

Perceptual Analysis of Municipal Waste Administration from a Citizen Perspective in Los Olivos, 2025

Ariana Juliette Palacin Corilla, Br. Environmental Engineering¹; Ariana Jeanette Mendoza Chauca, Br. Environmental Engineering²; Alessandra Sevilla Ríos Guerra, Br. Environmental Engineering³ and Magda Velásquez Marin, M.Sc. Environmental Engineering⁴
^{1,4}Universidad Privada del Norte, Lima, Perú, apalacincor@gmail.com, ari2810mendoza@gmail.com,
sevillarg17@gmail.com, magda.velasquez@upn.pe

Abstract— City garbage disposal handling has become a major ecological concern in cities experiencing accelerated expansion, where population growth and institutional constraints contribute to increasing waste generation and environmental degradation. In this context, residents' perceptions—shaped by their daily experiences with public cleaning, collection frequency, transparency, and participation—have become a key indicator for assessing municipal efficiency. The purpose of this research was to analyze how residents' viewpoints are associated with local waste administration practices in the Los Olivos area during the year 2025. Methodologically, a quantitative, non-experimental, cross-sectional, correlational design was followed. The study included 384 participants of legal age, who were chosen using a probabilistic selection method with equal likelihood for all eligible individuals. Data were collected via a Likert-scale questionnaire, which demonstrated both content validity and reliability. For inferential analysis in IBM SPSS, and given the lack of normality in the data, Spearman's Rho test was applied. The findings revealed a substantial and statistically significant positive correlation ($\rho = 0,809$; $p < 0,001$), indicating a strong association between citizens' perceptions and municipal management, without implying causation. Medium and high levels predominated, reflecting moderate acceptance. It is concluded that citizen evaluation is an essential strategic tool for refining public policies, highlighting the urgent need to strengthen environmental education and institutional transparency to achieve a legitimate and resource-efficient waste management structure.

Keywords-- local waste governance, solid waste management, citizen perception, municipal management, urban areas.

Percepción ciudadana y gestión municipal de residuos sólidos en el distrito de Los Olivos, 2025

Ariana Juliette Palacin Corilla, Br. Environmental Engineering¹; Ariana Jeanette Mendoza Chauca, Br. Environmental Engineering²; Alessandra Sevilla Ríos Guerra, Br. Environmental Engineering³ and Magda Velásquez Marin, M.Sc. Environmental Engineering⁴

^{1,4}Universidad Privada del Norte, Lima, Perú, apalacincor@gmail.com, ari2810mendoza@gmail.com, sevillarg17@gmail.com, magda.velasquez@upn.pe

Resumen: La gestión de los desechos sólidos urbanos representa uno de los retos ambientales más críticos en ciudades de rápida expansión, donde el aumento constante de basura y las carencias estructurales de los gobiernos locales merman la calidad ambiental. Bajo este escenario, la opinión de los residentes —basada en su vivencia diaria sobre la limpieza pública, frecuencia de recojo, transparencia y participación— se ha convertido en un indicador clave para medir la eficiencia municipal. El presente estudio tuvo como propósito analizar la asociación existente entre la valoración que realiza la ciudadanía y el desempeño de la gestión pública local en materia de tratamiento de desechos urbanos en la jurisdicción de Los Olivos durante el año 2025. Metodológicamente, la investigación se desarrolló bajo un planteamiento cuantitativo, con una estructura observacional, de corte transversal y orientada al análisis de relaciones entre variables. La población de estudio se compuso de 384 residentes mayores de edad seleccionados mediante un procedimiento probabilístico que otorgó la misma posibilidad de inclusión a todos los participantes. El levantamiento de los datos se llevó a cabo utilizando una encuesta con un cuestionario tipo Likert, el cual demostró validez de contenido y confiabilidad. Para el análisis inferencial en IBM SPSS, ante la ausencia de normalidad en los datos, se utilizó la prueba Rho de Spearman. La evidencia empírica reveló una relación de carácter positivo considerable y significativa ($p = 0,809$; $p < 0,001$), demostrando una fuerte asociación entre la percepción ciudadana y la gestión municipal realizada, aunque sin implicar causalidad. Prevalcieron niveles medios y altos, indicando una aceptación moderada. Se concluye que la valoración ciudadana es una herramienta estratégica indispensable para ajustar las políticas públicas, siendo urgente reforzar la educación ambiental y la transparencia institucional para lograr un sistema de gestión de residuos legítimo y sostenible.

Palabras clave: sistemas locales de gestión de desechos; administración pública ambiental; limpieza urbana; opinión de la población, áreas urbanas.

I. INTRODUCCIÓN

La administración de los residuos sólidos a nivel municipal representa un reto ambiental relevante en contextos urbanos de rápida expansión, como consecuencia del incremento continuo en la producción de desechos y de las restricciones de carácter estructural existentes que enfrentan los gobiernos locales para asegurar un manejo eficiente y sostenible. A nivel global, la generación de residuos sólidos superó los 2.1 mil millones de toneladas en 2023, con proyecciones que advierten un incremento significativo hacia el año 2050 si no se fortalecen los sistemas de gestión urbana [1]. Este contexto resalta la importancia de

analizar no únicamente los aspectos de carácter técnico del servicio, sino también los factores sociales que influyen en su efectividad, entre ellos, la percepción ciudadana.

En América Latina, una proporción considerable de los residuos generados a nivel municipal continúa siendo gestionada de forma inadecuada, lo que genera impactos ambientales, sanitarios y sociales, así como niveles crecientes de insatisfacción ciudadana respecto a los servicios públicos [2]. Diversos estudios han evidenciado que la percepción ciudadana se encuentra relacionada con la continuidad del servicio, la eficiencia operativa, la comunicación institucional y las oportunidades de participación comunitaria, especialmente en contextos urbanos con alta densidad poblacional [3]. En este sentido, la percepción de la ciudadanía se ha consolidado como un indicador relevante para analizar la actuación de las administraciones municipales en la provisión de servicios vinculados al ámbito ambiental.

En el contexto peruano, la administración local de los residuos sólidos presenta dificultades continuas relacionadas con la ampliación de la cobertura del servicio y la implementación de la segregación en el punto de origen y la disposición final adecuada. Informes oficiales señalan que una parte significativa de la población urbana mantiene percepciones moderadas o desfavorables sobre el servicio de limpieza pública, vinculadas principalmente a deficiencias operativas y a una interacción limitada entre municipalidades y ciudadanía [4]. No obstante, aunque existen evaluaciones centradas en la eficiencia técnica del servicio, aún es limitada la evidencia empírica que analice, desde un enfoque cuantitativo y correlacional, el grado de asociación de la percepción ciudadana y la valoración de la gestión municipal en distritos urbanos específicos.

Bajo este enfoque, el manejo de los residuos sólidos en el ámbito municipal no debe ser analizada de manera exclusiva desde un enfoque técnico u operativo, sino también a partir de la percepción que tienen los ciudadanos sobre dicho servicio. Las valoraciones ciudadanas influyen directamente en la confianza institucional, el nivel de satisfacción y la disposición a participar en prácticas ambientales responsables. Cuando la ciudadanía percibe deficiencias en la gestión municipal, se debilita la corresponsabilidad entre autoridades y vecinos, lo que limita la efectividad de las políticas públicas orientadas a la

gobernanza ambiental y al manejo sostenible de los residuos [5].

Asimismo, la evaluación de la percepción ciudadana resulta pertinente debido a su incidencia directa en el bienestar de la población y en la salud pública urbana. Proyecciones internacionales advierten que la generación de residuos sólidos en América Latina continuará incrementándose de manera significativa hacia el año 2050, lo que exige el diseño de políticas de gestión que cuenten con el respaldo y la participación activa de la ciudadanía [6]. En este contexto, analizar las percepciones de los residentes permite identificar áreas críticas del servicio y orientar mejoras con impacto colectivo, promoviendo una cultura ambiental responsable.

Los hallazgos de investigaciones previas desarrolladas en distritos urbanos del Perú han demostrado que una percepción pública negativa sobre la gestión de residuos sólidos suele estar vinculada a prácticas deficientes de recolección, clasificación y disposición final. Estudios realizados en Chíncha Alta [7] y Yanacancha [8] evidencian que estas percepciones influyen en el comportamiento ciudadano y en la legitimidad de la gestión municipal. En consecuencia, el análisis de la percepción ciudadana puede servir como insumo para el diseño de programas de concientización ambiental, campañas de segregación en la fuente y estrategias orientadas a optimizar el servicio municipal de aseo urbano.

Desde el punto de vista académico, este estudio aporta valor teórico al centrarse en un distrito urbano de Lima Metropolitana, dado que gran parte de las investigaciones sobre percepción ciudadana y el manejo de residuos sólidos se han desarrollado en contextos provinciales. El análisis en un distrito densamente poblado como Los Olivos permite generar evidencia empírica en un entorno urbano complejo, contribuyendo al marco teórico que vincula la gestión pública local con la percepción ciudadana [9].

Adicionalmente, la investigación posee utilidad metodológica, ya que contribuye a la definición y operacionalización de variables relacionadas con la percepción ciudadana y la gestión municipal de residuos sólidos. El enfoque cuantitativo adoptado permite analizar indicadores clave como la frecuencia del servicio, el nivel de satisfacción y la confianza en el municipio, facilitando la replicabilidad del estudio en otros distritos urbanos del Perú [10].

Bajo este enfoque, el distrito de Los Olivos constituye un caso de estudio relevante debido a su alta densidad poblacional, su carácter urbano consolidado y la complejidad inherente a la provisión de servicios de carácter público en un contexto metropolitano. Estas características justifican el análisis de la asociación existente entre la percepción ciudadana y el desempeño municipal en el manejo de residuos.

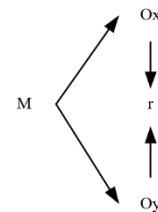
Con base en lo expuesto, el presente estudio tiene como objetivo analizar y cuantificar la asociación entre la

percepción ciudadana y el desempeño de la gestión municipal del servicio de residuos en el distrito de Los Olivos durante el año 2025, a través de un enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental, de corte transversal y alcance correlacional, **orientado a determinar el grado de asociación entre ambas variables, sin establecer relaciones causales.**

II. METODOLOGÍA

A. Diseño del estudio

La labor investigativa efectuada se enmarcó en una perspectiva cuantitativa, orientado a examinar la apreciación ciudadana sobre la gestión local de los residuos generados en la ciudad, permitiendo interpretar este fenómeno desde la óptica de los habitantes. Se aplicó un diseño no experimental, observando las variables en su entorno natural sin manipularlas, y tuvo un alcance descriptivo-correlacional, ya que se detallaron las percepciones para luego vincularlas con la gestión edil. Asimismo, el estudio tuvo un propósito básico, buscando aportar conocimiento teórico sin una aplicación práctica inmediata [10].



Donde:

M = muestra

Ox: Observaciones de la percepción ciudadana

Oy: Observaciones de la gestión municipal de residuos sólidos

R = Posible correlación

Fig. 1 Diagrama de diseño

B. Población y muestra

El conjunto de personas consideradas en el estudio estuvo integrado por 325 884 habitantes del distrito de Los Olivos, de acuerdo con la información registrada en el Censo Nacional 2017 del INEI [11]. Para la determinación del tamaño muestral, se consideró una población de carácter estadísticamente infinita, debido a que supera los 10 000 elementos, lo cual permitió la aplicación de la fórmula para grandes poblaciones sin comprometer la precisión de los resultados [12]. Mediante la aplicación de la ecuación (1), bajo un nivel de confianza del 95 % ($Z = 1,96$), y asumiendo probabilidades equivalentes de ocurrencia y no ocurrencia del evento (0,5), junto con un margen de error de 0,05, se estableció una muestra de 384 participantes. La elección de los participantes se efectuó utilizando un método probabilístico basado en la selección al azar, procedimiento que garantiza la igualdad de oportunidades de selección para todos los individuos, reduciendo el sesgo y asegurando la representatividad de la muestra [13]. Participaron habitantes

mayores de edad que manifestaron su disposición a colaborar de manera voluntaria:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2} \quad (1)$$

C. Técnica e instrumento para obtener la información

Con la finalidad de recolectar información pertinente se hizo uso de la encuesta, técnica idónea para obtener datos sistemáticos y directos sobre la opinión pública respecto al servicio de limpieza [14]. El instrumento consistió en un cuestionario estructurado con escala ordinal tipo Likert. Este formato permitió medir actitudes, opiniones y niveles de acuerdo mediante rangos, resultando adecuado para investigaciones sociales [15]. La consistencia del contenido se confirmó por medio del juicio de profesionales especializados, quienes revisaron la redacción, coherencia y claridad de los ítems, realizándose las correcciones necesarias para garantizar su comprensión.

D. Análisis estadístico

El procesamiento de datos se realizó en etapas utilizando el software IBM SPSS Statistics versión 30.0.0.0 (172). Inicialmente, se examinó la información desde un enfoque descriptivo (frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar) para caracterizar la percepción de los encuestados. Los puntajes globales se transformaron a niveles cualitativos (bajo, medio y alto) para facilitar la interpretación, utilizando la técnica de amplitud de intervalos de Joshi et al. [15]. La fiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, cuyos resultados evidenciaron una adecuada coherencia interna entre los ítems correspondientes a cada dimensión [16]. Asimismo, para el tratamiento inferencial de los datos se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ), considerando que los datos obtenidos son ordinales y no siguen un patrón normal. Este estadístico permitió determinar la fuerza y el sentido del vínculo entre la percepción ciudadana y la gestión municipal [17].

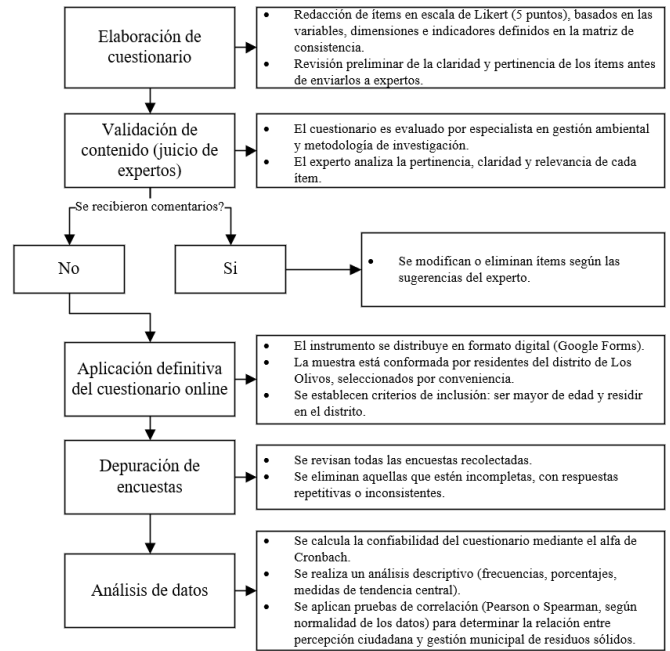


Fig. 2 Diagrama descriptivo del procedimiento de recolección de datos

E. Consideraciones éticas

El estudio se adhirió estrictamente a los principios éticos de la investigación social. La participación fue voluntaria y contó con consentimiento informado, explicándose claramente los objetivos, la naturaleza del instrumento y el uso académico de los datos. Se garantizó el anonimato y la confidencialidad, protegiendo la identidad de los participantes ante cualquier riesgo. Todo el proceso se alineó con el Código de Ética de la Universidad Privada del Norte y las normas vigentes, asegurando una recolección de datos responsable y respetuosa.

III. RESULTADOS

Este bloque expone los resultados que se obtuvieron tras el análisis aplicado a los insumos empíricos recopilados mediante el cuestionario aplicado a 384 habitantes del distrito de Los Olivos en el año 2025. El tratamiento de los datos se llevó a cabo utilizando el programa IBM SPSS Statistics, recurriendo a procedimientos de estadística descriptiva —frecuencias y porcentajes— así como a técnicas de análisis inferencial, de acuerdo a una orientación cuantificable, con un esquema observacional de medición única y análisis de asociación entre variables, que orientó el desarrollo de la investigación.

A. Caracterización sociodemográfica de los participantes

analizada estuvo integrada por 384 ciudadanos mayores de edad que completaron adecuadamente la sección sociodemográfica del instrumento. En cuanto a la edad, se identificó que el grupo etario con mayor representación corresponde a los participantes de entre 18 y 25 años, quienes

constituyen el segmento predominante de la muestra. En contraste, los rangos de mayor edad registran una participación considerablemente menor, tal como se observa en la Tabla I.

TABLA I
RANGO DE EDAD DE LOS CIUDADANOS ENCUESTADOS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS, 2025

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 25 años	292	76,0%
26 a 35 años	69	18,0%
36 a 45 años	10	2,6%
46 a 55 años	9	2,3%
Más de 55 años	4	1,0%
Total	384	100,0%

Nota: Corresponde a los 384 encuestados que completaron la sección sociodemográfica del estudio realizado en Los Olivos en 2025.

La representación gráfica de esta distribución se muestra en la Fig. 3.

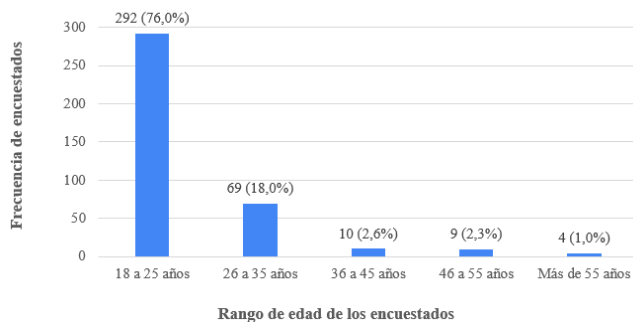


Fig. 3. Distribución de los rangos de edad de los participantes.

Respecto a la variable sexo, los resultados evidencian una mayor proporción de mujeres en comparación con hombres, situación que se refleja en la distribución porcentual consignada en la Tabla II.

TABLA II
SEXO DE LOS CIUDADANOS ENCUESTADOS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS, 2025

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	253	65,9%
Masculino	131	34,1%
Total	384	100,0%

Nota: Los datos muestran la distribución por sexo reportada por los 384 participantes de la sección sociodemográfica del estudio realizado en 2025.

La distribución gráfica correspondiente se muestra en la Fig. 4.

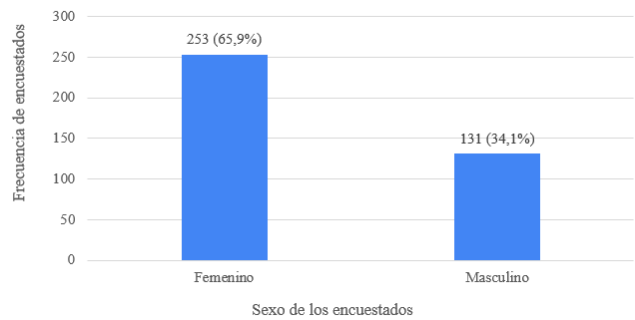


Fig. 4. Distribución de los participantes según sexo.

En relación con el nivel educativo alcanzado, se determinó que la mayoría de los encuestados cuenta con formación universitaria, seguida por aquellos con estudios secundarios. Los niveles técnicos y de posgrado presentan una menor frecuencia dentro del total de participantes, conforme se detalla en la Tabla III.

TABLA III
NIVEL EDUCATIVO MÁXIMO ALCANZADO POR LOS CIUDADANOS ENCUESTADOS EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS, 2025

Nivel educativo máximo alcanzado	Frecuencia	Porcentaje
Posgrado	13	3,4%
Secundaria	122	31,8%
Técnico	49	12,8%
Universitario	200	52,1%
Total	384	100,0%

Nota: Los valores corresponden a las respuestas válidas registradas en la sección sociodemográfica del cuestionario aplicado en el distrito de Los Olivos (2025).

La representación gráfica correspondiente al nivel educativo se presenta en la Fig. 5.

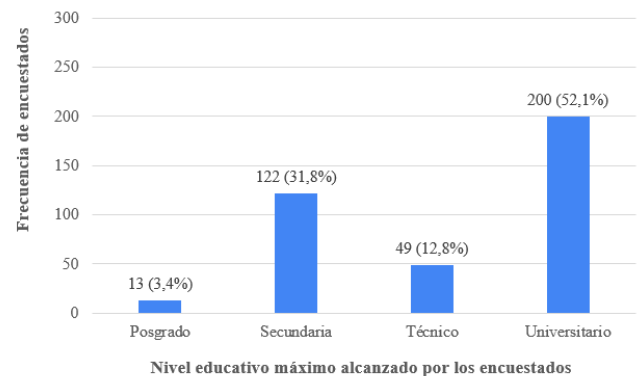


Fig. 5. Distribución del nivel educativo máximo alcanzado por los participantes.

B. Confiabilidad del instrumento de investigación

La consistencia interna del cuestionario fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Los valores

obtenidos muestran un nivel elevado de confiabilidad, alcanzando un coeficiente de 0,903 para la variable percepción ciudadana y de 0,905 para la variable gestión municipal de residuos sólidos. Estos resultados confirman una adecuada coherencia interna entre los ítems que conforman cada una de las escalas utilizadas.

TABLA IV
COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH DE LA VARIABLE PERCEPCIÓN CIUDADANA

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,903	16

TABLA V
COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH DE LA VARIABLE GESTIÓN MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,905	15

C. Análisis de normalidad de los datos

Con el fin de identificar la estructura distributiva que presenta el conjunto empírico analizado, se recurrió a la prueba de Kolmogórov–Smirnov. Los resultados obtenidos muestran niveles de significancia menores a 0,001 en ambas variables, lo que permite afirmar que los datos analizados no presentan una distribución normal. En función de ello, se consideró pertinente la aplicación de mecanismos de análisis inferencial apoyados en pruebas no paramétricas.

TABLA VI
RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD DE KOLMOGÓROV–SMIRNOV

Variables	Estadístico	gl	Sig
Percepción ciudadana	0,119	384	<0,001
Gestión municipal de los residuos sólidos	0,126		<0,001

Nota: Elaboración propia a partir del procesamiento en SPSS.

D. Niveles de percepción ciudadana y gestión municipal de residuos sólidos

Los niveles de percepción ciudadana y de gestión municipal de residuos sólidos se construyeron a partir de los puntajes totales obtenidos en los cuestionarios aplicados a la población del distrito de Los Olivos. La percepción ciudadana fue evaluada mediante ítems vinculados al nivel de información, valoración del servicio y actitudes frente al manejo de los residuos sólidos, tales como la evaluación de la información municipal brindada a la población.

Asimismo, la gestión municipal de residuos sólidos se midió a partir de la opinión ciudadana respecto a la frecuencia de recolección, eficiencia del servicio y condiciones de limpieza de los espacios públicos. Los puntajes totales de ambas variables fueron clasificados en niveles bajo, medio y alto, utilizando rangos teóricos previamente establecidos.

La distribución de dichos niveles se presenta en la Tabla VII.

TABLA VII
NIVELES DE PERCEPCIÓN CIUDADANA Y GESTIÓN MUNICIPAL EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS, 2025

Variable	Nivel	f	%
Percepción ciudadana	Bajo	33	8,59%
	Medio	244	63,54%
	Alto	107	27,86%
Gestión municipal	Bajo	31	8,07%
	Medio	240	62,50%
	Alto	113	29,43%

Nota: Rangos teóricos establecidos mediante la técnica de amplitud de intervalos adaptados de Joshi et al. [15].

En la Tabla VII se observa que, tanto para la percepción ciudadana como para la gestión municipal de los residuos sólidos, predomina el nivel medio, seguido por el nivel alto y, en menor proporción, el nivel bajo.

En ambas variables se evidencia una concentración de respuestas en el nivel medio, lo que sugiere una percepción y una valoración predominantemente intermedia respecto a la gestión municipal de los residuos sólidos en el distrito estudiado.

E. Relación entre percepción ciudadana y gestión municipal de residuos sólidos

Con el propósito de examinar el grado de asociación entre la percepción ciudadana y la gestión municipal de los residuos sólidos, se aplicó el coeficiente Rho de Spearman. El análisis realizado permitió identificar una relación positiva de elevada magnitud y con significancia estadística entre ambas variables ($\rho = 0,809$; $p < 0,001$). Este resultado pone de manifiesto que una valoración más favorable por parte de la ciudadanía tiende a corresponderse con una evaluación más positiva del desempeño municipal, sin que ello suponga la existencia de un vínculo causal directo.

TABLA VIII
CORRELACIÓN ENTRE PERCEPCIÓN CIUDADANA Y GESTIÓN MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (RHO DE SPEARMAN)

		Percepción Ciudadana	Gestión Municipal de los Residuos Sólidos
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación (ρ)	1,000	,809
	Sig. (bilateral) (p)	.	<,001
	N	384	384
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación (ρ)	,809	1,000
	Sig. (bilateral) (p)	<,001	.
	N	384	384

Nota: Elaboración propia a partir del procesamiento en SPSS.

F. Relación entre las dimensiones de la percepción ciudadana y la gestión municipal

El análisis realizado a nivel de dimensiones revela que todas las dimensiones de la percepción ciudadana mantienen relaciones positivas y estadísticamente significativas con las dimensiones correspondientes de la gestión municipal de los residuos sólidos. Estos resultados confirman la existencia de una asociación consistente entre los distintos componentes evaluados, evidenciando la interrelación entre la experiencia ciudadana y el desempeño municipal en el manejo de los residuos.

TABLA IX
RELACIÓN ENTRE LAS DIMENSIONES DE LA PERCEPCIÓN CIUDADANA Y LA GESTIÓN MUNICIPAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Dimensión de percepción ciudadana	Dimensión de gestión municipal asociada	Tipo de relación	Interpretación
Elementos tangibles	Limpieza pública, disposición final	Relación positiva moderada	Una mejor percepción de los recursos municipales (vehículos, contenedores) se asocia a una mejor valoración del servicio.
Nivel de conocimiento	Segregación, disposición final	Relación positiva alta	A mayor información sobre reciclaje y manejo de residuos, mayor valoración del desempeño municipal.
Valoración del servicio	Recolección pública, limpieza pública	Relación fuerte	La satisfacción con la calidad y continuidad del servicio impacta directamente en la evaluación de la gestión.
Participación ciudadana	Segregación, limpieza pública	Relación positiva moderada	La participación en actividades ambientales incrementa la percepción positiva del servicio municipal.

Nota: Las categorías de relación se interpretan según criterios de Schober et al. [17].

IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En primer término, los resultados del estudio evidencian la existencia de una relación positiva de elevada magnitud y estadísticamente significativa entre la percepción ciudadana y la gestión municipal de residuos sólidos en el distrito de Los Olivos durante el año 2025 ($p = 0,809$; $p < 0,001$). Este resultado indica que ambas variables mantienen una asociación estrecha, lo que sugiere que una valoración más favorable por parte de la ciudadanía se relaciona directamente con una mejor evaluación del desempeño municipal. No obstante, dicha asociación no implica una relación de causalidad directa, sino una correspondencia consistente entre la experiencia ciudadana y la gestión observada. La magnitud del coeficiente obtenido refuerza la relevancia de la percepción ciudadana como un elemento fundamental en la evaluación de los servicios municipales de residuos sólidos.

En relación con la evidencia empírica disponible, los resultados obtenidos guardan coherencia con investigaciones

previas desarrolladas en contextos urbanos comparables. Estudios realizados por Manrique [7] y Coral Cevillano [18] reportaron asociaciones significativas entre la percepción de la ciudadanía y la gestión del servicio municipal de residuos sólidos, señalando que las valoraciones moderadas suelen predominar en distritos donde el servicio se brinda de manera continua, aunque presenta limitaciones en cobertura, segregación y comunicación institucional. De manera complementaria, Vásquez Lóloc [19] evidenció que las percepciones ciudadanas reflejan simultáneamente avances operativos y deficiencias persistentes en la gestión ambiental municipal. En conjunto, estos antecedentes respaldan la idea de que la percepción ciudadana integra la experiencia cotidiana de la ciudadanía en relación con el servicio brindado.

Desde el marco teórico, los hallazgos se alinean con el enfoque integral para el manejo de residuos propuesto por Tchobanoglous y Kreith [20], el cual sostiene que la sostenibilidad de los sistemas de manejo de residuos depende de la interacción articulada entre componentes técnicos, institucionales y sociales. De manera complementaria, el enfoque de gobernanza ambiental promovido por el Ministerio del Ambiente destaca que la legitimidad y efectividad de los servicios municipales se encuentran estrechamente vinculadas con la confianza y la participación ciudadana [21]. En este contexto, la asociación identificada respalda la incorporación de la percepción ciudadana como un indicador estratégico en la evaluación de la gestión municipal.

A nivel del análisis por dimensiones, se observó que el conocimiento ambiental y la valoración del servicio presentan asociaciones de mayor intensidad con las dimensiones operativas de la gestión municipal. Este resultado sugiere que los ciudadanos con un mayor nivel de información y comprensión sobre la gestión de residuos tienden a emitir evaluaciones más favorables del desempeño municipal. Dicha relación puede explicarse por el rol que cumplen la educación ambiental y la comunicación institucional en la construcción de percepciones más informadas, tal como lo señalan estudios que destacan la influencia de estos factores en el fortalecimiento del vínculo entre ciudadanía y gestión pública [22].

Desde una perspectiva analítica e integradora, la elevada magnitud de la correlación puede atribuirse a la interdependencia estructural entre la gestión municipal de residuos sólidos y la experiencia cotidiana de la ciudadanía. En entornos urbanos como el distrito de Los Olivos, aspectos tales como, la frecuencia del servicio, la limpieza de áreas públicas, la disponibilidad de infraestructura y la comunicación institucional son directamente observables por la población, lo que fortalece la asociación entre la percepción ciudadana y la valoración del servicio. Cuando la gestión municipal alcanza niveles aceptables de continuidad y visibilidad, se refuerza la confianza institucional y se incrementa la disposición ciudadana a adoptar prácticas

responsables, como la segregación y el tratamiento responsable de los residuos. Esta dinámica favorece a explicar la intensidad de la relación observada, sin establecer causalidad directa, pero sí una articulación funcional entre gestión y percepción.

Desde la perspectiva de la gestión pública, los resultados evidencian la necesidad de fortalecer estrategias municipales orientadas a la educación ambiental, la intervención de la ciudadanía y la transparencia informativa en el manejo de los residuos. La implementación de programas permanentes de educación ambiental, el fortalecimiento de espacios de participación vecinal y la mejora de los mecanismos de comunicación institucional permitirían no solo optimizar el desempeño operativo del servicio, sino también consolidar la corresponsabilidad entre ciudadanía y gobierno local. En este sentido, la percepción ciudadana se configura como un insumo estratégico para el diseño, monitoreo y evaluación de políticas públicas locales orientadas al tratamiento sostenible de los residuos.

Respecto a las limitaciones del estudio, se reconoce que la muestra estuvo compuesta mayoritariamente por participantes jóvenes, principalmente en el rango etario de 18 a 25 años. Si bien el muestreo fue probabilístico, esta concentración etaria podría influir en las percepciones reportadas y limitar la generalización de los resultados a otros grupos poblacionales del distrito. No obstante, los hallazgos constituyen una aproximación válida para comprender la percepción ciudadana en el segmento poblacional predominante.

Finalmente, el estudio demuestra que la percepción ciudadana constituye un indicador clave para evaluar la gestión municipal de residuos sólidos en contextos urbanos complejos como el distrito de Los Olivos. Los resultados evidencian que fortalecer el conocimiento ambiental, promover la participación ciudadana y mejorar la visibilidad de las acciones municipales puede contribuir a optimizar la evaluación social del servicio y a orientar la toma de decisiones en la gestión pública local. En consecuencia, la incorporación sistemática de la percepción ciudadana en los procesos de planificación y gestión municipal representa una oportunidad estratégica para avanzar hacia sistemas de manejo de residuos sólidos más eficientes, sostenibles y socialmente validados.

REFERENCIAS

- [1] United Nations Environment Programme, *Global Waste Management Outlook 2024*, UNEP, Nairobi, 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.unep.org/ietc/resources/report/global-waste-management-outlook-2024>
- [2] S. Kaza, L. Yao, P. Bhada-Tata, F. Van Woerden, y D. Hanrahan, "Re-assessing global municipal solid waste generation," *Waste Management & Research*, vol. 41, no. 1, pp. 3–15, 2023. [En línea]. Disponible: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X2211074116>
- [3] Organización Panamericana de la Salud, *Residuos sólidos*, OPS, s. f. [En línea]. Disponible: <https://www.paho.org/es/temas/residuos-solidos>
- [4] Defensoría del Pueblo, *Informe sobre la situación de la limpieza pública en municipalidades distritales*, Lima, Perú, 2024. [En línea]. Disponible: <https://www.defensoria.gob.pe/defensoria-del-pueblo-solicita-a-la-municipalidad-distrital-del-rimac-recojo-urgente-y-gestion-adeuada-de-residuos-solidos/>
- [5] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNDP), "Participación ciudadana y gobernanza ambiental," s. f. [En línea]. Disponible: <https://www.undp.org/es/mexico/proyectos/participacion-ciudadana-y-gobernanza-ambiental>
- [6] World Bank, *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*, Washington, DC, USA: World Bank Publications, 2018. [En línea]. Disponible: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- [7] E. Manrique, *Percepción ciudadana de la gestión ambiental en el manejo de los residuos sólidos municipales en el distrito de Chincha Alta – Provincia de Chincha, 2019*, Tesis de licenciatura, Univ. Nac. San Luis Gonzaga de Ica, Ica, Perú, 2021. [En línea]. Disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/3799>
- [8] L. Chamorro and E. Chávez, *Percepción del manejo de residuos sólidos municipal por los pobladores del distrito de Yanacancha – Pasco, 2018*, Tesis de grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Pasco, Perú, 2019. [En línea]. Disponible: <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1626>
- [9] Ministerio del Ambiente (MINAM), *Informe nacional de gestión de residuos sólidos municipales 2021–2022*, Lima, Perú: MINAM, 2022. [En línea]. Disponible: <https://site.minam.gob.pe/Informacion>
- [10] R. Hernández-Sampieri and C. Mendoza, *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, México: McGraw-Hill Interamericana, 2018.
- [11] Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), *Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas. Resultados definitivos*, Lima, Perú: INEI, 2018.
- [12] Studenta, "Niveles de investigación: población y muestra," Studenta, 2020. [En línea]. Disponible: <https://es.studenta.com/content/128587098/niveles-de-investigacion-poblacion-y-muestra>
- [13] J. W. Creswell and J. D. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 5th ed., Thousand Oaks, CA, USA: Sage Publications, 2018.
- [14] P. S. Brenner, Ed., *Understanding survey methodology: Sociological theory and applications*, Cham, Switzerland: Springer Nature, 2020.
- [15] A. Joshi, S. Kale, S. Chandel, and D. K. Pal, "Likert scale: Explored and explained," *British Journal of Applied Science & Technology*, vol. 7, no. 4, pp. 396–403, 2015, doi: 10.9734/BJAST/2015/14975
- [16] K. S. Taber, "The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education," *Research in Science Education*, vol. 48, no. 6, pp. 1273–1296, 2018, doi: 10.1007/s11165-016-9602-2
- [17] P. Schober, C. Boer, and L. A. Schwarte, "Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation," *Anesthesia & Analgesia*, vol. 126, no. 5, pp. 1763–1768, May 2018, doi: 10.1213/ANE.0000000000002864
- [18] M. Coral Cevillano, *Participación ciudadana y su influencia en la gestión de residuos sólidos generados en el distrito de Tambopata, 2021*, Tesis de licenciatura, Univ. César Vallejo, Perú, 2022. [En línea]. Disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80663>
- [19] M. A. Vásquez Lóloc, *Evaluación de la gestión ambiental municipal a partir de la percepción de la comunidad del distrito de San Isidro de Maino*, Tesis de licenciatura, Univ. Nac. Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Perú, 2024. [En línea]. Disponible: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/4292>
- [20] G. Tchobanoglous y F. Kreith, *Handbook of Solid Waste Management*, 2nd ed., New York, NY, USA: McGraw-Hill Education, 2015.
- [21] Ministerio del Ambiente, *Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos*, D.S. N.º 014-2017-MINAM, Lima, Perú, 2017. [En línea]. Disponible: https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/ds_014-2017-minam.pdf

[22] Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, *Educación para el desarrollo sostenible: Hacia la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*, UNESCO, París, 2017. [En línea]. Disponible:
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252197>