



Sinergias educativas  
ISSN: 2661-6561  
compasacademico@icloud.com  
Grupo Compás  
Ecuador

# GESTIÓN AMBIENTAL EN LAS MUNICIPALIDADES: REVISIÓN SISTEMÁTICA

---

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN MUNICIPALITIES: A SYSTEMATIC REVIEW

Sinergias educativas, vol. E, 2021

Daniela Milagros Anticona Valderrama 1

Maestro en Administración de la educación, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú,  
danticonav12@ucvvirtual.edu.pe, ORCID: 0000-0002-1189-4789  
<https://scholar.google.es/citations?user=JL0muMIAAAAJ&hl=es&oi=ao>

Edith Delia Chávez Ramírez 2

Maestro en Gestión Pública, Universidad César Vallejo, Lima, Perú  
edithdeli@gmail.com, ORCID: 0000-0002-3483-0825  
<https://scholar.google.es/citations?user=qnSQmTgAAAAJ&hl=es>

Lucila Rojas Delgado 3

Maestro en Gestión de Servicios de la Salud, Universidad César Vallejo, Lima, Perú  
rrojasde@ucvvirtual.edu.pe, ORCID: 0000-0002-4575-3722  
[https://scholar.google.es/citations?view\\_op=list\\_works&hl=es&user=dcBAU8AAAAJ](https://scholar.google.es/citations?view_op=list_works&hl=es&user=dcBAU8AAAAJ)

Marlene Chávez Ramírez 4

Licenciada en contabilidad, Universidad César Vallejo, Lima, Perú  
Marcharami92@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9632-6272  
<https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=KdicByQAAAAJ>

## Resumen

El presente artículo se compone de una observación analítica del plan de gestión ambiental municipal y la optimización de los residuos sólidos de las municipalidades, se analiza el conjunto de propuestas organizadas de acuerdo a los objetivos generales específicos y las acciones a realizar sobre la gestión ambiental en las municipalidades de Lima - Perú, con la finalidad de preservar la conservación ambiental y de prevenir futuros impactos ambientales. El Perú, es un país, el cual no es ajeno a la problemática ambiental, a pesar que cuenta con un ministerio de ambiente, y que cada uno de los ministerios presentan una unidad ambiental, ello no ha sido suficiente para preservar la ecoeficiencia ambiental, debido a que se tiene indicios de que se está trabajando de manera desarticulada, desconociendo los intereses en común, dando paso al conflicto de competencias. Dentro de esta investigación en primer lugar, se da a conocer el panorama teórico, así como su conceptualización, finalmente se analiza una variedad de expectativas en relación a la mejora de la gestión ambiental y como podría desarrollarse la optimización de los residuos sólidos con éxito dentro de las entidades municipales. En este sentido el presente estudio se realiza en una investigación documental que declara la importancia de la gestión ambiental y la toma de decisiones sostenidas en la optimización de los residuos sólidos, así como su impacto en el marco de la ciudadanía global, teniendo en cuenta múltiples alternativas que se identifican y se sistematizan con la intención de lograr la concepción del desarrollo sostenible e incorporar los principios de la planificación participativa.

**Palabras claves:** Gestión ambiental, optimización de los residuos sólidos, ecoeficiencia, conservación del medio ambiente

## Abstract

This article is composed of an analytical observation of the municipal environmental management plan and the optimization of solid waste in the municipalities. It analyzes the set of proposals organized according to the specific general objectives and the actions to be taken on environmental management in the municipalities of Lima - Perú, with the purpose of preserving environmental conservation and preventing future environmental impacts. Perú is a country that is no stranger to environmental problems, even though it has a ministry of the environment and each of the ministries has an environmental unit, this has not been enough to preserve environmental eco-efficiency, because there are indications that they are working in a disjointed manner, ignoring common interests, giving way to a conflict of competencies. Within this research, first of all, the theoretical panorama is presented, as well as its conceptualization, and finally a variety of expectations are analyzed in relation to the improvement of environmental management and how the optimization of solid waste could be successfully developed within the municipal entities. In this sense the present study is carried out in documentary research that states the importance of environmental management and sustained decision making in the optimization of solid waste, as well as its impact within the framework of global citizenship, taking into account multiple alternatives that are identified and systematized with the intention of achieving the conception of sustainable development and incorporating the principles of participatory planning.

**Key words:** Environmental management, solid waste optimization, eco-efficiency, environmental conservation.

## Introducción

A nivel mundial la crisis medio ambiental va cobrando fuerza y una mayor relevancia, el peligroso y colateral cambio climático, la desastrosa pérdida de la biodiversidad, la restricción drástica del agua, y la contaminación del aire y del suelo son los principales problemas ambientales del planeta, en el continente europeo, específicamente en el país de Letonia, uno de los países más pequeños, se ha tenido siempre problemas de alta contaminación, así como de gestión ambiental. Akulova, Bukina, & Martinsone (2021), en su publicación demostraron diversos estudios en donde indicaron que los principales problemas mencionados en ese país se deben a la falta de información, al bajo nivel de educación ambiental de los habitantes, así como a la falta de los servicios ambientales. Por otro lado también podemos mencionar a los países de América del Sur, como por ejemplo Colombia, la revista *the global environment* (2014) menciona que dicho país si bien cuenta con un atractivo ambiental reconocido, el cual beneficia directamente a la calidad de vida de sus ciudadanos, es necesario realizar reajustes a su plan ambiental, analizar el modelo que se está trabajando ahí, pero sobre todo estudiar como dichos proyectos ambientales se costean económicamente sin afectar a otros proyectos estatales.

En los últimos diez años la problemática ambiental se ha agudizado con mayor fuerza en el Perú, debido a que se tiene una población en crecimiento y un modelo de desarrollo elevado, el país tiene grandes problemas de contaminación, ya que en la actualidad vivimos una rigurosa crisis ambiental causada en gran medida por las acciones negativas del ser humano, esto se debe al poco interés que existe por parte de ciudadanos y autoridades, en un contexto donde la globalización impone nuevas pautas para la producción y el consumo de recursos. Shenghong Ding, Zhengwen Li, Hongxia Zhou, Yun Hu & Liying Liu (2018) explican que en la actualidad para contar con un estratégico plan de gestión ambiental, es necesario la conversión y el reciclaje de los residuos sólidos (RSU), siendo una de las principales precauciones de los gestores urbanos, por otro lado el autor Zolezzi (2017), menciona la importancia de la salud con relación al medio ambiente, indicando que cuando los factores ambientales son dramáticos como por ejemplo fuertes lluvias e inundaciones o cambios externos de temperatura, existen alteraciones drásticas que impactan de manera negativa en la salud del ser humano, siendo esto una alerta que debe ser tomada en cuenta con la finalidad de realizar acciones a favor de la protección del medio ambiente.

La capital de nuestro país, Lima, al menos un 70% no reutilizan o realizan algún tratamiento a los residuos sólidos, siendo los desechos simplemente recogidos por la limpieza pública. Al respecto Gel & Litvinov (2020) mencionaron en su investigación científica que muchas veces el tratamiento de los residuos sólidos, tienen un gran número de opositores por 2 razones primordiales: el peligro ambiental de los gases que se emiten y el alto costo de las plantas de incineración de los residuos, mencionan también que en la actualidad funcionan más de 2500 incineradoras en el mundo en los países desarrollados como lo son: Japón, Estados Unidos, Alemania, Austria. Los investigadores Leivas & Lamaison (2018) mencionaron, que se debe elaborar un plan de educación ambiental basado en la necesidad de los ciudadanos para el correcto manejo de los residuos sólidos, determinándose el impacto de la matriz FODA, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con finalidad de mejorar la gestión de los desechos sólidos domiciliarios. A pesar que ya se cuenta con una política de legislación en cuanto al control y la gestión de los residuos sólidos a nivel

provincial y regional, esta ha presentado muchas deficiencias, siendo los municipios los entes encargados de supervisar el procesamiento de los residuos sólidos, con el fin de aminorar los efectos secundarios, los cuales pueden producir problemas graves de salud en la población y así poder aplicar política de gestión que ya se encuentra vigente sobre el óptimo desarrollo de los RR.SS. esto de conformidad a lo señalado en la Ley General de Residuos Sólidos - Ley 27314, su Reglamento (Decreto Supremo N° 057-2004/PCM) y normas relacionadas. Sin embargo, es de conocimiento público que los municipios presentan muchos problemas para la gestión ambiental, así como para lograr la optimización de los residuos sólidos, existiendo muchos distritos de Lima con alto índice de contaminación debido a los desechos sólidos son arrojados a las principales avenidas de los diferentes distritos de Lima.

Actualmente las municipalidades cuentan con un plan de gestión ambiental, el cuál viene aplicándose paulatinamente, sin embargo, existe mucha deficiencia aun teniendo puntos débiles como la misma gestión ambiental de la municipalidad, la cual carece de una gestión sistemática y proactiva, al respecto Acuña, Figueroa, Lindsay, & Wilches (2017) mencionaron que la activación de los sistemas de gestión ambiental en las municipalidades aumenta la mejora de la actuación ambiental y las metas trazadas por la organización se alinean a la búsqueda y análisis del desarrollo sostenible bajo un cuadro ecoeficiente relacionado a todo tipo de proceso productivo.

Es así que la mala práctica de la ecoeficiencia por parte de los servidores públicos dedicados al rubro ambiental, con llevan a una falta de compromiso y de conciencia ambiental por parte de la mayoría de los ciudadanos, por otro lado, como bien se mencionó el municipio viene aplicando el plan de gestión distrital, en el cual se viene teniendo en cuenta las normas y reglamentos para gestionar los recursos sólidos, también es sabido que estas disposiciones no se están llegando a aplicar en un 100%, al respecto de sobre la optimización de los residuos sólidos en las municipalidades.

Ezeah y Roberts (2016) mencionan que los residuos sólidos pasan por distintos momentos, siendo el enfoque predominante el de regulación sanitaria, dándose paso al manejo básico de los residuos, así también a la ley general de la prevención y la gestión integral de los residuos. Ese enfoque el que va más allá de las diferentes propuestas para manejar adecuadamente y sustentablemente los residuos sólidos, teniéndose insuficiencia e incumplimientos importantes sobre el manejo de los recursos sólidos, por todo lo mencionado anteriormente es importante señalar que cuando una municipalidad empieza a perder la batalla frente a su gestión ambiental, no se debe únicamente a un mal manejo por parte de las autoridades, sino también tenemos la falta de sensibilización por parte de la población respecto al tema.

Así como también a la falta de compromiso de algunos servidores públicos, quienes no gestionan adecuadamente el manejo de los residuos sólidos del distrito, entendiéndose que el cuidado ambiental es un trabajo en equipo, que tiene como actor principal a la humanidad, al respecto el autor Manase (2016) refirió en simples palabras que la ecología ambiental sensibiliza a la humanidad como un miembro o componente principal para el bienestar humano. (mencionar brevemente la COVID 19) Tabla 1

### **1.1 Variable de estudio**

En los artículos analizados se puede observar problemáticas, teorías, estudios de casos relacionados con la gestión ambiental, en la que los investigadores llegan a conclusiones bastante similares. En la tabla N° 1, presentada a continuación, se muestra el tema estudiado,

autor, el año en que se llevó a cabo a la investigación y las variables que tomaron en cuenta. Todas las investigaciones señalan que la gestión ambiental es un tema relevante y de gran importancia para el desarrollo de un país.

Tabla No. 1. **Variable**

<b>Tema</b>	<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>País</b>	<b>Variabes</b>
Modern Methods of Utilizing Municipal Solid Waste	Gel, V., Litvinov, A.	2020	Rusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Métodos modernos</li> <li>• Aprovechamiento de los residuos sólidos.</li> </ul>
Municipal solid waste gasification for environmental management: A modeling study	Shenghong, D., Zhengwen, L., Hongxia, Z., Yun, H., Liying, L.	2018	China	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasificación, RSU</li> <li>• Temperatura, RSME</li> <li>• Residuos Sólidos</li> <li>• Gestión medioambiental</li> </ul>
Research on Environmental Management and Monitoring Technology of Solid Waste in China Based on Knowledge Map	Chengwei J.,	2019	China	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología de gestión</li> <li>• Control medioambiental</li> <li>• Residuos sólidos</li> </ul>
Environmental impact assessment of municipal solid waste management value chain: A case study from Pakistan	Uzma, A., Majid H., Riffat N.,	2020	Pakistán	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto ambiental</li> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Residuos sólidos urbanos</li> </ul>
Application of smart waste management in the Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic	Mas, P., Sri, K., Wiwin A., Oka, A. Putri I., K S.	2020	Indonesia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Gestión inteligente de residuos</li> </ul>
The impact of incineration phase-out on municipal solid waste landfilling and life cycle	Robert, I. Gálvez, J. Dufour, J.	2020	España	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos sólidos urbanos</li> <li>• Gestión Ambiental cineración</li> </ul>

environmental performance: Case study of Madrid, Spain				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del ciclo de vida.</li> <li>• Análisis del flujo de materiales</li> </ul>
Solid Municipal Waste Management Through Social and Environmental Mapping	Prelikova, E., Zotov, V., Karjakina, P.	2021	Rusia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Gestión de residuos sólidos</li> <li>• Cartografía social y ambiental</li> <li>• Residuos sólidos municipales</li> </ul>
Proposal of a Combined Environmental Management Solution for Municipal Solid Waste (MSW) Separation in a Developing Country: For Pilot Realization in Hanoi, Vietnam	Voung, T. y Do M.	2020	Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Residuos sólidos urbanos</li> </ul>
Environmental management strategy in response to COVID-19 in China: Based on text mining of government open information	Ailin, K., Chunyu, H., Hui, S., Miaoxin, D., Zhaotong, F., Mengyuan, Z.	2021	China	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Covid-19</li> <li>• Tratamiento de residuos</li> <li>• Minería de textos</li> </ul>
Situation, Challenges, and Solutions of Policy Implementation on Municipal Waste Management in Vietnam toward Sustainability	Trinh, L., Hu, A. y Pham P.	2021	Vietnam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Gestión de residuos sólidos</li> <li>• Desarrollo sostenible</li> <li>• Mala gestión de residuos sólidos</li> </ul>
Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas	Arredondo V., Melina, S. y Moreno, A., y Limón A.	2018	México	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje ambiental significativo</li> <li>• Gestión ambiental educación</li> <li>• Estrategias educativas</li> <li>• Estrategias de educación ambiental</li> </ul>

Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú	Tumi J. y Fortunato E.	2018	Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión pública</li> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Gobierno regional, inversión, institucionalidad y agenda ambiental.</li> </ul>
Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador: diagnóstico y propuestas.	Luciani T., Laura R., González O., Andreína I, Zerpa de H., y Hurtado J.	2019	Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política ambiental</li> <li>• MiPYMEs, empresa</li> <li>• Gestión ambiental</li> </ul>
La gestión ambiental en los procesos de resignificación de la existencia	Ruiz, M.	2019	Perú	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formas de vida; inmanencia</li> <li>• gestión ambiental</li> <li>• Existencia</li> <li>• durable</li> </ul>
La integración de herramientas de gestión ambiental como práctica sostenible en las organizaciones	Cira L., Gómez J., Díaz S.	2017	Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Integración de herramientas</li> <li>• Ecoeficiencia</li> <li>• Sostenibilidad</li> </ul>
La gestión ambiental en una entidad hotelera de turismo de naturaleza. Caso Villa Mirador de Mayabe de Holgín, Cuba	Azze A., Ocho B.	2017	Cuba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión ambiental, procedimiento general</li> <li>• uso responsable de recursos</li> </ul>
Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno.	Tumi J.	2020	Puno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representaciones sociales; género</li> <li>• Gestión ambiental</li> <li>• Contaminación</li> <li>• Litoral costero</li> </ul>
Herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costos ambientales en una empresa de construcción	Castro A. y Suysuy E.	2020	España	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos ambientales</li> <li>• gestión ambiental</li> <li>• eco innovación</li> <li>• eco eficiencia empresarial</li> </ul>
Propuesta de un programa de gestión ambiental para la universidad	Bofill A., Cueva L., y Barreno D.	2016	Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medio ambiente</li> <li>• gestión ambiental</li> </ul>

metropolitana, sede m-Machala				• gestión ambiental universitaria.
-------------------------------	--	--	--	------------------------------------

En los distintos artículos presentados, se puede rescatar sobre el tema gestión ambiental, y cómo se constituye desde conceptualizaciones centradas en las diversas investigaciones, connotando esfuerzos significativos. Los autores Gel, Litvinov (2020) mencionan que para realizar una buena gestión ambiental es necesario tratar el manejo de los residuos sólidos municipales, así como su clasificación y el tratamiento térmico de los mismos. Para Shenghong, Zhengwen, Hongxia, Yun Hu y Liying (2018) mencionan que tanto la conversión y el reciclaje de los residuos sólidos es una de las principales preocupaciones de los gestores, para evitar la contaminación ambiental. Asimismo, Chengwei (2019) (Gamboa et al., 2019)

(Aguirre et al., 2019) menciona que la gobernanza ambiental ha atraído la atracción de los académicos y de la investigación, de esa manera se ha logrado obtener resultados fructíferos, siendo la tecnología y el monitoreo ambiental, fuertes aliados a favor de la gestión ambiental.

Los autores Uzma, Majid, Riffat (2020) en su estudio sobre los impactos ambientales, mencionaron que la sobreexplotación de los recursos naturales ha producido preocupación sobre los riesgos en el medio ambiente y la sobre explotación de nuestros recursos naturales, en gran medida generada muchas veces por la gran cantidad de residuos municipales. Para Mas, Sri, Wiwin, Oka y Putri (2020) afirma que para tener una buena gestión ambiental, se debe reducir los problemas ambientales y se debe tomar conciencia pública de ello, los autores afirman que el nivel de progreso de un país se debe a la calidad de la educación superior, es por ello que las universidades deben estar en la vanguardia en la solución de los problemas nacionales incluidos los problemas medioambientales, de esa manera aportan a la educación ecológica y la conciencia ambiental. Así también Robert, Gálvez y Dufour (2020), señalan que la gestión de residuos sólidos, está muy extendida a nivel mundial, y en muchos casos se destinan esos residuos a la incineración considerándose un medio para proteger la gestión del medio ambiente, la salud humana y para promover una eficiente gestión ambiental municipal.

Para Prelikova y karkajima (2020) mencionan que el resultado de las civilizaciones, se da debido a un gran cúmulo de residuos sólidos municipales, que se han convertido en un grave problema medioambiental y la salud pública, es necesario que todas las municipalidades puedan crear un esquema de residuos sólidos para minimizar los problemas ambientales. Así mismo Cira L., Gómez J., Díaz S. (2017) señalan que la expectativa con respecto a la gestión ambiental dentro de la sociedad en cuanto al desarrollo sostenible, la transparencia y la responsabilidad con relación a la contaminación climática, los autores hacen énfasis en el uso racional de los recursos naturales, como uno de los métodos de mayor importancia, así como el uso de los recursos renovables y no renovables, para ello debe observarse, por otro lado, Azze A., Ocho B. (2017) mencionaron que la gestión ambiental contribuye a la mejora del medio ambiente, siendo su requisito fundamental la implementación de los procesos de perfeccionamiento profesional y sobre el uso responsable y razonable de los recursos, adaptándose a diversos cambios, además de distintos logros favorables aplicados a la evaluación.

## Materiales y métodos

La investigación se fundamenta en la revisión y búsqueda documental de información siguiendo parámetros teóricos en la clasificación de la base de los datos como lo son Scopus, Scielo. Se realizó búsqueda de información mediante cadenas de búsqueda, establecidas por diferentes bases de datos de revistas indexadas, siendo la revista SCIELO (producción científica de los años 2016, 2017, 2018, 2019), cuyas variables en estudio fueron Gestión ambiental, y tratamiento de los residuos sólidos, de la misma manera se trabajó en SCOPUS se usó TITLE – ABS – KEY ( gestión ambiental ( Gestión AND ambiental) AND ( LIMIT-TO ( PUBYEAR , 2018) OR (LIM-TO ( PUBYEAR, 2020) ) AND ( PUBYEAR , 2021) , con la finalidad de realizar un riguroso trabajo de investigación se clasificó la información obtenida, los distintos tipos de artículos se clasificaron con sus respectivas unidades de observación y medición ( instrumentos) ( se listan las investigaciones en relación al orden de los distintos autores de la tabla N<sup>a</sup>1)

Tabla N<sup>a</sup>2

<b>Tema</b>	<b>Tipos de investigación</b>	<b>Unidades de observación</b>	<b>Variables</b>
Modern Methods of Utilizing Municipal Solid Waste	Revisión sistemática	Aprovechamiento de residuos sólidos	Revisión sistemática, teórica
Municipal solid waste gasification for environmental management: A modeling study	Descriptivo correlacional	Fuentes de energía, recuperación, utilización y gestión ambiental	Revisión bibliográfica y documental
Research on Environmental Management and Monitoring Technology of Solid Waste in China Based on Knowledge Map	Descriptivo	Tecnología de gestión Seguimiento medioambiental	Revisión documental
Environmental impact assessment of municipal solid waste management value chain: A case study from Pakistan	Descriptivo correlacional	Muestra no definida	Revisión bibliográfica y documental
Application of smart waste management in the Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic	Revisión bibliográfica y documental	Departamento gerente y asociación de estudiantes	Revisión documental – teórica
The impact of incineration phase-out on municipal solid waste landfilling and life cycle	Descriptivo correlacional	Cantidad de residuos sólidos Principales flujos de	

environmental performance: Case study of Madrid, Spain		entrada al vertedero	revisión bibliográfica y documental
Solid Municipal Waste Management Through Social and Environmental Mapping	Revisión sistemática	Mapas de sitios equipados,	revisión documental y teórico
Proposal of a Combined Environmental Management Solution for Municipal Solid Waste (MSW) Separation in a Developing Country: For Pilot Realization in Hanoi, Vietnam	Estudio de casos	Informe del instituto de ciencias para la gestión ambiental	Observación, revisión, documental
Environmental management strategy in response to COVID-19 in China:Based on text mining of government open information	Descriptivo	Profesionales del sector con oportunidad de aprendizaje	Revisión documental
Situation, Challenges, and Solutions of Policy Implementation on Municipal Waste Management in Vietnam toward Sustainability	cualitativa de tipo descriptiva y explicativa	Ciudadanos Políticas en el manejo de residuos sólidos	Entrevista y etnografía
Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas.	Revisión Sistemática	Sistematización de actividades Guía de observación organizada	revisión sistematizada y documental
Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú	Cuantitativo de carácter descriptivo	Directivos de la sociedad civil Autoridades del gobierno regional	Revisión bibliográfica y documental
Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador:	Descriptivo – Explicativo.	Empresas consideradas micro, pequeñas y medianas	revisión bibliográfica y documental

diagnóstico y propuestas.		Trabajadores de la MYPES	
La gestión ambiental en los procesos de resignificación de la existencia	Estudio de caso	Gestión ambiental	Observación, Revisión Documental
La integración de herramientas de gestión ambiental como práctica sostenible en las organizaciones	Descriptivo	Gestión ambiental	Análisis de los componentes principales
La gestión ambiental en una entidad hotelera de turismo de naturaleza. Caso Villa Mirador de Mayabe de Holgín, Cuba	Descriptivo – Explicativo	Código de conducta ambiental de los trabajadores	Revisión bibliográfica y documental
Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno.	Cuantitativa descriptivo y correlacional,	Conocimiento de la población urbana sobre gestión ambiental y contaminación	Revisión bibliográfica y documental
Herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costos ambientales en una empresa de construcción	Descriptivo – Correlacional	Herramientas de gestión ambiental, impacto de los costos ambientales	Revisión bibliográfica y documental
Propuesta de un programa de gestión ambiental para la universidad metropolitana, sede m-Machala	Descriptivo	Muestra no definida	Revisión documental

En la tabla N<sup>o</sup>2 verificamos los diferentes tipos de metodología, las cuales nos brindan un gran aporte. La categorización de diferentes métodos e instrumentos, los cuales son necesario para la investigación en un proceso de recolección de datos, según los distintos métodos, técnicas e instrumentos necesarios para el estudio de la gestión ambiental. Además, podemos analizar como la problemática está presente en los diferentes países y en diferentes magnitudes, así mismo tanto la búsqueda de información como la de políticas adecuados para la conservación del medio ambiente. La información que se recolecto presentó una

comparación entre cada una de las investigaciones encontradas, mostrando una mayor perspectiva.

## Resultados

Tema	Resultados
Modern Methods of Utilizing Municipal Solid Waste	El procesamiento de chatarra y desechos, ayudaran a reducir la contaminación ambiental, a más de la mitad.
Municipal solid waste gasification for environmental management: A modeling study	La disminución de los gases combustibles y el efecto difusión creciente, ayudan a prevenir la contaminación del planeta.
Research on Environmental Management and Monitoring Technology of Solid Waste in China Based on Knowledge Map	La gestión ambiental, los residuos sólidos y el monitoreo ambiental son los principales conocimientos académicos.
Environmental impact assessment of municipal solid waste management value chain: A case study from Pakistan	Los impactos ambientales relacionados con los RSU, evalúan ser utilizados como un recurso valioso a favor de la gestión ambiental.
Application of smart waste management in the Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic	Las fuentes de generación de residuos de papel, residuos plásticos, residuos orgánicos son fuentes de identificación inicial.
The impact of incineration phase-out on municipal solid waste landfilling and life cycle environmental performance: Case study of Madrid, Spain	El actual sistema de gestión ambiental describe la eliminación de la incineración y aumento de la separación de fuentes de reciclaje compostaje y digestión.
Solid Municipal Waste Management Through Social and Environmental Mapping	La gestión de residuos sólidos, se puede utilizar para crear un modelo territorial espacial en forma visual topográfica.
Proposal of a Combined Environmental Management	Las ciudades y las áreas urbanas, necesitan una combinación ambiental,

Solution for Municipal Solid Waste (MSW) Separation in a Developing Country: For Pilot Realization in Hanoi, Vietnam	para la separación en origen de residuos sólidos urbanos (RSU)
Environmental management strategy in response to COVID-19 in China: Based on text mining of government open information	El cambio climático representa un gran desastre a tener en cuenta, ya que sus consecuencias serán perjudiciales para los distintos operadores.
Situation, Challenges, and Solutions of Policy Implementation on Municipal Waste Management in Vietnam toward Sustainability	<p>La gestión de residuos sólidos necesita una política de implementación de manera urgente.</p> <p>Este estudio se realizó con la finalidad de identificar las situaciones, limitaciones, desafíos en la implementación de las distintas políticas de gestión.</p>
Estrategias educativas para abordarlo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas.	<p>Se ha llevado a cabo diferentes actividades con la finalidad de fomentar el conocimiento ambiental.</p> <p>La gestión ambiental, muestra una menor prioridad frente a las distintas asignaturas y materias, esto imita su desarrollo.</p>
Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú	<p>La inversión de la agenda ambiental está condicionada por la articulación de estrategias que establecen un plan de desarrollo.</p> <p>Se asigna prioridad a la inversión ambiental debido a la iniciativa y las demandas ciudadanas.</p>
Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador: diagnóstico y propuestas.	El impacto en materia ambiental, no se da únicamente por la materia medioambiental, tiene que ver con la magnitud de los procesos productivos.
La gestión ambiental en los procesos de resignificación de la existencia	El proceso de gestión ambiental se llamaría Semiótica, el cual permite establecer las relaciones entre la gestión ambiental y la obra semiótica.

La integración de herramientas de gestión ambiental como práctica sostenible en las organizaciones.	El desarrollo sostenible sólo se alcanza cuando las empresas trabajan a favor de la ecoeficiencia.  La implementación de la gestión ambiental no es excluyente de la implantación de otras.
La gestión ambiental en una entidad hotelera de turismo de naturaleza. Caso Villa Mirador de Mayabe de Holgín, Cuba.	Se demostró que no se había abordado suficientemente la gestión ambiental en la Villa Mirador.  La falta de una estructura adecuada y el desconocimiento limitan el cumplimiento de las políticas de gestión ambiental.
Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno.	El nivel de conocimiento que poseen las mujeres es mayor no sólo por status económico, sino también en educación ambiental.  Los efectos de la contaminación deterioran la salud humana.
Herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costos ambientales en una empresa de construcción	Implementa herramientas de gestión ambiental, mediante el diseño de un plan de acción, elaborado en base a estándares de calidad.
Propuesta de un programa de gestión ambiental para la universidad metropolitana, sede m-Machala.	Propone un programa de gestión ambiental para todo el personal. Se elaboran estrategias en plan de acción para alcanzar las metas trazadas.

La información obtenida a partir de los artículos muestra el estado de la gestión ambiental, observado y analizado por diferentes aspectos para reflexionar sobre la contaminación ambiental y así a través de una buena gestión poder conversar el medio ambiente.

### Conclusiones

La gestión ambiental en las municipalidades, en la última década se ha visto muy afectada en varios países a nivel mundial, siendo ello uno de los principales factores en el desgaste de nuestro planeta, ya que al no tener las estrategias adecuadas no se organizan actividades necesarias, que ayuden a conseguir una buena gestión, la cual es importante para poder mitigar y prevenir los problemas ambientales. Se puede observar que las políticas dadas por el estado muchas veces no son cumplidas en las municipalidades. Las variables y su categorización son estudiadas con la finalidad de mejorar el sistema de gestión ambiental, intentando conseguir todas las herramientas necesarias para el cumplimiento de las mismas, con la finalidad de proteger, defender y conservar el medio ambiente.

Se pueden observar en las distintas investigaciones presentadas, que en relación a la gestión ambiental es el estado el ente regulador encargado de hacer que todas las políticas en torno a la gestión ambiental puedan cumplirse, implementando las herramientas necesarias para que las municipalidades puedan desarrollar un plan de acción que cumpla con todos los estándares de calidad.

En cuanto a la metodología de estudio, analizadas en las distintas investigaciones presentadas, se pueden validar distintos tipos que han sido utilizadas, sin embargo, predomina el tipo de investigación descriptiva correlacional, concluyendo que la gran mayoría de las investigaciones se basan en datos estadísticos y descripción de datos que han sido tomados a través de un cuestionario. La población y la muestra en la que se trabaja son descriptivos, basándose en estadísticas sobre la problemática, así mismo la bibliografía encontrada es de gran ayuda para, analizar e identificar las teorías establecidas por los autores.

En cuanto a los resultados presentados, se pueden observar que los artículos seleccionados , invita al análisis de la realidad y nos conlleva a un acercamiento en cuanto al tema de estudio, mostrando nuevas manera de realizar una gestión ambiental que permita obtener los resultados esperados en un corto tiempo , así como también nos permite analizar las limitaciones y deficiencias de cada política de gestión dada por el gobierno , buscando un acercamiento para que pueda ser reforzada y adecuada al contexto.

## Referencias

- Aguirre, L. A., López, J. E., & Villamizar, D. F. (2019). Revisiones y reflexiones en la educación física: un camino de lo conceptual a lo investigativo en la escuela.
- Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(1), 143-153.  
Acuña, Norberto, Figueroa, Lindsay, & Wilches, María Jimena. (2017).  
<https://doi.org/10.18601/25390406.n1.07>.
- Influencia de los Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001 en las organizaciones: caso estudio empresas manufactureras de Barranquilla. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(1), 143-153.  
Acuña, Norberto, Figueroa, Lindsay, & Wilches, María Jimena. (2017).  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000100143>
- Environmental management strategy in response to COVID-19 in China: Based on text mining of government open information. School of Environmental Science and Engineering, Shandong University, Qingdao, Shandong 266237, China.  
Ailin K., Lijun R. \*, Chunyu H., Hui S., Zhaotong F. (2021).  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969721002242?via%3DIihub>
- Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas. *Innovación educativa (México, DF)*, 18(76), 13-37.  
Arredondo Velázquez, Melina, Saldivar Moreno, Antonio, & Limón Aguirre, Fernando. (2018).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732018000100013&lng=es&tlng=es).
- La gestión Ambiental en una entidad hotelera de turismo de naturaleza. Caso Villa Mirador de Mayabe de Holgín, Cuba. *Revista interamericana de ambiente y turismo*, 13(1), 52-67. Azze Alonso, Ana María, & Ochoa Ávila, Migdely Barbarita. (2017).  
<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-235X2017000100052>
- Propuesta De Un Programa De Gestión Ambiental Para La Universidad Metropolitana, Sede Machala. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(3), 23-30. Bofill Placeres, Arturo, Cueva Pined, Luis, & Barreno Pereira, Dany. (2016).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218)
- Herramientas de gestión ambiental para reducir el impacto de los costos ambientales en una empresa de construcción. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 82-88. Epub 02 de diciembre de 2020. Castro Torres, Anthoni Stiver, & Suysuy Chambergo, Ericka Julissa.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000600082&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000600082&lng=es&tlng=es)
- Research on Environmental Management and Monitoring Technology of Solid Waste in China Based on Knowledge Map. *Journal of Physics Conference Series* 1345 (2019) 062025. Chengwei J. (2019).  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1345/6/062025>

Ezeah, C., C.L. Roberts (2016) Waste governance agenda in Nigeria cities: a comparative. *Habitat International*: 41, 121-128.

Isaac Godínez, Cira Lidia, Gómez Báez, Joel, & Díaz Aguirre, Susana. (2017). La Integración De Herramientas De Gestión Ambiental Como Práctica Sostenible En Las Organizaciones. *Revista Universidad Y Sociedad*, 9(4), 27-36  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202017000400004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000400004&lng=es&tlng=es).

Leivas, E., & Lamaison, R. (2018). Matriz FODA.  
<https://es.scribd.com/doc/2192293/MATRIZ-FODA>

Gamboa, M., Barros, L., & Barros, C. (2019). Childhood Aggressiveness, Learning and Self-Regulation in Primary Students. *Luz. Revista Electrónica Trimestral de La Universidad de Holguín*, 53(9), 1689–1699.  
<https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/743/637>

Gestión ambiental de las Mipymes en la provincia de El Oro, Ecuador: diagnóstico y propuestas. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(1), 224-230. Epub 02 de marzo de 2019. Luciani Toro, Laura Rosa, González Ordoñez, Andreína Inés, Zerpa de Hurtado, Sadcidi, & Hurtado Briceño, Alberto José.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S221836202019000100224&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S221836202019000100224&lng=es&tlng=es).

Application of smart waste management in the Department of Civil Engineering, Bali State Polytechnic. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 626 (2021) 012026.  
Mas P., Sri K., Wiwin A., Oka A., Putri I. y K S. (2020).  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/626/1/012026/pdf>

Solid Municipal Waste Management Through Social and Environmental Mapping. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 666 (2021) 022008.  
Prelikova, E., Zotov, V., Karjakina P. (2021).  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/666/2/022008>

The impact of incineration phase-out on municipal solid waste landfilling and life cycle environmental performance: Case study of Madrid, Spain. *Chemical and Environmental Engineering Group*, Rey Juan Carlos University, 28933 Móstoles, Madrid, Spain. Robert I., José Luis G., y Dufour J. (2021).  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969720360666?via%3Dihub>

La gestión ambiental en los procesos de resignificación de la existencia. *Tópicos del Seminario*. Ruiz Moreno, Luisa. (2018)  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-12002018000100037&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-12002018000100037&lng=es&tlng=es)

Municipal solid waste gasification for environmental management: A modeling study, Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, DOI: 10.1080/15567036.2018.1549139 Shenghong Ding, Zhengwen Li, Hongxia Zhou, Yun Hu & Liying Liu (2018)  
<https://doi.org/10.1080/15567036.2018.1549139>

GEF Investments Payment for Ecosystem Services Schemes. The Global Environment Facility –GEF– .(2014).

<https://www.thegef.org/publications/gef-investments-payments-ecosystem-services-schemes>.

Situation, Challenges, and Solutions of Policy Implementation on Municipal Waste Management in Vietnam toward Sustainability. Sustainability 2021 Trinh, L. Hu, A. y Pham P. ( 2021)

<https://doi.org/10.3390/su13063517>

Tumi Quispe, Jesús E, & Escobar Mamani, Fortunato. (2018). Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno - Perú. Revista de Investigaciones Altoandinas, 20(2), 235-250.

<https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.367>

Tumi Quispe, Jesús E. (2020). Representaciones sociales por género sobre gestión ambiental y contaminación del litoral costero de Yunguyo Puno. Revista de Investigaciones Altoandinas, 22(3), 238-251.

<https://dx.doi.org/10.18271/ria.2020.658>

Environmental impact assessment of municipal solid waste management value chain: A case study from Pakistan. Waste Management & Research 1–10. Uzma A., Majid H. y Riffat N. (2020).

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X20942595>

Modern Methods of Utilizing Municipal Solid Waste (MSW). Earth and Environmental Science 613 (2020). V I Gel and V A Litvinov (2020).

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/613/1/012038>

Vuong T. y Do M. (2020) . Proposal of a Combined Environmental Management Solution for Municipal Solid Waste (MSW) Separation in a Developing Country: For Pilot Realization in Hanoi, Vietnam. INTERNATIONAL JOURNAL OF INTEGRATED ENGINEERING VOL. 12 NO. 3 (2020) 9-13 .

<https://doi.org/10.30880/ijie.2020.12.03.002>

Zolezzi F, Alberto. (2017). Salud y medio ambiente en el Perú actual. Acta Médica Peruana, 34(2), 79-81. Recuperado en 05 de febrero de 2021, de

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172017000200001&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172017000200001&lng=es&tlng=es)