

# **Gestión de residuos sólidos urbanos y calidad de vida en Perú en el contexto latinoamericano: una revisión sistemática (2020-2025)**

*Urban solid waste management and quality of life in Peru in the Latin American context: a systematic review (2020-2025)*

Juan Herrera Marca  
Universidad César Vallejo, Lima, Perú  
[juanherreramarca@hotmail.com](mailto:juanherreramarca@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-8555-5493>

Fecha de recepción: 09 de febrero de 2026

Fecha de aceptación: 24 de abril de 2026

Fecha de publicación: 15 de junio de 2026

**El manejo de los residuos sólidos urbanos representa un reto para proteger el entorno y mejorar el bienestar de la población en América Latina. Este estudio analizó cómo la gestión de los residuos sólidos urbanos puede afectar la calidad de vida en Perú y otros países de la región, entre 2020 y 2025. Se realizó una revisión sistemática de artículos siguiendo el protocolo PRISMA, utilizando las bases de datos Scopus, SciELO y ScienceDirect, y aplicando criterios de inclusión basados en el idioma y el año de publicación. De un total de 110 artículos encontrados, se seleccionaron 30 estudios correspondientes a seis países de Latinoamérica. Los resultados indican que la insuficiente infraestructura disponible, los problemas de gobernanza y la escasez de financiamiento afectan la eficiencia del servicio y el bienestar social. Además, se identificaron experiencias innovadoras, como el compostaje comunitario, la biodigestión y los programas de educación ambiental. Finalmente, se concluye que el manejo adecuado de los residuos sólidos coadyuva al desarrollo sostenible.**

**Palabras clave: residuos sólidos urbanos, calidad de vida, revisión sistemática, América Latina, sostenibilidad**

Urban solid waste management represents a challenge for protecting the environment and improving population well-being in Latin America. This study analyzed how urban solid waste management can affect quality of life in Peru and other countries in the region between 2020 and 2025. A systematic review of articles was conducted following the PRISMA protocol, using the Scopus, SciELO, and ScienceDirect databases and applying inclusion criteria based on language and year of publication. Of a total of 110 articles identified, 30 studies corresponding to six Latin American countries were selected. The results indicate that insufficient available infrastructure, governance problems, and lack of funding affect service efficiency and social well-being. In addition, innovative experiences were identified, such as community composting, biodigestion, and environmental education programs. Finally, it is concluded that proper solid waste management contributes to sustainable development.

Keywords: urban solid waste, quality of life, systematic review, Latin America, sustainability.

## 1. Introducción

El problema abordado en esta investigación está relacionado con la gestión general de los residuos sólidos en áreas urbanas y su relevancia en un contexto socioambiental. Esta problemática es particularmente significativa en el contexto peruano, donde las dificultades para tratar los residuos tienen un gran impacto en la forma en que se mantienen la vida comunitaria y los hábitats naturales.

El objetivo de este trabajo es organizar de manera sistemática la literatura sobre este tema y considerar, desde una perspectiva crítica, cómo diferentes patrones de manejo de residuos afectan las condiciones de vida. El estudio, basado en la evidencia reciente recopilada, busca documentar los avances, las limitaciones y las oportunidades de mejora relevantes para proponer recomendaciones aplicables a contextos similares, incluso a aquellos con recursos institucionales limitados. Esta revisión, por lo tanto, constituye una oportunidad para sugerir elementos de reflexión dirigidos a la gestión pública local en relación con la planificación y la mejora de los sistemas de residuos sólidos en áreas urbanas. Asimismo, el estudio traza líneas de investigación que pueden ser retomadas en futuros estudios sobre desarrollo territorial y educación ambiental.

En Perú, y en otros países de América Latina, la gestión de residuos sólidos sigue siendo un problema serio, y no solo para el medioambiente, sino también para la sociedad. Existen regulaciones y programas para corregir esta situación, pero estos se enfrentan a dificultades en la ejecución, como la acumulación de residuos, la contaminación de instalaciones públicas y el consecuente incremento de riesgos para la salud. Estos desafíos se acentúan por la infraestructura inadecuada, los bajos recursos financieros y la deficiente coordinación entre los niveles de gobierno.

El principal desafío es que aún no se ha examinado de manera extensa si los componentes técnicos, institucionales y sociales están entrelazados e impactan en el desempeño del tratamiento integral de residuos, y en su incidencia en la calidad de vida. Si bien se reconoce que la sostenibilidad está relacionada con la capacidad técnica y la participación ciudadana, el conocimiento que se ha establecido sobre estas conexiones todavía resulta limitado, principalmente en áreas rurales y con pocos recursos. Por esta razón, es necesario trabajar con un enfoque integrador para comprender la naturaleza de la dinámica asociada con la administración de los residuos y su impacto en el bienestar social. Ese conocimiento es fundamental para desarrollar estrategias de intervención más eficientes y resilientes que se adapten a las situaciones locales.

En este contexto, la pregunta que impulsa y guía el presente estudio es la siguiente: ¿qué hallazgos presentan los estudios científicos sobre la gestión de residuos sólidos y su relación con la calidad de vida en el Perú en el contexto latinoamericano durante el periodo 2020-2025? En correspondencia con esta pregunta, el objetivo general fue analizar, mediante una revisión sistemática, los resultados de la literatura científica sobre la gestión de residuos sólidos y su relación con la calidad de vida en el Perú en el contexto latinoamericano desde 2020 hasta 2025.

Diferentes estudios permiten identificar diversas conceptualizaciones implícitas sobre la gestión de residuos. Morales Corozo (2022) la describió como una operación municipal que está condicionada por limitaciones técnicas, operativas y de planificación.

La sostenibilidad local se vincula con su eficiencia en términos de infraestructura, mantenimiento continuo del servicio y planificación anual. Osorio-Paredes (2024) concibe la gestión de residuos como un proceso que cambia con el tiempo y la innovación. Asimismo, identifica que las soluciones más eficientes y respetuosas con el medioambiente son la automatización, el reciclaje inteligente y la tecnología de información geográfica orientada a mejorar la eficiencia del proceso y la reducción de la contaminación ambiental. Por su parte, Wang *et al.* (2022) discuten la gestión de residuos sólidos como un sistema organizado de separación y tratamiento que incide en la satisfacción ciudadana. Según su enfoque, la gestión de residuos sirve para medir la efectividad del servicio y la mejora en la vida de las personas, considerando que, en las zonas urbanas y rurales, la realidad y las necesidades son diferentes. En el caso de Toledo Cervantes y Quinteros Castellanos (2022), ellos entienden la gestión de residuos como un fenómeno organizacional complejo configurado por capacidades institucionales y mecanismos de coordinación interna con el fin de enfrentar un problema en un entorno urbano, mientras que Guimaraes *et al.* (2024) la definen como un programa que integra la gestión pública con la ingeniería, y que está destinado a disminuir la producción de residuos y maximizar su uso mediante el compostaje, el reciclaje y la recuperación de energía. Por otro lado, Molina Cetrulo *et al.* (2020) proponen que la gestión de residuos debe ser una tarea urbana crítica en la que las opciones integrales, participativas y apropiadas para tratar el problema se extiendan desde la planificación de la recolección hasta la disposición final segura de los residuos. Para Uddin *et al.* (2025), la gestión de residuos es una forma de organizar la recolección, el tratamiento y el aprovechamiento de los desechos en la ciudad, con el objetivo no solo de mantenerla limpia y saludable, sino también identificar maneras de reutilizar los residuos. Por último, Mondragón-Zarza *et al.* (2024) la conciben como un sistema de decisiones vinculadas con el medioambiente, que puede orientarse hacia modelos sostenibles, innovando en forma de tratamiento y aprovechamiento, y guardando coherencia con la Agenda 2030 y el descenso del impacto ambiental.

En cuanto a la calidad de vida, los estudios de Diener y Sim (2024) la asocian con el bienestar subjetivo, entendido como la evaluación que realizan los individuos sobre su propia experiencia de vida. Para Da Cal Seixas y de Moraes Hoefel (2022), la calidad de vida nace del equilibrio entre la justicia social, la sostenibilidad medioambiental y el bienestar que se percibe, y está fuertemente vinculada a la calidad de los servicios urbanos, en especial al tratamiento de residuos, por su afectación en la salud pública. Por su parte, Albújar Verona *et al.* (2024) afirman que la calidad de vida depende de la prestación eficiente de servicios urbanos, entre los cuales la gestión de residuos resulta un tema importante de salud pública. Según Calderón-Márquez (2023), la utilización energética de los residuos sólidos impacta de forma positiva en la calidad de vida al reducir los riesgos ambientales y apoyar el desarrollo sostenible.

El problema del tratamiento de residuos es uno de los más difíciles para la administración pública en Perú, sobre todo en municipios rurales o en ciudades más pequeñas. El aumento de residuos, la infraestructura inadecuada y la baja cultura ambiental afectan de forma directa la salud y el bienestar de la población. Los programas de segregación en la fuente, los esfuerzos educativos y la mejora de la disposición final también son enfoques empleados, pero la limitación de recursos y la coordinación organizativa

inadecuada afectan su efectividad. El análisis nacional muestra que, a pesar del progreso regulatorio y los esfuerzos locales significativos, aún persisten deficiencias en la gestión y en la consolidación de una cultura ciudadana orientada a la disminución, la reutilización y el reciclaje. Esto resalta la necesidad de un análisis estructurado de la investigación en esta área que considere esta problemática de manera integral al vincular la gestión técnica con el bienestar social. En ese contexto, esta revisión explora la producción científica peruana de los últimos años, con el fin de identificar los métodos, las prácticas y las brechas en la comprensión de la relación entre la gestión de residuos sólidos y la calidad de vida.

## 2. Aporte teórico

La presente revisión sistemática contribuye a la comprensión teórica de la relación entre la gestión de los residuos sólidos urbanos y la calidad de vida, ya que reúne y sistematiza la producción científica peruana reciente sobre el tema. Esta perspectiva permite ir más allá de los estudios que hacen un análisis parcial del problema y ofrece una visión unificada del fenómeno. A partir del análisis consolidado de la literatura, se identifican los principales enfoques conceptuales, las tendencias de estudio y los vacíos existentes, lo que coadyuva a comprender la manera en que los sistemas de manejo de residuos, junto con factores organizativos, institucionales y sociales, inciden en el bienestar urbano. En ese sentido, este trabajo brinda una perspectiva integradora y puede servir como base teórica para futuras investigaciones y para comparaciones en situaciones similares.

## 3. Metodología

Los métodos utilizados para este estudio se estructuraron siguiendo el protocolo PRISMA. Se establecieron cuatro fases: identificación, selección, exclusión e inclusión, las cuales aseguraron la credibilidad de los documentos analizados. En un inicio, se realizó una búsqueda general de literatura científica sobre el manejo de residuos sólidos y la calidad de vida en Perú en el contexto latinoamericano. Luego, los textos localizados fueron filtrados con criterios de inclusión y exclusión predefinidos, a fin de refinar el corpus documental en términos de relevancia, actualidad y calidad académica.

La estrategia de búsqueda se implementó a través de consultas en Scopus, SciELO y ScienceDirect, utilizando operadores booleanos (AND, OR, NOT), comillas, paréntesis y asteriscos para ampliar el alcance de la búsqueda. Las cadenas de búsqueda incluyeron términos en español e inglés, como “gestión de residuos sólidos urbanos”, “economía circular” y “calidad de vida”.

Finalmente, se aplicaron filtros para limitar los resultados a publicaciones entre 2020 y 2025.

En cuanto al proceso metodológico, se incluyeron 1) artículos empíricos cuantitativos o cualitativos sobre manejo integral de residuos sólidos y calidad de vida; 2) investigaciones sobre adultos en contextos urbanos, rurales o periurbanos; 3) estudios sobre programas, políticas públicas, instrumentos de gestión o sistemas operativos; 4) trabajos con comparaciones temporales o zonales; 5) investigaciones relacionadas con la calidad de vida, las condiciones ambientales, la percepción ciudadana o el bienestar; 6) artículos en

español, inglés o portugués; 7) publicaciones realizadas entre 2020 y 2025; y 8) artículos disponibles en Scopus, ScienceDirect o SciELO. Fueron excluidos 1) ensayos, monografías, capítulos de libros y artículos de conferencias, así como revisiones narrativas y editoriales; 2) estudios de poblaciones infantiles fuera de América Latina; 3) investigaciones solo teóricas o normativas y no relacionadas con la gestión; 4) investigaciones con problemas metodológicos; 5) investigaciones en idiomas distintos al español, inglés o portugués, o fuera de acceso abierto; y 6) estudios anteriores a 2020.

Se evaluó la calidad metodológica según los criterios de rigor, relevancia y validez interna. Los estudios con objetivos de investigación claros, diseño coherente y resultados consistentes fueron los únicos que se tomaron en cuenta para el análisis. Como resultado de la primera búsqueda, se encontraron 110 artículos, de los cuales 77 correspondían a Scopus, 28 a SciELO y 5 a ScienceDirect. Luego, se refinó la lista final de estudios identificados para la revisión.

**Tabla 1. Búsqueda preliminar**

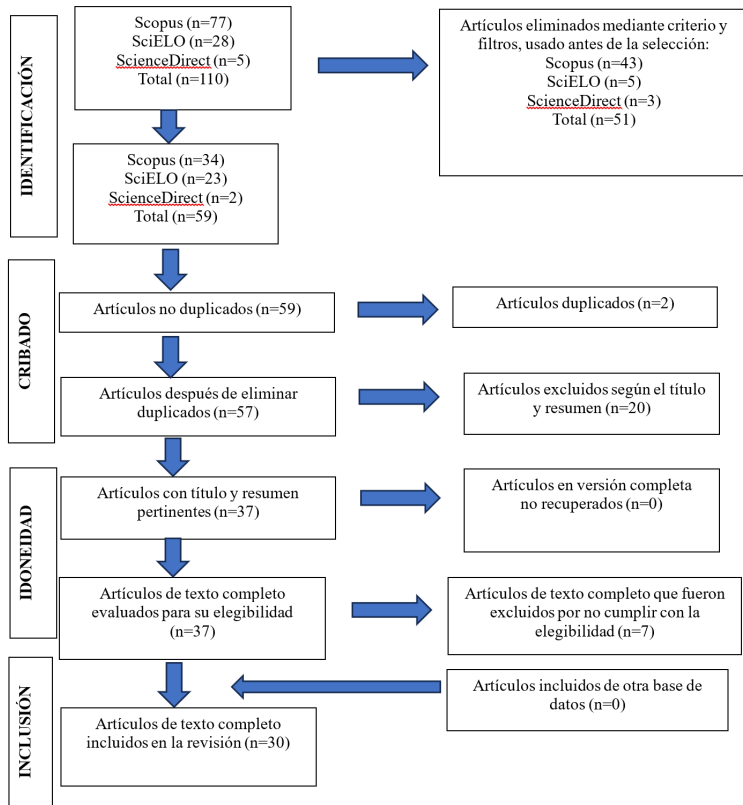
Base de datos	Cantidad
Scopus	77
SciELO	28
ScienceDirect	5
<b>Total</b>	110

Fuente: elaboración propia.

Además, se realizó una depuración adicional del material identificado según los criterios de exclusión e inclusión descritos en la sección anterior. En esta etapa, se llevó a cabo una evaluación exhaustiva de la alineación del contenido con los objetivos centrales de la investigación (relevancia temática del artículo y coherencia metodológica).

Esto permitió descartar los artículos que no se basaban en evidencia empírica suficiente o que no eran relevantes para el propósito de la revisión. En consecuencia, se consolidó un conjunto de trabajos que contribuyen al cuerpo principal de análisis y sirven como base para la interpretación de los hallazgos presentados en las secciones siguientes (ver Figura 1).

Figura 1. Flujograma PRISMA



Nota. Elaboración propia, adaptada de *The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews*, por M. J. Page et al., 2021, *BMJ*, 372, n71, p. 5 (<https://doi.org/10.1136/bmj.n71>).

Después de la búsqueda inicial en tres bases de datos académicas, se encontraron 77 artículos en Scopus, 28 en SciELO y 5 en ScienceDirect, lo que resultó en 110 trabajos relacionados con la gestión y valorización de residuos sólidos urbanos en América Latina. En la primera etapa de selección, se rechazaron 51 documentos porque no cumplían con los criterios mínimos de inclusión: rango de tiempo (2020-2025), idioma (inglés, español y portugués), tipo de documento y estudios desarrollados fuera del contexto latinoamericano. Durante la fase de selección, se excluyeron 2 registros duplicados, por lo que quedaron 57 artículos únicos. Luego, se descartaron 20 trabajos tras revisar el título y el resumen, ya que no estaban relacionados de forma directa con el tema central, y quedaron 37 artículos relevantes con acceso al texto completo. Posteriormente, en la fase de adecuación, se examinaron los 37 artículos completos para verificar su adecuación metodológica; se excluyeron 7 estudios adicionales por ser diagnósticos muy localizados, intervenciones educativas de alcance limitado o análisis normativos sin resultados aplicables. Por último, se obtuvo un corpus de 30 artículos que cumplían con los criterios de relevancia geográfica, temporal y metodológica, el cual constituyó la base analítica para la revisión sistemática.

**Tabla 2. Artículos incluidos en el análisis**

N°	Autor, año y país	Enfoque	Diseño	Resultados
1	Suarez Rivadeneira <i>et al.</i> (2024) Perú	Cuantitativo	No experimental / modelación	Se desarrolla un modelo para el uso de biogás a partir de la fracción orgánica de los residuos sólidos municipales en Cajamarca (Perú), estimando la producción según sustrato y evaluando alternativas como compostaje y biodigestores. Los hallazgos demuestran que, al valorizar estos residuos, se reduce el volumen, se mejoran las condiciones sanitarias y se genera una fuente local de energía que es beneficiosa para el medioambiente.
2	Morales Corozo (2022) Ecuador	Cuantitativo	No experimental	Se mide la efectividad de la operación municipal (estimada alrededor del 65 %), se determinan sus causas (interrupciones, falta de preparación de la infraestructura planificada y experiencia limitada del personal) y se discuten debilidades institucionales que afectan la prestación de servicios.
3	Alcozer Quinteros <i>et al.</i> (2021) Ecuador	Mixto	No experimental (procedimiento validado)	Se emplean entrevistas, observaciones, ANP y validación con expertos para optimizar la cadena logística de los RSU, mediante intervenciones operativas orientadas a mejorar la efectividad y la recuperabilidad.
4	Valiente Saldaña <i>et al.</i> (2023) Perú	Cuantitativo	No experimental (muestreo n=115 viviendas)	Se presenta un muestreo probabilístico de fracción orgánica (~70.6 %), datos por fracción y evaluación de la gestión municipal, para resaltar la necesidad de valorización, así como la necesidad de mejorar la calidad del servicio de recolección por su impacto en la calidad de vida.
5	Anticona Valderrama <i>et al.</i> (2023) Perú	Cuantitativo	No experimental (encuestas a 191 trabajadores municipales)	Se analiza la relación entre la gestión ambiental, la eficiencia del personal municipal y la optimización del manejo de residuos sólidos en un municipio de Lima. Se trata de un estudio cuantitativo correlacional. Los resultados, respaldados por análisis estadísticos como la regresión logística, confirman la importancia de estas variables en la sostenibilidad y eficiencia del proceso de residuos sólidos
6	Ultreras-Rodríguez <i>et al.</i> (2024) México	Mixto	No experimental / casos	Este artículo investiga la economía circular en la gestión de residuos hospitalarios, destacando beneficios en la reducción de residuos y costos; sin embargo, su implementación aún es limitada en los hospitales. Identifica barreras normativas, de infraestructura y de capacitación para la sostenibilidad, lo que muestra la importancia de reforzar las políticas públicas en materia de salud.
7	Framesche <i>et al.</i> (2025) Brasil	Mixto	Experimental-aplicado	El estudio examina el tratamiento de residuos sólidos domiciliarios en municipios brasileños con el método Delphi y un modelo multicriterio que integra PAJ y PROMETHEE II en tres municipios. Los resultados responden a la necesidad localizada e indican la necesidad de campañas persistentes. El modelo se propone como novedoso y replicable para contribuir a la gestión sostenible de residuos sólidos.
8	Albújar Verona <i>et al.</i> (2024) Perú	Mixto	No experimental	Con métodos mixtos y un diseño no experimental, se examina la gestión del servicio de recolección y tratamiento de residuos sólidos en el municipio de Chachapoyas (Perú) y la satisfacción de la población. Los resultados destacan programas ambientales como "Trueque" y "Takakura", lo que indica que la gestión municipal tiene una orientación ambiental hacia la disminución y manejo de residuos para una mejor calidad de vida.

9	Rodríguez Peralta <i>et al.</i> (2022) Perú	Cualitativo	No experimental	Este estudio analiza el cumplimiento de la Ley N.º 27314 en 13 provincias de Cajamarca (Perú) y encontró debilidades significativas en las instituciones: la mayoría de los municipios no cuenta con personal técnico ni unidades de gestión ambiental, y aún utiliza vertederos a cielo abierto. Bajo este escenario, la gestión de residuos se ve restringida, lo que compromete el entorno y la salud de la población.
10	Coacalla-Castillo <i>et al.</i> (2024) Perú	Mixto	No experimental	La auditoría sobre la gestión de residuos sólidos en Abancay (Perú) encuentra que la disposición final y la planificación inadecuadas resultaron en contaminación ambiental. También señala programas de reciclaje/compostaje para la promoción de la salud y la satisfacción ciudadana, subrayando la relevancia del manejo de residuos sólidos para la sostenibilidad urbana.
11	Aguilar Sánchez <i>et al.</i> (2023) Perú	Cuantitativo	No experimental	En el estudio de hogares del sector Santa Mónica (Chota, Perú), se detecta un alto contenido de residuos orgánicos y reciclables, de los cuales se puede extraer valor económico. La segregación y la comercialización adecuadas pueden generar ingresos, minimizar residuos y contribuir a un entorno ambientalmente saludable, y así mejorar la calidad de vida.
12	Calderón-Márquez (2023) Colombia	Cuantitativo	No experimental	Como indica el estudio, el uso de un método de generación de biogás en Colombia tiene el potencial de contribuir a reducir emisiones y generar energía renovable a través de la gestión de vertederos, lo que beneficia el bienestar ambiental y comunitario local.
13	González Insua & Zulaica (2025) Argentina	Mixto	No experimental	El estudio presenta un método para valorizar material reciclable en una ciudad intermedia en Argentina y encuentra que la valorización aumenta los ingresos de los recicladores y la eficiencia del sistema, además de mejorar la estabilidad ecológica y social con un efecto ventajoso en la calidad de vida.
14	Arce García & Torres Salazar (2024) México	Mixto	No experimental	Se introduce un modelo integrado de valorización de residuos sólidos urbanos que se basa en el reciclaje, el compostaje y el uso de energía, lo que contribuye a la reducción de vertederos y, por ende, de la contaminación. Esto crea empleos verdes y contribuye a la integración social y a la calidad de vida a través de la disminución de la contaminación y la optimización del entorno urbano.
15	Oña Serrano <i>et al.</i> (2024) Ecuador	Mixto	No experimental	El estudio sobre el manejo de residuos en Quito (Ecuador) muestra que la mayor parte de los residuos provienen de restos de alimentos, generados principalmente por los hábitos de consumo de la población y por fallas en la cadena de suministro. También se evidencia que la educación ambiental cumple un rol clave, ya que el fortalecimiento de la conciencia ecológica puede ayudar a prevenir este problema. Asimismo, reducir la cantidad de residuos no solo mejora la eficiencia en su disposición final, sino que también mejora la calidad de vida al disminuir los impactos ambientales, los costos de gestión y los gastos en los hogares.

16	Hernández Cuevas <i>et al.</i> (2024) México	Cuantitativo	No experimental	Se evalúa la predisposición a pagar, en áreas semiurbanizadas, por el sistema integral de gestión de residuos sólidos, que se basa en una mejora en la recolección y la disposición final. Se encuentra que los hogares tendrían mayor disposición a pagar por este sistema si identifican una mejora notable en los métodos aplicados. El ingreso económico, la educación y la sostenibilidad ambiental son, entre otras, las variables que afectan esta decisión. Como se describe anteriormente, el servicio es valorado por la percepción de su eficiencia y por la calidad de vida de la población.
17	Da Silva & Sauka (2024) Brasil	Cualitativo	No experimental	Se evalúa una práctica cooperativa de reciclaje que sigue el modelo de economía circular. El estudio revela que la cooperativa de reciclaje es beneficiosa para la generación de ingresos, la inclusión social y la mejora de las condiciones laborales. También reduce los residuos finales y constituye una práctica de producción ambientalmente sana que genera un beneficio ambiental y mejora la calidad de vida de los trabajadores y de la comunidad.
18	Tagle Zamora & Rodríguez González (2024) México	Cualitativo	No experimental	Se analiza la función de los recicladores urbanos en León (México) y se determina que son importantes para minimizar residuos y crear valor a partir del proceso de reciclaje. Si bien trabajan en condiciones precarias y están subrepresentados en la economía general, su labor contribuye a la sostenibilidad ambiental. Los hallazgos concluyen que un cambio positivo en sus condiciones mejoraría tanto su calidad de vida como la de la comunidad urbana.
19	Córdova Bojórquez (2023) México	Cuantitativo	No experimental	El estudio examina la economía circular en el manejo de residuos en Chihuahua (México), donde la cooperación entre instituciones y la participación ciudadana ayudan a reducir la disposición final y a aumentar el reciclaje. La inclusión de recicladores y empleos verdes genera beneficios sociales, lo que mejora también la calidad de vida en la comunidad.
20	Hernández-Berriel <i>et al.</i> (2023) México	Cuantitativo	No experimental	Se realizan simulaciones para verificar alternativas en la gestión de residuos de Xalatlaco (México) y se encuentra que el reciclaje y la disposición correcta de los residuos, en conjunto, reducen costos y contribuyen al desempeño ambiental. Según estos hallazgos, se concluye que un sistema más efectivo conduciría a un buen estándar de salud, así como a una elevada calidad de vida, debido a la menor contaminación, lo que representa, a su vez, menos riesgos para la salud.
21	Kutralam-Muniasamy <i>et al.</i> (2023) México	Cualitativo	No experimental	En la Ciudad de México (México), tras evaluar la participación ciudadana en la reducción de residuos, se identifica que esfuerzos como la recolección selectiva y la concienciación reducen los desechos y la contaminación. La eficiencia del sistema de residuos y la percepción de bienestar y limpieza urbana son resultado de una mejor participación de la comunidad.

22	Falcão Freitas <i>et al.</i> (2024) Brasil	Mixto	No experimental	Este estudio analiza los desafíos principales que enfrenta la gestión de residuos sólidos urbanos en Brasil. Se evidencian diversas deficiencias, sobre todo en infraestructura, reciclaje y disposición final. Asimismo, se identifican oportunidades de mejora, como una mayor participación de los recicladores, el fortalecimiento de la educación ambiental y la aplicación de la economía circular. El trabajo sostiene que enfrentar estas limitaciones permitiría avanzar hacia ciudades más sostenibles y elevar la calidad de vida de la población urbana.
23	Brumatti <i>et al.</i> (2024) Brasil	Cuantitativo	No experimental	Identifica barreras financieras que limitan la gestión sostenible y holística de residuos sólidos urbanos: la falta de recursos municipales, la baja disposición a pagar, el bajo financiamiento empresarial, la falta de fondos y la mala asignación de presupuestos. Estas restricciones inciden en la calidad de los servicios y generan problemas ambientales y de salud que alteran la calidad de vida de los habitantes urbanos.
24	Belli <i>et al.</i> (2024) Brasil	Cualitativo	No experimental	Para optimizar la gestión de residuos orgánicos, se aplica una herramienta GIS de acceso abierto en dos ciudades brasileñas, se identificaron rutas de recolección, ubicación de disposición y planificación de compostaje. También se detectan brechas regulatorias. Aunque se trata de una perspectiva técnica, la optimización de la gestión de residuos reduce las consecuencias ambientales y los riesgos para la salud que alteran la calidad de vida urbana.
25	Llave-Ciprian <i>et al.</i> (2025) Perú	Cuantitativo	Experimental	Se evalúa el uso de colectores solares para acelerar el compostaje en áreas altas de los Andes, práctica que permite lograr una descomposición acelerada, una mejor calidad del compost y la reducción de patógenos. Esto reduce los riesgos para la salud y los costos ecológicos y sociales con el fin de aumentar la aplicación agrícola de residuos, además de que ayuda a mejorar la vida comunitaria.
26	Vargas Rosas (2025) México	Mixto	No experimental	Los datos sobre el manejo de residuos sólidos urbanos en la Ciudad de México (México) revelan que, aunque existen procesos de reciclaje y disposición final en la ciudad, persisten deficiencias como la saturación de vertederos, la segregación ineficiente y una insuficiente educación en temas ambientales. Estas restricciones causan contaminación y peligros para la salud, lo que impacta en la salud y el bienestar de cada persona.
27	Maia & Barreto (2025) Brasil	Cuantitativo	No experimental	Se crea un índice para evaluar la capacidad estatal en el financiamiento del sistema municipal de residuos, la infraestructura, la gobernanza y la participación ciudadana. La aplicación muestra debilidades en municipios con baja inversión y baja educación ambiental. La capacidad estatal insuficiente conduce a la ineficiencia del servicio y causa problemas ambientales y de salud que afectan negativamente la calidad de vida.
28	Zorge <i>et al.</i> (2024) Brasil	Cualitativo	No experimental	Se examina una iniciativa de educación ambiental implementada en escuelas urbanas de Brasil, con el objetivo de reducir y separar residuos. Se identifican mejoras evidentes en las prácticas de los estudiantes y en la concienciación familiar. Sin embargo, mantener su sostenibilidad requiere inversiones continuas y coordinación con las políticas de gestión de residuos municipales.

29	Najar Marín (2024) Perú	Mixto	No experimental	El proyecto investiga la gestión de residuos sólidos urbanos en diferentes ciudades de América Latina. Como resultado, detecta problemas de baja cobertura de recolección, falta de infraestructura, reciclaje limitado y participación ciudadana inadecuada. También se informan hallazgos positivos de separación en la fuente e inclusión de recicladores. En contraposición, se identifica que las deficiencias generan contaminación y disparidades en los servicios brindados, lo que afecta la calidad de vida urbana. Por otro lado, las buenas prácticas tienen sus propios beneficios ambientales y sociales.
30	Moreno & Schamber (2024) Argentina	Cualitativo	No experimental	En la región metropolitana de Buenos Aires (Argentina), un estudio sobre el manejo de los residuos orgánicos encuentra que existen normas y trabas legales que dificultan su aprovechamiento. También se presentan experiencias exitosas de compostaje y de uso de estos residuos para generar energía. El análisis concluye que, si se impulsan más estas iniciativas, se podrían reducir los daños en el ambiente, proteger mejor la salud de las personas y mejorar la vida en la ciudad.

Se incluyeron treinta artículos de dos bases de datos: 15 de SciELO y 15 de Scopus, lo que indica un equilibrio regional y una cobertura internacional. En términos geográficos, los estudios revisados se distribuyen en 6 países de América Latina: México (8), Brasil (7), Perú (9), Ecuador (3), Colombia (1) y Argentina (2), lo que refleja la amplitud del abordaje científico regional sobre la gestión de residuos sólidos urbanos y facilita el análisis comparativo de las experiencias latinoamericanas. La producción científica analizada corresponde al periodo 2020-2025. Entre 2020 y 2022, hubo 3 artículos; en 2023, 7; en 2024, 15; y en 2025, 5, lo que evidencia un interés académico continuo y creciente en el tema. En conclusión, el método proporcionó un análisis bibliográfico sistemático que facilitó integrar y discutir, con un enfoque crítico, los resultados de 30 estudios sobre gestión de residuos sólidos y calidad de vida en el Perú en el contexto latinoamericano.

Uso de una herramienta de IA: Durante la fase de revisión y edición del manuscrito, se utilizó la herramienta ChatGPT (OpenAI) como apoyo para mejorar la redacción, la claridad sintáctica, la coherencia textual y la adecuación al estilo académico requerido por la revista. Su uso se limitó exclusivamente a la optimización lingüística del documento. La herramienta no fue empleada para la generación de datos, la interpretación de información, la toma de decisiones metodológicas ni para la elaboración de resultados o conclusiones, los cuales son responsabilidad exclusiva del autor.

#### 4. Discusión de resultados

La revisión conjunta sobre la gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina, a partir de publicaciones del periodo 2020–2025, permitió identificar tendencias comunes y especificidades regionales. En general, los estudios muestran que las deficiencias en la recolección, la disposición final y la valorización de residuos afectan negativamente la calidad de vida, el medioambiente y la percepción pública del bienestar urbano (Falcão Freitas *et al.*, 2024; Morales Corozo, 2022; Suarez Rivadeneira *et al.*, 2024). Aunque este diagnóstico se aplica también a otros lugares, las diferencias observadas responden a

características institucionales, tecnológicas y socioeconómicas únicas de cada contexto. En el ámbito peruano, las limitaciones en la capacidad de servicio, la longevidad de los vertederos y la baja capacidad técnica de los gobiernos locales se muestra como barreras para la calidad de vida, asociadas con la contaminación ambiental y el riesgo para la salud (Coacalla-Castillo *et al.*, 2024; Rodríguez Peralta *et al.*, 2022; Valiente Saldaña *et al.*, 2023). Se observan casos comparables en Ecuador y Brasil, donde la investigación sobre la disposición final insuficiente y las debilidades estructurales demuestra su relevancia para la salud comunitaria y las emisiones de gases de efecto invernadero (Falcão Freitas *et al.*, 2024; Oña Serrano *et al.*, 2024). En algunos ejemplos, se menciona que jurisdicciones en México y Argentina han adoptado nuevos procesos, como el análisis de ciclo de vida, los sistemas de información geográfica y los modelos de valorización integrados, centrados en enfoques de gestión eficientes y planificados (Belli *et al.*, 2024; González Insua & Zulaica, 2025; Hernández-Berriel *et al.*, 2023). Una conclusión transversal importante respecto de los estudios revisados es el reconocimiento de que la fracción orgánica es el tipo predominante en la basura urbana en la zona. Esta característica es, a la vez, un activo y una limitación. La producción de compost o biogás a partir de materia orgánica sigue siendo una posibilidad, como lo demuestran los resultados de Calderón Márquez (2023), Llave-Ciprian *et al.* (2025) y Suarez Rivadeneira *et al.* (2024), que enfatizan los beneficios energéticos, ambientales y de salud de su valorización.

Por otro lado, la falta de segregación en la fuente y la ausencia de tecnologías adecuadas conducen a un aumento de lixiviados y gases en la etapa de formación, lo que causa contaminación ambiental y genera riesgos para la calidad de vida urbana (Vargas Rosas, 2025). En las dimensiones institucional y financiera, diferentes estudios muestran que la sostenibilidad del sistema de gestión está influenciada por la capacidad estatal, la gobernanza y el financiamiento. En México y Brasil, se encuentran barreras económicas y regulatorias que preservan la ineficiencia del servicio e influyen negativamente en la percepción ciudadana (Brumatti *et al.*, 2024; Maia & Barreto, 2025), lo que resulta consistente con lo que se observa en Perú, donde la escasez de recursos técnicos y económicos dificulta la prestación y la calidad del servicio (Rodríguez Peralta *et al.*, 2022). Sin embargo, se observa que, aunque los estudios diagnósticos son más comunes en Perú, países como México y Argentina han desarrollado sistemas de gestión más integrados e inclusivos a nivel social (Arce García & Torres Salazar, 2024; Córdova Bojórquez, 2023). La implementación de la innovación tecnológica también es importante, y las propuestas pueden incluir colectores solares para compostaje en áreas altoandinas (Llave-Ciprian *et al.*, 2025), la aplicación de sistemas GIS para la planificación de residuos orgánicos (Belli *et al.*, 2024) y simulaciones para evaluar alternativas de gestión (Hernández-Berriel *et al.*, 2023). Si bien esos estudios son a menudo similares a proyectos piloto, parecen surgir de un interés creciente en la relación entre ciencia e innovación para la gestión de residuos y en la posibilidad de replicarlos en otros municipios de la región. No obstante, las restricciones técnicas y presupuestarias aún representan un desafío crítico para su ampliación (Vargas Rosas, 2025). Por su parte, los enfoques educativos y sociales también proporcionan evidencia relevante.

El estudio de Zorge *et al.* (2024) en Brasil muestra que los programas de educación ambiental escolar pueden cambiar las prácticas de separación en la fuente y mejorar la

percepción familiar de la gestión de residuos. Por otro lado, se indica que la sostenibilidad de estos hallazgos depende de la sostenibilidad de los recursos institucionales y de la articulación de políticas con el contexto municipal. Aun así, debe existir un vínculo entre las iniciativas y la gestión del público, particularmente en la municipalización.

A pesar de que se realizó una revisión sistemática de 30 artículos, se deben hacer algunas advertencias. Para empezar, la búsqueda se limitó a las bases de datos Scopus y SciELO, por lo que estudios relevantes disponibles en otras bases de datos pueden no haber sido incluidos. En segundo lugar, si bien se ha buscado asegurar la actualidad (2020-2025), el periodo de publicación analizado podría excluir estudios previos con contribuciones metodológicas notables. De igual manera, la exclusión basada en el acceso a título, resumen y texto completo podría introducir sesgos de selección. Además, hubo una diversidad metodológica significativa en los estudios incluidos que puede enriquecer la comparación de contextos, aunque representa un desafío para estandarizar indicadores relacionados con la calidad de vida, la gobernanza y la valorización de residuos. Finalmente, el análisis se basó en literatura publicada, por lo que podría haberse omitido literatura gris y experiencias no documentadas.

Estas limitaciones no invalidan los hallazgos, pero sirven como advertencia sobre la importancia de realizar búsquedas más amplias y mejorar la comparabilidad de los métodos utilizados en publicaciones posteriores. Con base en los resultados comparativos, la gestión de residuos sólidos en América Latina enfrenta desafíos estructurales similares, como una infraestructura deficiente, baja valorización de materiales y formas débiles de gobernanza. Sin embargo, también se descubren lecciones educativas de experiencias exitosas en la inclusión de recicladores (Da Silva & Sauka, 2024; Tagle Zamora & Rodríguez González, 2024) y en la adopción de tecnologías limpias. Por lo tanto, esta revisión evidencia que una buena gestión de residuos sólidos es fundamental para mejorar la calidad de vida urbana y que cerrar el ciclo entre la economía circular y la práctica municipal requiere una acción concertada por parte de las autoridades locales, las universidades y la población, porque solo así se podrá consolidar un modelo de sostenibilidad en todas las localidades (Albújar Verona *et al.*, 2024; Moreno & Chamber, 2024).

#### 4.1. Implicancias de los hallazgos

Los resultados de esta revisión sistemática muestran que la gestión de residuos sólidos requiere un enfoque integral para la planificación y la toma de decisiones que articule acciones, asegure la continuidad del proceso y evalúe los resultados de manera sistemática, más allá de intervenciones aisladas o a corto plazo. En este sentido, se concluye que el diseño y la operación de los sistemas de residuos deben fortalecer la coordinación entre la planificación, la ejecución y el monitoreo, de modo que los efectos sobre la calidad de vida urbana sean sostenibles. Además, la evidencia examinada muestra que la eficacia de las medidas implementadas está asociada con el uso que los gestores hacen de los indicadores de rendimiento, con el aprendizaje desde una perspectiva organizacional y con la adaptación local en el proceso de toma de decisiones. Estas implicaciones prácticas enfatizan que la gestión de residuos sólidos debe ser vista como un proceso dinámico en el cual la evaluación constante facilita la articulación de diferentes actores para modificar estrategias y, como resultado, lograr mejoras progresivas en los resultados del sistema.

En el caso peruano, estos hallazgos sugieren la necesidad de fortalecer instrumentos como los planes de gestión integral de residuos sólidos municipales, los programas de segregación en la fuente y los mecanismos de educación ambiental.

## 5. Conclusiones

El análisis de la asociación entre la gestión de residuos sólidos y la calidad de vida en Perú y otros países de América Latina se llevó a cabo como una revisión sistemática de publicaciones del periodo 2020-2025. Este estudio permite identificar, como evidencia, que las estrategias más exitosas combinan aspectos de la planificación institucional, la incorporación de tecnología, la valorización de la fracción orgánica, la sostenibilidad financiera y la educación comunitaria, de una manera que produce efectos positivos sostenibles para la salud en los entornos ambientales.

Según se identificó en los estudios revisados, existen limitaciones generalizadas de las estructuras sistemáticas, como la falta de coordinación institucional, una infraestructura inadecuada, lagunas en las leyes y falta de fondos para la gestión de residuos sólidos. Estos problemas se presentan tanto en el ámbito peruano como en otros países de la región, y reducen el funcionamiento de los sistemas de gestión municipal, lo que indica un llamado a proyectos amplios y coordinados a largo plazo. Los hallazgos expuestos en los estudios sugieren una variedad de estrategias, pero coinciden en la importancia de la transición hacia una gestión más inclusiva, innovadora y adaptada a nivel local. Las experiencias que aprovechan el compostaje comunitario, la biodigestión, las tecnologías geoespaciales, los programas de educación ambiental y las herramientas predictivas contribuyen a la mejora de la gestión de residuos y al bienestar de las poblaciones, y destacan la necesidad de articular la participación social, el desarrollo tecnológico y la planificación estratégica.

Desde un punto de vista pragmático, los resultados ofrecen una orientación útil para el caso peruano y subrayan la necesidad de mejorar la capacidad municipal, el financiamiento sostenible, la valorización de los residuos orgánicos, la consolidación de la coordinación interinstitucional y el establecimiento de la educación ambiental como estrategia transversal para diseñar políticas sostenibles efectivas.

Por otro lado, aunque la concentración de estudios en América Latina puede limitar el análisis al contexto regional, y la exclusión de fuentes no académicas puede haber restringido la inclusión de experiencias locales, estas limitaciones no influyeron en la validez de los resultados finales.

En teoría, la revisión sugiere que la gestión de residuos sólidos es esencial para la calidad de vida urbana. Por último, los estudios futuros deberían explorar casos locales y analizar longitudinalmente los programas desarrollados, integrando las evidencias científicas, la experiencia técnica y el conocimiento de las comunidades relacionado con una gestión de residuos más sostenible y resiliente.

Rol del autor:

JHM: Conceptualización, Metodología, Software, Validación, Análisis formal, Investigación, Recursos, Curación de datos, Redacción del borrador original, Revisión y edición, Visualización, Supervisión, Administración del proyecto.

## bibliografía

- Aguilar Sánchez, J., Sagástegui Cruz, J., Jara Miranda, R. & Reaño Portal, W.**  
2023 *Waste management and the economic value of recycling in households in the Santa Mónica - Chota Sector, 2023.* Proceedings of the LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology. <https://doi.org/10.18687/LEIRD2023.1.1.168>
- Albújar Verona, C. E., Medina Cardozo, I. I. & Castro Huamán, R. E.**  
2024 Gestión del servicio de recojo y tratamiento de residuos sólidos y satisfacción de la población en la ciudad de Chachapoyas-Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(106), 609-622. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.106.10>
- Alcocer Quinteros, R., Cevallos Muñoz O., Knudsen González, J. & Marrero Delgado F**  
2021 Procedimiento para el mejoramiento de la gestión integral mediante sistemas aplicados a la cadena de suministros de los residuos sólidos urbanos. RISTI. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, (E44), 188-202. <https://www.proquest.com/openview/ea2f47fce032ad523ca4493e9941dec4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>
- Anticona Valderrama, D. M., Caballero Cantu, J. J., Chavez Ramirez, E. D., Rivas Moreano, A. B. & Rojas Delgado, L.**  
2023 Environmental health, environmental management, eco-efficiency and its relationship with the optimization of solid waste. *Salud, Ciencia y Tecnología*, 3, 333. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023333>
- Arce García, I. Y. & Torres Salazar, M. del C.**  
2024 Valorización de residuos sólidos urbanos: un enfoque integral y sostenible. *Revista Academia y Negocios*, 10(2), 193-209. <https://doi.org/10.29393/RAN10-12VRIM20012>
- Belli, I. M., Quaresma, I., Bayard, R., Cavali, M. & Borges de Castilhos, A.**  
2024 GIS tool and legal aspects to support the management of the organic fraction of municipal solid waste in two Brazilian cities. *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 29, e20240042. <https://doi.org/10.1590/s1413-415220240042>
- Brumatti, D. V., Chaves, G. de L. & Siman, R. R.**  
2024 Barreiras que afetam a sustentabilidade financeira de sistemas de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 16, e20230020. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.016.e20230020>
- Calderón-Márquez, A. J.**  
2023 Biogas utilization from municipal solid waste in developing countries towards the transition to sustainable development - The Colombian case. *DYNA*, 90(227), 147-156. <https://doi.org/10.15446/dyna.v90n227.107131>
- Coacalla-Castillo, C. E., Espinoza, J., Soto, L. & Alcarraz, A.**  
2024 Sustainable development and integrated municipal solid waste management in

## bibliografía

- Abanca, Peru. *Environment and Ecology Research*, 12(3), 322-331. <https://doi.org/10.13189/eer.2024.120309>
- Córdova Bojórquez, G.**  
2023 Actores sociales y gestión de la economía circular en el estado de Chihuahua, México. *Frontera Norte*, 35, 1-17. <https://doi.org/10.33679/rfn.v1i1.2345>
- Da Cal Seixas S. R. & de Moraes Hoefel, J. L.**  
2021 *Calidad de vida, cambios ambientales y subjetividad: una contribución a una nueva línea de investigación sobre el cambio climático*. Palgrave Macmillan <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-39222-2>
- Da Silva, C. L. & Sauka, J. E.**  
2024 Desarrollo local e posibilidades de una economía circular a partir de una cooperativa de catadores de materiales reciclables. *Interações - Campo Grande*, e2524030. <https://doi.org/10.20435/inter.v25i2.4030>
- Diener, E. & Sim, J. H.**  
2024 Happiness/subjective well-being. En A. Scarantino (Ed.), *Emotion theory: the routledge comprehensive guide* (pp. 199-217). <https://doi.org/10.4324/9781003469018-13>
- Falcão Freitas, M., Moura Pires, M. & Benincá, D.**  
2024 Fragilidades e potencialidades na gestão dos resíduos sólidos urbanos no Brasil. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 16, e20230271. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.016.e20230271>
- Framesche, L., Beber de Souza, J. & Bonametti Veiga, T.**  
2025 Modelo multicritério como ferramenta para definição de ações de educação ambiental na gestão sustentável de resíduos sólidos: uma aplicação em municípios do Brasil. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 17, e20230367. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.017.e20230367>
- Guimarães, G. dos A., Dos Santos, C. A., Mitouso, D. T. da S., Rosário, M. R., Pantoja, K. L. G., Batista, M. M. & Alves, R. C.**  
2024 Características e manejo dos resíduos sólidos urbanos em distritos rurais no interior do Amazonas. *Revista Brasileira de Geografia Física*, 17(3), 1658-1671. <https://doi.org/10.26848/rbgf.v17i3.p1658-1671>
- González Insua, M. & Zulaica, M.**  
2025 Valorización de reciclables y evaluación de la sustentabilidad: propuesta metodológica para una ciudad intermedia argentina. *Revista de Ciencias Ambientales*, 59(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.15359/rca.59-1.8>
- Hernández-Berriel, M., Martínez Morales, I., Díaz Archundia, L., Mañón Salas, M., Flores Álamo, N. & Domínguez, E.**  
2023 Análisis de incertidumbre de diferentes alternativas para la gestión de residuos sólidos en el Municipio Xalatlaco (México). *Revista Centro Azúcar*, 50(1). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-48612023000100010&lng=es&tng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-48612023000100010&lng=es&tng=es)

## bibliografía

- Hernández Cuevas, F. I., Castillo Loeza, D. E., Beceril García, J. & Mc Mannus Gómez, M. P.**
- 2024 Disposición a pagar por un sistema integral de residuos sólidos urbanos en poblaciones semiurbanas. *La Granja: Revista de Ciencias de la Vida*, 39(1), 27-42. <https://doi.org/10.17163/lgr.n39.2024.02>
- Kutralam-Muniasamy, G., Shruti, V. C. & Pérez-Guevara, F.**
- 2023 Citizen involvement in reducing end-of-life product waste in Mexico City. *Sustainable Production and Consumption*, 41, 167-178. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2023.08.010>
- Llave-Ciprian, Y. J., Callasi-Choquepuma, S. & Vigo-Rivera, J. E.**
- 2025 Aprovechamiento de la energía solar en la elaboración de compost de residuos sólidos orgánicos urbanos a través de un sistema con colectores solares en condiciones Altoandinas. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 41, 383-397. <https://doi.org/10.20937/RICA.55119>
- Maia, M. C. F. & Barreto, C. G.**
- 2025 Proposta de índice para análise da capacidade estatal na gestão de resíduos sólidos urbanos. *Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 14(1), 38-63. <https://doi.org/10.21664/2238-8869.2025v14i1.p38-63>
- Molina Cetrulo, N., Balieiro Cetrulo, T., Gonçalves Dias, S. L. F. & Barros Ramos, T.**
- 2020 Solid waste indicators in local sustainability assessment: A literature review. *Ambiente e Sociedade*, 23, 1-33. <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc20190028r3vu2020L5AO>
- Mondragón-Zarza, E., Hernández-Berriel, M. C., Turpin-Marion, S. J., Rosa-Domínguez, E. R., Mañón-Salas, M. C. & Carreño-de-León, M. C.**
- 2024 Review of appropriate and best-evaluated options with life cycle assessment for municipal solid waste management. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 23(2), 1-27. <https://doi.org/10.24275/rmiq/IA24118b>
- Morales Corozo, J. P.**
- 2022 Capacidad operativa de la gestión de desechos sólidos en el cantón Gonzalo Pizarro, Ecuador. *Sapienza*, 3(1), 518-527. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.240>
- Moreno, I. del R. & Schamber, P. J.**
- 2024 La fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos en Argentina. Normativas que condicionan su tratamiento y experiencias que proyectan potencialidades en la región metropolitana de Buenos Aires. *Cuaderno Urbano*, 38(38), 135-155. <https://doi.org/10.30972/crn.38387680>
- Najar Marín, E.**
- 2024 Manejo de residuos sólidos en zonas urbanas en América Latina. *Revista Científica Visión de Futuro*, 28(2), 78-97. <https://doi.org/10.36995/j.visiondefuturo.2024.28.02.003.es>

## bibliografía

- Oña Serrano, X., Viteri Salazar, O., Cadillo Benalcazar, J. & Buenaño Guerra, X.**  
2024 Gestión de residuos sólidos urbanos y factores de desperdicio de alimentos en Quito. *Estudios de la Gestión: Revista Internacional de Administración*, (16), 53-81. <https://doi.org/10.32719/25506641.2024.16.3>
- Osorio-Paredes, L., Rivas Mendoza, M. I., Flores Davelouis, S., Del Castillo Saenz, V. M. & Estrada Espinoza, J. A.**  
2024 *La tecnología y su influencia en la gestión de residuos sólidos: una revisión sistemática de la literatura 2019-2024*. LACCEI. <https://dx.doi.org/10.18687/LEIRD2024.1.1.689>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., ... Moher, D.**  
2021 The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Rodríguez Peralta, A. R., Salazar Soplapuco, J. L. & Morales Ramírez, M. J.**  
2022 Gestión de residuos sólidos de las Municipalidades Provinciales de la Región Cajamarca, Perú. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(2), 57-73. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i2.307>
- Suarez Rivadeneira, J. E., Ruiz Camacho, W., Maldonado Ramírez, I., Carranza Paredes, J. C. & Alva Benites, M.**  
2024 Biogas in Cajamarca: a comprehensive approach to solid waste management and sustainable development. *CLÍO: Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, (8), 271-289. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12600196>
- Tagle Zamora, D. & Rodríguez González, J. A.**  
2024 Contribuciones silenciosas: la importancia económica y ambiental de los recuperadores urbanos (pepenadores) de León, Guanajuato. *Región y Sociedad*, 36, e1849. <https://doi.org/10.22198/rys2024/36/1849>
- Toledo Cervantes, J. A. & Quinteros Castellanos, C. E.**  
2022 The management of urban solid waste in Mexico: a case study from an organizational perspective. *Revista de Administración de Empresas*, 62(3). <https://doi.org/10.1590/S0034-759020220302x>
- Uddin, M. N., Salam, M. A., Akhter, S., Yousuf, A., Biswas, A. K., Khan, B. A. & Uddin, M. R.**  
2025 Conversion of municipal solid waste to green energy: numerical studies. *Waste Management Bulletin*, 3(3), 100211. <https://doi.org/10.1016/j.wmb.2025.100211>
- Ultreras-Rodríguez, A., Díaz-Romero, Y., Quinteros Ramírez, J. M. & Rodríguez Torres, E.**  
2024 Circular economy in the health sector: sustainable management of hospital waste and its environmental impact. *Seminars*

## bibliografía

in *Medical Writing and Education*, 3, 663.

<https://doi.org/10.56294/mw2024663>

**Valiente Saldaña, Y. M., Díaz Valiente, F. A., Rojas Lujan, V. W. & González González, G.**

- 2023 Gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Trujillo, Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, 28(10), 1527-1540. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.28.e10.40>

**Vargas Rosas, C. del C.**

- 2025 Manejo y gestión de los residuos sólidos urbanos en la Ciudad de México. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1-14. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1712>

**Wang, A., Chen, X., Wang, X., Wei, J. & Song, L.**

- 2022 Determinants of satisfaction with solid waste management services: a central-local comparison in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4610. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084610>

**Zorge, M., Breda, B., Serafini, M., Formao Ramos, É., Rodrigues Gimenez, J., Peresin, D., Macedo dos Santos, G. & Panizzon, T.**

- 2024 Development and implementation of environmental education actions on urban solid waste in a municipality in the Serra Gaúcha/RS-BR. *Interdisciplinary Journal of Applied Science*, 8(13), 1-5. <https://doi.org/10.18226/25253824.v8.n13.11>