et al. (2022), quienes, al analizar 264 gobiernos locales, comprobaron que la capacidad y el apoyo organizacional forman parte de los factores asociados con la implementación de contratación pública sostenible. A su vez, Adjei et al. (2023) comprobaron mediante modelización de ecuaciones estructurales por mínimos cuadrados

parciales que el entorno institucional y el liderazgo sostenible intervienen en la implementación de estas prácticas en organizaciones públicas.

Con la finalidad de establecer qué factores explicaron en mayor medida el comportamiento de la contratación sostenible, la regresión múltiple robusta alcanzó un coeficiente de determinación ajustado de 0,742, indicando que el conjunto de predictores explicó aproximadamente el 74,2% de la variabilidad del índice. Como se aprecia en la Tabla 4, la coordinación intergubernamental presentó el mayor coeficiente estandarizado ($\beta = 0,361$; $p < 0,001$), seguida de la capacidad institucional ($\beta = 0,284$; $p = 0,003$) y la asistencia técnica ($\beta = 0,217$; $p = 0,012$).



Tabla 4

Modelo de regresión para la contratación pública sostenible

Predictor	β estandarizado	Error estándar	t	p	Intervalo de confianza 95 %
Coordinación intergubernamental	0,361	0,082	4,40	<0,001	0,196–0,526
Capacidad institucional	0,284	0,091	3,12	0,003	0,100–0,468
Asistencia técnica	0,217	0,083	2,61	0,012	0,049–0,385
Proveedores locales	0,176	0,079	2,23	0,031	0,017–0,335
Ejecución presupuestaria	0,108	0,076	1,42	0,163	–0,045–0,261

Nota. $R^2 = 0,769$; R^2 ajustado = 0,742; significancia global $p < 0,001$.

En consecuencia, la disponibilidad presupuestaria por sí sola no resultó estadísticamente significativa ($p = 0,163$), mientras que las variables vinculadas con coordinación, capacidad y conocimiento sí presentaron efectos significativos. Esto sugirió que disponer de recursos económicos no habría garantizado automáticamente una contratación sostenible, pues su transformación en resultados dependió de capacidades institucionales y mecanismos de articulación. El resultado coincide conceptualmente con Patrucco et al. (2026), quienes, a partir de 74 estudios, identificaron 43 impulsores y 16 barreras y señalaron que la regulación y el conocimiento especializado interactúan con los procesos de

aprendizaje y desarrollo de capacidades institucionales. También, Caruana y Vassallo (2024) muestran que la aplicación práctica de la contratación verde continúa enfrentando desafíos institucionales dentro de la administración pública.

Posteriormente, el análisis de conglomerados permitió identificar tres perfiles diferenciados. El coeficiente de silueta alcanzó 0,61, mostrando una separación satisfactoria entre grupos. El conglomerado de desempeño alto concentró 14 observaciones (29,2%); el nivel medio agrupó 21 (43,8%) y el nivel bajo reunió 13 (27,1%).

Tabla 5

Perfiles obtenidos mediante agrupamiento de Ward y K-medias

Indicador	Alto (n=14)	Medio (n=21)	Bajo (n=13)
Gobernanza multinivel	82,6	68,9	54,7
Contratación sostenible	80,8	64,5	49,8
Coordinación intergubernamental	86,2	70,7	51,9
Capacidad institucional	83,7	67,8	50,6
Procesos con criterios ambientales (%)	69,4	45,8	27,3
Participación de proveedores locales (%)	67,1	51,6	35,4
Ejecución contractual (%)	91,3	82,4	69,8

Nota. Coeficiente de silueta = 0,61.

Como evidencia la Tabla 5, la brecha entre los conglomerados alto y bajo alcanzó 27,9 puntos en gobernanza y 31,0 puntos en contratación sostenible. Además, los gobiernos del perfil alto incorporaron criterios ambientales en el 69,4% de sus procesos, frente al 27,3% del grupo bajo, diferencia de 42,1

puntos porcentuales. Este comportamiento respaldó la existencia de una relación conjunta entre capacidad institucional y sostenibilidad de las adquisiciones. En esa línea, Andersson y Rusten (2024) destacan el potencial de las adquisiciones municipales para impulsar transiciones verdes mediante procesos

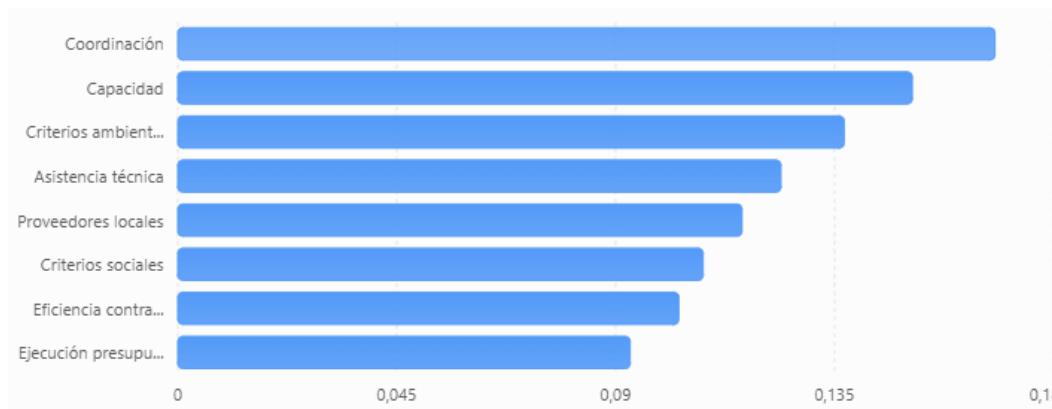
innovadores. Por su parte, Bandari et al. (2024) subrayan la importancia de alinear la gobernanza local con objetivos amplios de sostenibilidad y las interacciones entre diferentes escalas de actuación.

El procedimiento CRITIC-TOPSIS permitió establecer la importancia objetiva de las dimensiones y ordenar las 12 unidades rurales. Los pesos más

elevados correspondieron a coordinación intergubernamental (0,168), capacidad institucional (0,151) y criterios ambientales (0,137). En conjunto, estas tres dimensiones representaron el 45,6% del peso total, mientras que la asistencia técnica alcanzó 0,124; proveedores locales, 0,116; criterios sociales, 0,108; eficiencia contractual, 0,103; y ejecución presupuestaria, 0,093.

Figura 3

Pesos objetivos obtenidos mediante CRITIC



Nota. Mayores valores representan mayor información y capacidad discriminante.

La Figura 3 confirmó que los factores institucionales adquirieron mayor peso que la ejecución presupuestaria aislada. Este resultado es coherente con Singh et al. (2024), quienes identificaron las directrices y regulaciones gubernamentales entre los principales impulsores de las compras públicas verdes. De forma complementaria, Ortega et al. (2025) consideran la contratación pública verde un instrumento relevante para orientar la acción gubernamental hacia el desarrollo sostenible.

Al integrar los pesos mediante TOPSIS, la unidad G-04 alcanzó la mayor proximidad a la solución ideal (0,842), seguida de G-09 (0,811) y G-02 (0,774); en contraste, G-11 (0,291) y G-07 (0,326) presentaron las posiciones más alejadas. El análisis de sensibilidad con variaciones de $\pm 10\%$ en los pesos mantuvo a G-04, G-09 y G-02 dentro de las tres primeras posiciones y produjo una correlación de rangos de 0,94 respecto de la clasificación original, evidenciando estabilidad del modelo.

Los resultados mostraron una estructura estadística consistente: la gobernanza multinivel se relacionó fuertemente con la contratación sostenible (ρ

$= 0,823$), tres componentes explicaron el 74,8% de la variabilidad, el modelo multivariado explicó el 74,2% de la variación ajustada y los gobiernos del conglomerado alto superaron en 31 puntos al grupo bajo en contratación sostenible. La evidencia permitió interpretar que la coordinación intergubernamental, la capacidad institucional y la asistencia técnica constituyeron los principales mecanismos mediante los cuales la gobernanza se vinculó con prácticas sostenibles de contratación, mientras que el presupuesto presentó menor capacidad explicativa cuando se analizó independientemente. Esta interpretación resulta congruente con la literatura reciente, que destaca que las regulaciones no producen resultados sostenibles de manera automática, sino cuando se traducen en conocimiento, aprendizaje y capacidad organizacional.

CONCLUSIONES

Los resultados permitieron determinar que la gobernanza multinivel mantuvo una relación positiva y significativa con la contratación pública sostenible en los gobiernos rurales, evidenciada mediante una correlación de Spearman de 0,823 ($p < 0,001$). La coordinación intergubernamental presentó el mayor



efecto en el modelo de regresión ($\beta = 0,361$; $p < 0,001$), seguida de la capacidad institucional ($\beta = 0,284$) y la asistencia técnica ($\beta = 0,217$), demostrando que una mayor articulación entre los diferentes niveles gubernamentales favorece la incorporación de criterios económicos, sociales y ambientales en los procesos de contratación.

El análisis multivariado permitió establecer que las capacidades institucionales y técnicas constituyeron factores determinantes del desempeño sostenible. Los tres componentes identificados explicaron el 74,8% de la variabilidad total, mientras que el modelo de regresión alcanzó un coeficiente de determinación ajustado de 0,742. En contraste, la ejecución presupuestaria no presentó un efecto estadísticamente significativo ($p = 0,163$), lo que indicó que la disponibilidad de recursos financieros por sí sola no garantiza una contratación sostenible si no está acompañada de coordinación, conocimiento especializado, asistencia técnica y capacidad administrativa.

La clasificación de los gobiernos rurales mostró brechas importantes en la aplicación de prácticas sostenibles. El grupo de alto desempeño alcanzó 80,8 puntos en contratación sostenible frente a 49,8 puntos del grupo bajo, diferencia de 31 puntos; asimismo, incorporó criterios ambientales en el 69,4% de los procesos, mientras que el grupo bajo registró únicamente 27,3%. En consecuencia, el fortalecimiento de la coordinación intergubernamental, las capacidades institucionales, la participación de proveedores locales y la incorporación sistemática de criterios ambientales y sociales se identificaron como elementos prioritarios para orientar la contratación pública hacia un desarrollo rural sostenible e inclusivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adjei-Bamfo, P., Djajadikerta, H. G., Jie, F., Brown, K., & Kiani Mavi, R. (2023). Contratación pública para la innovación desde la perspectiva de la sostenibilidad de las empresas proveedoras: Una revisión sistemática y agenda de investigación. *Business Strategy and the Environment*, 32(1), 387–407. DOI: 10.1002/bse.3137.
- Alvarado-Vélez, J. A. (2025). Mujeres rurales y contratación pública: Una estrategia jurídica para promover la conservación ambiental en Chimborazo. *Nullius: Revista de Pensamiento Crítico en el Ámbito del Derecho*, 6(1), 11–18. DOI: 10.33936/nullius.v6i1.7227.
- Armstrong, J. H. (2023). Coordinación formal de los gobiernos locales para mitigar el cambio climático. *Urban Climate*, 51, 101636. DOI: 10.1016/j.uclim.2023.101636.
- Baptista, I. de S., Santos, L. dos, & Vieira, P. S. (2025). Análisis de los antecedentes y sus influencias en la contratación pública sostenible: Un enfoque de modelización de ecuaciones estructurales. *Sustainability*, 17(12), 5598. DOI: 10.3390/su17125598.
- Behraves, S.-A., Darnall, N., & Bretschneider, S. (2022). Un marco para comprender las compras públicas sostenibles. *Journal of Cleaner Production*, 376, 134122. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.134122.
- Bryngemark, E., Söderholm, P., & Thörn, M. (2023). Adopción de prácticas de contratación pública verde: Desafíos analíticos e ilustración empírica en municipios suecos. *Ecological Economics*, 204, 107655. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2022.107655.
- Dimand, A.-M., & Neshkova, M. I. (2024). Compras verdes en los gobiernos locales de Estados Unidos: Compromiso interno y capacidad de respuesta a las presiones externas. *Public Administration*, 102(2), 644–667. DOI: 10.1111/padm.12944.
- Indraprahasta, G. S., Amir, S., Nastiti, A., & Ufaira, R. (2025). Gobernar la mitigación climática en una megaciudad: ¿Aprovechando las oportunidades del sistema de gobernanza multinivel? *Journal of Urban Affairs*, 47(6), 2240–2261. DOI: 10.1080/07352166.2023.2274554.
- Krautscheid, L., Pugh, R., & Westerdahl, S. (2026). Contratación pública sostenible de alimentos y desarrollo rural: Exploración de la coordinación de políticas multinivel. *Planning Practice & Research*. DOI: 10.1080/02697459.2025.2604813.
- Lechón Sánchez, W. (2023). Gobernanza multinivel



- frente al cambio climático: El caso de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales en Ecuador. *Estado & Comunes, Revista de Políticas y Problemas Públicos*, 1(16). DOI: 10.37228/estado_comunes.v1.n16.2023.287.
- Liu, Z., Wang, J., & Thomas, C. W. (2022). ¿Qué motiva la acción de las políticas locales de sostenibilidad en China? El caso del programa piloto de ciudades bajas en carbono. *Urban Affairs Review*, 58(3), 767–798. DOI: 10.1177/1078087421995241.
- Lukacs de Pereny Martens, S. G., & Schwarz, G. M. (2024). Examen de las prácticas contemporáneas de contratación sostenible de los gobiernos locales australianos: Un estudio nacional. *International Journal of Public Administration*, 47(5), 342–358. DOI: 10.1080/01900692.2022.2120002.
- Nsiah-Sarfo, D. J., Ofori, D., & Agyapong, D. (2023). Implementación de la contratación sostenible entre organizaciones del sector público en Ghana: El papel del isomorfismo institucional y el liderazgo sostenible. *Cleaner Logistics and Supply Chain*, 8, 100118. DOI: 10.1016/j.clscn.2023.100118.
- Ortega Carrasco, C., Iannone, F., Ferrón Vílchez, V., & Testa, F. (2025). La contratación pública verde como herramienta estratégica para el desarrollo sostenible: Una revisión sistemática de la literatura. *Sustainable Development*. DOI: 10.1002/sd.3234.
- Oyewobi, L. O., & Jimoh, R. A. (2022). Barreras para la adopción de la contratación sostenible en el sector público de la construcción de Nigeria. *Sustainability*, 14(22), 14832. DOI: 10.3390/su142214832.
- Patrucco, A. S., Dimand, A.-M., Neshkova, M. I., & Cevallos, M. M. (2023). ¿Cómo puede la contratación pública crear valor público sostenible en el marco del Acuerdo Bipartidista de Infraestructura? *Public Administration Review*, 83(4), 960–973. DOI: 10.1111/puar.13575.
- Ren, J., Chen, X., Shi, L., Liu, P., & Tan, Z. (2024). Construcción de aldeas digitales: Un enfoque de gobernanza multinivel para mejorar la eficiencia agroecológica. *Agriculture*, 14(3), 478. DOI: 10.3390/agriculture14030478.
- Rodriguez-Plesa, E., Dimand, A. M., & Alkadry, M. G. (2022). ¿Capital social comunitario, valores políticos o capacidad organizacional? Indicadores de participación en la contratación pública sostenible a nivel local. *Journal of Cleaner Production*, 338, 130556. DOI: 10.1016/j.jclepro.2022.130556.
- Santos, M., Lozano, R., & Barreiro-Gen, M. (2024). Análisis de los impulsores y las barreras de la contratación pública sostenible. *Environment, Development and Sustainability*. DOI: 10.1007/s10669-024-09985-8.
- Shahin, A., Polonsky, M., & Wood, L. C. (2026). Impulsores y barreras institucionales en la contratación sostenible: Revisión sistemática y análisis mediante modelización estructural interpretativa total de los gobiernos locales. *Industrial Marketing Management*, 136, 209–225. DOI: 10.1016/j.indmarman.2026.06.009.
- Yazar, M. (2023). Desafíos de la adaptación de normas para las acciones climáticas locales: Una lección desde Arizona, Estados Unidos. *Environmental Policy and Governance*, 33(4), 386–397. DOI: 10.1002/eet.2038.
- Zhang, J., Li, H., & Yang, K. (2022). Explicación de la innovación en sostenibilidad en los gobiernos municipales: Mecanismos de innovación y tipos de discrecionalidad en la gobernanza multinivel. *The American Review of Public Administration*, 52(5), 366–381. DOI: 10.1177/02750740221090913.