



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3531

Gestión ambiental de residuos sólidos urbanos en Piura

Edilberto Najar Marín

<https://orcid.org/0000-0003-2415-1201>
nmarine@ucvvirtual.edu.pe

Edith Rosabel Vega Saucedo

<https://orcid.org/0000-0003-0771-7357>
vsaucedoe@ucvvirtual.edu.pe

Karla Violeta Alcedo Feria

<https://orcid.org/0000-0002-1158-8888>
kalcedof@ucvvirtual.edu.pe

Laura Mendoza Ludeña

<https://orcid.org/0000-0001-8705-8894>
p7000057282@ucvvirtual.edu.pe

Paola Karina Jáuregui Iparraguirre

<https://orcid.org/0000-0002-9759-265X>
pjaureguii@ucvvirtual.edu

Roberto Julio Contreras Rivera

rjcontrerasr@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-3188-3662>

Universidad César Vallejo
Lima – Perú

RESUMEN

La gestión ambiental es responsabilidad de los gobiernos locales, sociedad civil y ciudadanos por eso implica enfrentar y plantear soluciones a los problemas ambientales con los que vivimos en estas épocas, que, en lugar de disminuir la contaminación, cada vez va en aumento. En este contexto, planteamos como objetivo general evaluar el diseño e integración de los diversos planes vinculados a los documentos sobre Gestión de Residuos Sólidos Urbanos-GRSU, y analizamos cómo los objetivos específicos la articulación con el PEI y POI, del mismo modo comprobamos el nivel de integración que existen con las estrategias, actividades establecidas en los documentos de gestión PDDC, así mismo identificamos las actividades establecidas en el PIGARS y su vinculación con el PIA. La metodología es una investigación básica, descriptiva, ontológico, axiológico y epistemológico, recopilación de información de las principales revistas científicas indexadas, que nos servirá para evaluar las investigaciones realizadas sobre el problema planteado, así como la revisión de los documentos normativos de gestión, para enfocar y lograr establecer un conjunto de acciones para reducir la producción de residuos sólidos; en ese contexto la investigación es de importancia para evaluar, analizar y determinar políticas públicas para mejorar la protección del medio ambiente.

Palabras clave plan; gestión ambiental; residuos sólidos; desarrollo sostenible, presupuesto.

Correspondencia: nmarine1968@gmail.com

Artículo recibido: 10 julio 2022. Aceptado para publicación: 10 agosto 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Najar Marín, E., Vega Saucedo, E. R., Alcedo Fera, K. V., Mendoza Ludeña, L., Jáuregui Iparraguirre, P. K., & Contreras Rivera, R. J. (2022). Gestión ambiental de residuos sólidos urbanos en Piura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 6114-6141. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.3531

Environmental management and urban solid waste in the district from Castile, Piura

ABSTRACT

Environmental management is the responsibility of local governments, civil society and citizens, which is why it implies facing and proposing solutions to the environmental problems with which we live in these times, which, instead of reducing pollution, is increasing. In this context, we propose as a general objective to evaluate the design and integration of the various plans linked to the documents on Urban Solid Waste Management-GRSU, and we analyze how the specific objectives are articulated with the PEI and POI, in the same way we verify the level of integration that exist with the strategies, activities established in the PDDC management documents, likewise we identify the activities established in the PIGARS and their link with the PIA. The methodology is a basic, descriptive, ontological, axiological and epistemological investigation, compilation of information from the main indexed scientific journals, which will help us to evaluate the investigations carried out on the problem posed, as well as the review of the management normative documents, to focus and establish a set of actions to reduce the production of solid waste; In this context, research is important to evaluate, analyze and determine public policies to improve the protection of the environment.

Keywords: plan; environmental management; Solid waste; sustainable development, budget.

INTRODUCCIÓN

La investigación está elaborada sobre la articulación de los planes de gestión vinculados con la gestión y los efectos en el manejo de los RSU, dentro de la localidad de Piura; en ese contexto planteamos como problema, la existencia de un deficiente proceso de recolección de desechos y residuos domiciliarios que está afectando a una población aproximada 301, 311 mil personas, siendo el 48% hombres y 52% mujeres, que residen en 68,777 mil viviendas ocupadas que radican en la zona urbana, en promedio cada habitante genera aproximadamente 0.78 kg. /hab/día de RSU, obteniéndose un promedio diariamente 200 toneladas, y solamente el gobierno local, tiene la capacidad para acopiar 150 Tn/día, de residuos, esto ocasiona una deficiente recolección de 16 toneladas, originando aumento de la basura en diferentes puntos críticos de la zona urbana, impactando el medio ambiente y en la salud de la sociedad (MDC,2019).

Este problema de impacto ambiental que se está presentando desde varios años en la zona, se origina por deficiencias con los manejos responsables de los RSU; como consecuencia del crecimiento poblacional urbano afectando al ser humano, al medio ambiente y en gran medida el deterioro del medio ambiente es cada vez mayor y esta problemática se va acrecentar, toda vez que no existen instrumentos de gestión ambiental y a esto se agrega la existencia de una cultura ambiental inadecuada, por lo tanto, en el tiempo estará generando diversas consecuencias en las ciudades como son: el detrimento de las áreas verdes, la depreciación de los inmuebles, por la existencia de botadores de desperdicios en zonas urbanas, que resultan ser factores negativos para la población; sin embargo, esta problemática debe ser abordada por las municipalidades; para tal efecto, debe construirse planes con objetivos integrales de desperdicios producidos en los hogares (Gálvez, 2016).

En nuestro planeta cada vez se incrementan los problemas ambientales que incrementan la contaminación ambiental, como son: los cambios climáticos, aumento de los desiertos, deforestación, mayor sobrepoblación, etc. (Miranda, 2011) y por ende esta investigación es importantes y se justifica para la comunidad científica, así como para la sociedad en general, y diversos actores sociales, tales como candidatos a los gobiernos locales, presentes propuestas de mejoras y decidan si es necesario tercerizar y/o administrar de forma compartida la prestación del servicio municipal de recojo de RSU, así mismo, servirá para evaluar estrategias de desarrollar acciones de capacitación, concientización a los pobladores sobre la recolección y tratamiento de los RSU, para mitigar la contaminación ambiental en la zona.

La investigación tiene relevancia social, por que aborda tema actual, transversal, holístico y con injerencia para todos los ciudadanos, autoridades y sociedad civil de la localidad de Piura; Así mismo tiene justificación práctica como un instrumento de apoyo enmarcado sobre gestión de

residuos sólidos, fundamentado en la toma de decisiones oportunas para realizar mejoras ambientales y pueda ser replicado en otros contextos similares, tal como precisa, Mejía (2016).

Así mismo, desde el componente de nivel práctico, permitirá ayudar a las autoridades locales a plantear alternativas de solución del problema de investigación planteado, así como sugerencias y pautas para los cambios de comportamiento del ciudadano de la jurisdicción de Piura. En ese mismo contexto, la investigación busca soluciones de aspectos sociales y sostenibles para satisfacer necesidades básicas de la población ubicados en la jurisdicción de Piura

En ese sentido esta investigación es relevante e importante porque permitirá evaluar y analizar el contexto donde se desarrolla el estudio y así contribuir en mejorar a partir de la elaboración de planes de desarrollo con metas y actividades financiadas, así como involucrar y concientizar al poblador de la zona y del mismo modo mejorar la gestión del gobierno local municipal y tomar conciencia sobre esta problemática.

Es viable la investigación, porque va a contribuir a la aplicación eficiente de los diversos recursos para ser aplicados en la gestión ambiental sostenible de los RSU, adoptando como línea de orientación la normativa establecida en la ley de gestión residuos sólidos (DL 1278,2016) actualizada y modificada por el (DL 1501,2020).

A nivel mundial, existe producción de los desechos sólidos producidos en zonas urbanas por la sociedad se va incrementando cada vez, generando impacto negativo en la población y afectando el medio ambiente, el progreso y el desarrollo urbano han conllevado a acelerar el deterioro de los ecosistemas por las diversas actividades productivas y por el aumento impresionante de la población mundial. Todos estos hechos es consecuencia de nuevas ciudades y el crecimiento poblacional de las ciudades, ya existentes de manera desordenada perjudicando a gran escala el medio ambiente y la vida en sociedad (BM, 2018)

Esta situación radica sobre la gestión de residuos en Latinoamérica y el Caribe, por lo tanto es uno de los mayores desafíos para desarrollar que permitan la sostenibilidad regional, en ese sentido es necesario adoptar medidas inmediatas para hacer frente al aumento en la generación de residuos en la región, como resultado del desarrollo de la ciudades y el vertiginoso crecimiento poblacional, mientras que las entidades no han desarrollado e integrado instrumentos de gestión sobre los RSU no han tenido la capacidad suficiente para incorporar en el PEI- Plan Estratégico Institucional y el POI- Plan Operativo Institucional de los gobiernos locales (ONU,2018).

En ese contexto, el Banco Interamericano de Desarrollo, precisa que los manejos de los RSU en el mundo, se precipita por la búsqueda en poblar zonas urbanas y cada vez se incrementan los residuos sólidos, , toda vez que existe vinculación entre crecimiento poblacional asociados

al crecimiento económico, para afrontar esta problemática los gobiernos locales carecen de sistemas y herramientas gerenciales para gestionar desechos de los habitantes, que tiene crecimiento rápido y en cantidades que se requieren mayores recursos presupuestales, tal como se observa las diversas cifras de los últimos años, que está dando origen al desarrollo e implementación de estrategias enfocadas sobre gestión ambiental de los residuos sólidos (MEF,2017).

En tal sentido, es necesario evaluar y demostrar que los instrumentos de gestión no se encuentran articulados con el PIGARS,PEI,POI y el PIA, conformando un plan Integral que enlace estrategias, actividades valorizadas que sirvan para ejecutar actividades establecidas en el POI , para desarrollar manejos adecuados de los RSU en el distrito de Piura y lograr involucrar y concientizar en dicho plan a los pobladores de la jurisdicción de Piura , sobre los desechos sólidos, su manejo; y cómo objetivos específicos, evaluar la articulación con el PEI y POI, del mismo modo determinar el nivel de integración que existen con las estrategias, actividades establecidas en los documentos de gestión PDDC, así mismo identificar las actividades establecidas en el PIGARS y su vinculación con el PIA. Todos estos aspectos nos permitirán evaluar el grado de la influencia de la gestión local, así como identificar el nivel de influencia sobre la administración ambiental municipal, todo ello para disminuir la degradación del ecosistema, que impacta en el derecho a la salud y en el ecosistema.

En nuestro planeta cada vez se incrementan los problemas ambientales que incrementan la contaminación ambiental, como son : los cambios climáticos ,aumento de los desiertos,deforestación,mayor sobrepoblación, etc.(MINAM,2016), Asimismo, en los países de América Latina, se está incrementando la contaminación por acción del entorno natural como son la contaminación del aire, el agua, pérdida de biodiversidad biológica ,degradación territorial (CEPAL,2018), por lo que resulta necesario el desarrollo y la creación de programadas e instrumentos normativos que sirvan como guías para las autoridades y además sirvan para que instruyan al ser humano al cuidado de la naturaleza (Mendez,2018)

En el ámbito internacional, Ortega y Guazhima (2019) encontró como hallazgo que hay desatención para controlar los desechos que representan peligro, pues la mayoría de los trabajadores del taller municipal (80%) desconocen de los problemas ambientales que se generan en el establecimiento y, por consiguiente, desconocen las normas y el manejo de residuos que representan peligro. En tal sentido la propuesta de gestión ambiental muestra la forma de ordenar, recolectar, almacenar y retirar los desechos. Sin embargo, los esfuerzos que realicen los

municipios tiene que contar con la participación activa y concientizada de la población para la realización de un trabajo integrado y cooperativo.

Molina (2019), concluyó que más de la mitad (60%) no fueron capacitados en manejo de residuos. Esta realidad, implica que los habitantes sin conocimiento difícilmente manejaran en forma eficiente los residuos. Además, del total de residuos, el 30.48% son orgánicos (cartoné, papeles, plásticos, textiles, vidrios, metales, cauchos, cueros, sanitarios y medicamentos). Esta realidad implica que la población al no tener el conocimiento y concientización respecto al manejo adecuado de los RSU, realiza acciones inadecuadas como botar la basura en la calle, quemarla, no clasificarla, etc

Arroyo (2020), estableció que para la creación de un modelo de gestión pública para desarrollar una ciudad- comunidad hay que tener en cuenta el alto nivel de interdependización entre lo urbano y rural por efecto de la globalización y uso de Tics, ambos ambientes están inmersas en la misma dinámica y estilo de comportamiento. Esto implica que las comunidades del ámbito rural se desarrollan a partir de la interrelación al ser parte un sistema de varias ciudades. Además, hay que tener en cuenta que la sostenibilidad no implica un ámbito especial, sino que está en constante evolución como consecuencia de una nueva dinámica que tiene como soporte y elemento transformador a las Tics asociado a la globalización.

La entidad rectora del sector ambiental, está bajo la responsabilidad del MINAM, quien estableció y aprobó el documento PLANRES 2016-2024, que son lineamientos y políticas a desarrollar, teniendo como sus principales objetivos, prevenir la degradación del ambiente, así como revertir los procesos negativos, impulsar el desarrollo e involucrar a la población en los aspectos: económico, socio-cultural y tecnológico. (MINAM, 2021).

Resulta importante, fortalecer dentro de la institución el plan para manejar los RSU, principalmente mediante la capacitación, orientación y concientización de la población para el manejo adecuado de los RSU. Asimismo, se debe considerar la capacitación al trabajador, operario, gerente que se encuentren inmersos en el proceso, con el propósito generar acciones y normativas que contribuyan a perfeccionar y mejorar la gestión, el mismo que se ve reflejado en un trato adecuado de los RSU y, por ende, un mejor servicio de limpieza a la población usuaria (Salazar y Rodríguez, 2018).

Se hace evidente que existen dificultades para evaluar los PIGARS de los gobiernos locales no están articulados con el PEI, POI y PIA. De esta manera no existe mecanismo de transparencia financiera que sirva para evaluar los ingresos y gastos en ejecutan los gobiernos locales sobre el manejo de los RSU, y así de ese modo evaluar las acciones, actividades y metas ejecutadas de

acuerdo los objetivos planificados en el PEI y establecidas en actividades operativas específicas que son valorizadas para asegurar el financiamiento de la actividades operativas establecidas en el POI , por lo que resulta necesario que los PIGARS se articulen con el PEI para asociar y valorizar con las acciones operativas del POI, (CEPLAN, 2019).

A nivel mundial, es necesario evaluar la influencia y los efectos de la administración sobre los desechos urbanos, para establecer estrategias de mejora frente a la problemática identificada y sobre ello determinar la articulación e incorporación en el PEI y POI del Gobierno Local las variables de investigación y las dimensiones de: Planificación, Organización, Dirección y Control, de igual forma las dimensiones de segregación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final. (ONU, 2018)

En el Perú se genera cada año, siete millones de toneladas de residuos sólidos y 50% de estos residuos se dispone en un relleno sanitario controlado, y la mayoría termina en rellenos sanitarios donde trabajan recicladores y recolectores informales, en condiciones de alto riesgo, para obtener sus ingresos económicos. Con el aumento de la generación de desechos, cada vez más personas están expuestas a la contaminación, especialmente aquellas que viven en un entorno de carencia y pobreza, que se convierten en vulnerables, es decir es de prioridad implementar políticas que contribuyan a la restauración de los espacios públicos, y lograr reevaluar ciudades y asegurar el derecho de reevaluar ciudades y asegurar el derecho de las personas a vivir en un ambiente limpio y saludable (MINAM,2018).

Así mismo mediante (Ley 27314,2000) considera como aspectos necesarios e importante el cumplimiento de los gobiernos locales con las etapas y manejo de los RSU, por tal motivo el problema ambiental, debe ser abordada en forma prioritaria, desarrollar acciones estratégicas y viables para avanzar hacia el desarrollo sostenible y procurando la reducción del impacto negativo en la salud y al medioambiente.

A nivel nacional, la Contraloría General, realizo 696 auditorías a municipalidades provinciales y distritales del país, habiéndose evidenciado diversos riesgos relacionados con las etapas de recolección, transporte y disposición final de los RSU ; así como la falta de disponibilidad de los recursos financieros públicos ,personal de limpieza, gestión de los puntos críticos y la identificación de diversas deficiencias en temas de calidad ambiental y la disposición de RSU, hechos que vienen afectando la salud de la población y el medioambiente(CGR, 2022).

En el ámbito nacional, Carrión (2021) comprobó la relación entre el modelo de GAM y la optimización del manejo de RSU de una municipalidad con una Rho de Spearman = 0.766 y una significancia $0.03 < 0.05$. Esto demuestra que la diseño y aplicación de un conjunto de acciones planificadas, organizadas, direccionadas y controladas sobre gestión ambiental, contribuye

directamente en el manejo de residuos de manera óptima, sin poner en riesgo a la población y a quienes los manipulan. En consecuencia, cuando se establecen acciones positivas en beneficio del cuidado y proyección de los recursos que nos brinda generosamente la naturaleza, se contribuye también, a concientizar a la población y por ende, mejorar el manejo de los residuos sólidos

Esta investigación servirá a la comunidad científica, así como a la sociedad en general, y diversos actores sociales, tales como candidatos a los gobiernos locales, presentes propuestas de mejoras y decidan si es necesario tercerizar y/o administrar de forma compartida la prestación del servicio municipal de recojo de RSU, así mismo evaluar estrategias de desarrollar acciones de capacitación, concientización a los pobladores sobre la recolección y tratamiento de los RSU, por lo tanto, esta investigación tiene relevancia social, por que aborda tema actual, transversal, holístico y con injerencia para todos los ciudadanos, autoridades y sociedad civil de la localidad de Piura.

En consecuencia, planteamos, el problema general ¿Existe relación entre la gestión ambiental municipal y los residuos sólidos urbanos?. Para contestar el problema planteado, se determina como objetivo general: Determinar la relación con la gestión de residuos sólidos urbanos y la gestión ambiental municipal en la municipalidad de Piura, así como también se derivan los objetivos específicos a) Analizar la relación sobre la gestión de residuos sólidos urbanos con la Planificación ambiental en la municipalidad de Piura, b) Describir la relación y la gestión de residuos sólidos urbanos con los Recursos y operación en la municipalidad de Piura c) Definir la relación entre la gestión de residuos sólidos urbanos con la mejora ambiental municipal en la municipalidad de Piura.

METODOLOGÍA

En el aspecto metodológico, se basa en un enfoque cuantitativo, y diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional, según Hernández (2010) este estudio aborda la recopilación y evaluación de las diversas revistas científicas indexadas vinculados a las temáticas de investigación, utilizando el análisis, tenemos el respaldo teórico de normas, así como de diversos estudios internacionales y nacionales, por tratarse de un tema de gestión ambiental y de RSU, para tal efecto hemos identificado las temáticas de estudio denominados: gestión ambiental municipal y residuos sólidos urbanos, con respecto a la variable de estudio, **gestión ambiental** como teoría general, Sánchez y Falero (2015) considera que los marcos normativos, enfoques, objetivos y las diversas dimensiones determinan la gestión ambiental. Desde esa perspectiva, la gestión ambiental está enmarcado en organizar el manejo, para lograr aprovechar los recursos medioambientales y garantizar el desarrollo, así como mantener la conservación, del mismo

modo prevenir y controlar los diversos factores del deterioro ambiental , evaluando e imponiendo sanciones legales y creando normas para resarcir daños causados, por otro , es necesario establecer canales para la activa participación de todos los usuarios en las diversas acciones que afecten la vida económica en los aspectos de gestión de políticas administrativas vinculados con el medio ambiente (ONU,2019).

Chávez (2020), nos define que la administración y gestión ambiental local “Es la aplicación de diversos procesos como la aplicar y desarrollar acciones sobre la planificación, así como la organización, y efectuar coordinaciones para lograr cumplir los programas y planes que están dentro de los objetivos de los planes de desarrollo vinculados con la problemática del medioambiente del distrito”.

Según (Alamo,2021), sostiene que los desechos deben ser manejados con responsabilidad aplicando sistemas y procesos que contribuyan a mitigar, minimiza, aplicar acciones de mitigación, segregación que se deben convertir en acciones de gestión para implementar actividades que permitan realizar aprovechamiento, adecuado y contar con un sistema de almacenamiento con técnicas adecuadas para la recolección, así como lograr implementar procesos de comercialización , en la medida que exista un adecuado sistema de transporte, para luego realizar el proceso de tratamiento y consiguiente finalizar con el proceso de los desechos urbanos.

De esta manera, Moran- Blanco(2020) considera a la gestión ambiental como el desarrollo y generación de actividades estratégicas, mediante las cuales deben establecerse acciones influyentes sobre la conservación del medioambiente, con la finalidad de obtener mejores de vida, para lo cual es necesario desarrollar acciones de prevención ,mitigación frente a los problemas ambientales para lograr alcanzar el equilibrio deseado con un horizonte prospectivo de un desarrollo económico y crecimiento de la población , así como promover el uso racional de los recursos, bajo el paradigma del ecodesarrollo de convivencia del ser humano con el medio ambiente.

La investigación, realizada por MINAM (2017), refiere que la administración local es la encargada en desarrollar y gestionar acciones e implementar estrategias que permitan ser utilizados por el gobierno local para disponer y hacer buen uso de los recursos presupuestales para lograr alcanzar metas programadas; para mitigar y atender la problemática de la ciudadanía.

Los gobiernos locales son los encargados de desarrollar políticas, para combatir el cambio climático y mitigar los daños a los ecosistemas, por lo que es fundamental y necesario aplicar actividades previas que incluyan estrategias y análisis gerenciales, que conecten y desarrollen

articulaciones entre autoridades y sociedad, para fortalecer capacidades y lograr los objetivos de los ODS, como se mencionó. (Salvador & Sancho, 2021).

Es necesario implementar procesos que sirvan de soporte a la gestión, al convertirse en una herramienta y guía de acciones para el control en la organización local, Gómez(2018) y además, nos manifiesta que la planificación nos orienta hacia lograr la visión, así como la misión y por ende los objetivos, en ese mismo orden, Arteaga (2021) menciona las etapas que se deben abordar en la planificación, primero el diagnóstico del centro laboral, siempre en la búsqueda de solución de conflictos o nudos críticos, para establecer acciones de desarrollo para la comunidad local.

Con relación a promover actividades organizacionales, Apaza (2018) señala, que las organizaciones están conformadas por trabajadores, las cuales desarrollan sus funciones, para alcanzar metas y resultados programados, así mismo, nos precisa que al aplicar la dirección está vinculado con la planificación y es importante para la ejecución y desarrollo, que son aspectos necesarios que sea orientada y ejecutada por una persona capacitada con liderazgo.

La aplicación de control, refiriéndose a Sinaí & Carter (2017) quien nos dice que se trata de la aplicación de sistemas para el cumplimiento de tareas y valoración de los trabajadores, para lo cual deben ser monitoreados para llevar a cabo acciones correctivas para lograr resultados significativos a favor. del progreso de la empresa.

Saira (2022) refiere que existe relación con los aspectos del manejo de los RSU y el nivel de contaminación ambiental, para tal efecto aplicó el método de estudio denominado básico con enfoque cuantitativo, utilizando los instrumentos de cuestionarios como herramientas para realizar el proceso de investigación. La muestra fue realizada a 102 familias de la zona, con resultados de relación significativa entre el manejo de RSU.

Díaz(2018), en su estudio explica el nivel de relación existente entre la administración de desechos sólidos y el cuidado de la naturaleza ambiental, para tal efecto utiliza los métodos descriptivos relacionados y aplica las herramientas denominados cuestionarios y pruebas, las muestras se seleccionan en forma aleatoria a 132 residentes, con los resultados que es necesario mejorar la capacidad gerencial del gobierno local en los aspectos al manejo de los RSU, por que la personas sienten que existe bajo nivel en el cuidado sobre el medio ambiente.

Sánchez-Muñoz (2020) sostiene que la gestión administrativa del gobierno municipal y la gestión de residuos municipales, existe una reciprocidad. Para tal efecto utilizó el método de estudio con enfoque cuantitativo no experimental y transversal, con dos herramientas de encuestas para cada variable, con una muestra de 25 trabajadores municipales.

MINAM (2018), dispone en el art. 9° de la Ley 28611, complementado con los planteamientos de los diversos actores involucrados en la gestión ambiental sobre residuos sólidos, que se construyen en instrumentos de planificación ambiental con énfasis en el manejo de residuos sólidos, sostenible en el tiempo para lograr mitigar la contaminación del distrito.

Respecto a la variable Residuos Sólidos Urbanos – RSU, es conceptualizado por el MINAM en el documento denominado PLANRES 2016-2024, que los RSU, son desechos y componentes en diferentes estados que pueden tener características sólidas de los que su generador dispone, y además puede generar riesgos que están afectando la salud y medioambiente.

En ese propósito Universal, la UNEP(2021) precisa , que los desechos que provienen de origen orgánicos y que son producidos por el ser humanos , son los que más se están generando y son los que menos gestionan los gobiernos locales , toda vez que los desechos orgánicos representan un promedio del 50% y su falta de tratamiento específico provoca la contaminación ambiental , por tal motivo es necesario reducir la cantidad de residuos de alimentos para lograr promover e implementar acciones hacia una economía circular , evitar que aproximadamente el 90% de los desechos municipales se destinen a disposición final ; es decir se desconoce la prevención y el aprovechamiento de cada producto y/o material considerado como desecho.

Por tal motivo MINAM (2021), establece que la gestión de RSU, se relaciona y vincula con la gestión administrativa, para tal efecto es necesario aplicar los sistemas de planificación para impulsar y promover la coordinación, concertación, de tal manera que aplique un diseño con énfasis en la evaluación e implementación de políticas, así como establecer estrategias con acciones viables, para lograr un manejo adecuado de los RSU en el ámbito del gobierno local.

Desde nuestra perspectiva, sobre gestión de desechos sólidos domiciliarios, se encuentran dentro del Plan Nacional 2016-2024 PLANRES-MINAM, que define como objetivos prioritarios, lograr el mejoramiento operativo de los RSU que se encuentran en el ámbito de los gobiernos locales , para tal efecto es necesario el cumplimiento de las obligaciones , derechos y responsabilidades que tienen que asumir la sociedad y autoridades , para propender a implementar mediante planes y diversas acciones estratégicas de forma concertada para lograr prevención y minimización y recuperación, mediante el reciclaje , compostaje entre otras y valorización de los desecho sólidos; para luego dar paso a la disposición final; todo ello para garantizar un mejor ecosistema. (MINAM, 2021).

Pegels (2021) precisa acerca de los desafíos de la Gestión de los RSU en países en desarrollo, es de alta incidencia financiera debido a la existencia de una variedad de factores para recolectar RSU en ciudades con alta tasa de crecimiento urbano, por lo que se sugiere que las participaciones

de los actores deben estar fortalecidos y garanticen sostenibilidad en los procesos de recolección de los RSU, es decir se busca disminuir la producción de RSU es necesario elaborar planes, estrategias, consensos y acuerdos entre la sociedad con el gobierno local para ejecutar planes de gestión integrales en los gobiernos municipales; para obtener resultados aceptables sobre manejo urbano de desperdicios, así como desechos de alimentos. (González, 2018). En ese contexto nos refiere, Eko, A.&. Romddhom, M (2021) en su estudio sobre la influencia en el contagio ambiental, aplicando la metodología de investigación de tipo principal con enfoque descriptivo -explicativo y con categoría transversal, uso de la técnica de encuesta con el instrumento de cuestionario estructurado, con una muestra de 123 pobladores de la zona. Los residuos sólidos son de incidencia significativa en la contaminación ambiental. Así mismo Quispe (2018), analiza la analogía entre la administración de desechos sólidos residenciales y no residenciales en el gobierno local de Huancavelica, para tal efecto utilizo la investigación de tipo básico con técnicas de indagación y herramientas con características de interrogatorio , con una muestra de 74 personas para la primera variable y 66 personas para la segunda variable. El resultado del estudio muestra que existe una estrecha relación entre los residuos domésticos y no domésticos están estrechamente vinculados.

Desde la perspectiva del MINAM, (2018) precisa que los RSU, municipales, es originada por los ciudadanos de las jurisdicciones ubicadas en los distritos y provincias, que producen desechos de: papel, botellas, latas, pañales desechables entre también se mezclan desechos de fuentes comerciales de: papeles embalajes y diversos desechos no domiciliarios que afectan la salubridad y al ecosistema ambiental; Para tal efecto, Flores (2021), sostiene alternativas de solución medioambientalista , enfocados en planes desarrollado y articulado en sectores urbanos y marginales apoyados con diversos componentes que forman parte del instrumento de gestión denominado, PRSU y sus componentes, con Información general, capacidad de gestión y recursos financieros ,además de promover ,transformar, comercializar y lograr la disposición final de los RSU , para lo cual es necesario la existencia de recursos operativos adecuados para mejorar los servicios de limpieza pública e involucrar y promover conciencia ambiental participativa ciudadana. Además, Flores (2021), nos precisa y describe en su artículo sobre la sostenibilidad en los procesos sobre gestión de residuos sólidos municipales en las diversas ciudades bolivianas; que la recolección y disposición de RSU son servicios públicos por los cuales los residentes locales pagan tarifas al municipio a través de la factura eléctrica desde la década de los 90, con base en criterios como la ubicación y el consumo eléctrico. La mayor parte de los residuos municipales en las dos ciudades son generados por los hogares, las instituciones y el comercio, representando más del 80% del total de residuos sólidos municipales en ambos casos.

El otro 20% está compuesto por residuos provenientes de hospitales, mercadillos y espacios públicos, así como , también los precisa, Fernandes (2020) , al referirse, en su investigación para determinar la optimización de la administración local y los desechos domésticos pueden ser optimizadas en el área ambiental urbana , para tal efecto utiliza el método con enfoque de diseño de investigación de causalidad cruzada , el estudio está basado con el método no experimental y se cumplirá con respetar los resultados y propósitos , se utilizara la herramienta del cuestionario con una muestra de 383 residentes de la zona , los resultados determinan que es viable lograr la mejora y la calidad ambiental urbana de la zona.

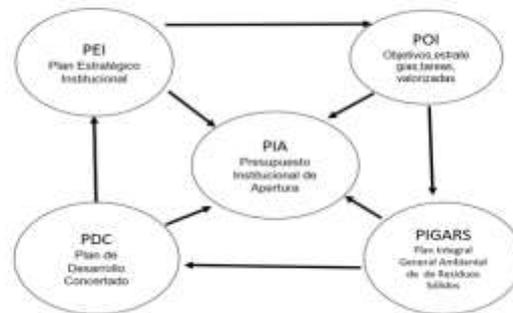
Huamaní (2020), plantea en su estudio sobre la aplicación e implementación e impacto sobre el cumplimiento de la Ley - LGRS y su perspectiva relacionado con el bienestar de los grupos poblacionales; para lo cual aplica el estudio denominado investigación aplicada con el uso del instrumento de la encuesta , con enfoque descriptivo , con diseño no empírico con una muestra de 379 personas , los resultados son insuficientes , porque la autoridades no están adoptando acciones para aplicar la ley y prevenir la contaminación ambiental en la zona y tampoco se realizan eventos y difusiones así como capacitaciones en el adecuado manejo eficiente, efectivo y sostenible de los desecho, por lo que resulta de urgente necesidad aplicar la ley.

Del Águila(2021) en su investigación, aborda sobre la gestión municipal y nos describe que sirve para evaluar el desarrollo sostenible y evaluar los aspectos que tienen influencia sobre manejo de la gestión del gobierno local en la población , es así que la investigación desarrollada de tipo básico , descriptivo correlacional causal , no experimental , en ese orden de ideas las conclusiones, nos describe que 270 ciudadanos de la localidad y 270 empleados del gobierno local , utilizó instrumentos con 16 preguntas en escala de Likert , obteniendo como resultado, que si existe influencia , en el desarrollo sostenible en la población investigada. Asimismo, en la investigación se conceptualiza la problemática de la localidad tales como contaminación sonora y la falta de segregación de desechos domiciliarios, inadecuado manejo de recolección y disposición final muy deficiente. Alcocer. & Miranda,B. (2020) afirman en su estudio analizado sobre los planes de las entidades públicas vinculados con CEPLAN en el periodo 2009-2018 y el MEF, no se encuentran articulados; por lo tanto, es necesario desarrollar directivas y normas para optimizar e integrar los planes , para que en el procesos de desarrollar estos planes cuenten con metodologías que se articulen con las actividades estratégicas normadas y financiadas por CEPLAN y el MEF.

En ese sentido, es necesario la formalización y el reconocimiento del reciclaje informal, para tal efecto se deben apoyar en el reconocimiento y empadronamiento del trabajador reciclador, para contribuir de esa manera a mejorar su productividad y acceso a un trabajo digno. las acciones

deben estar alineados a la política nacional ambiental que respalda al plan y está a su vez tiene concordancia con los Planes locales sobre el manejo de RSU ; bajo este esquema sobre el manejo de residuos sólidos a cargo de la municipalidad de Piura y teniendo en cuenta que es necesario evaluar las dimensiones establecidas en la Ley 27314 – Ley general de residuos sólidos municipales y mejorar el proceso de planificación denominado PIGARS que se articule e inserte en el PEI , POI y en el Presupuesto Institucional de Apertura – PIA , de acuerdo a la figura 1 :

Figura 1 :
Articulación del Planeamiento Estratégico con el Presupuesto y el PIGARS.



Fuente : Elaboración propia.

En este apartado, se describen y contrastan el análisis teóricos interpretativos de las variables de estudio; sobre la variable gestión ambiental y residuos sólidos urbanos, todo ello están vinculados con el documento normativo denominado PLANRES 2016-2024, que nos precisa que las medidas de mitigación, están direccionadas a minimizar los impactos ambientales sobre el medioambiente, en ese sentido es necesario elaborar el Plan de Residuos Sólidos Urbanos- PRSU, que es el documento de gestión ambiental que además contempla las líneas de acción necesarias para su cumplimiento (MINAM,2021).

La Municipalidad de Piura en su Plan de Desarrollo Concertado –PDC-2019-2030, menciona la problemática existente sobre el manejo de los RSU , pero sin embargo, no existen elementos que permitan realizar acciones de participación y educación de la población en acciones de manejo de los RSU, no existe precisión sobre los términos recojo, tipos de desechos urbanos; además, no existe un Plan respecto a Gestión Integral que permita garantizar de forma sostenible en corto y largo periodo el adecuado manejo de los RSD que involucre a las empresas públicas, privadas e Instituciones Educativas Públicas y Privadas

La generación total de RSU a nivel mundial continua en aumento y el crecimiento es cada vez más acelerado; esta problemática es aun latente en los países emergentes y con escasos recursos presupuestales y esto se agrega el bajo nivel cultural, adicionalmente a esta problemática se suman los escasos recursos presupuestales municipales con un PIGARS desarticulado del PEI, PDC, POI sin actividades valorizadas que permitan ser financiadas presupuestalmente en el PIA

para ser evaluados en el corto tiempo. Por lo tanto, es necesario el correcto manejo para generar un impacto sobre la salud en la sociedad, sin embargo cuando el servicio del manejo de RSU es deficiente, afectan el medio ambiente y se incrementa la contaminación (Banco Mundial,2018).

Además, los gobiernos nacionales, regionales y locales, tienen la obligación de proporcionar un sistema eficaz que satisfaga las necesidades de la gente. Sin embargo, diversos problemas no se solucionan por ausencia e inadecuada articulación de los planes y actividades y la falta de recursos; en ese sentido es necesario desarrollar propuestas metodológicas que aborden nuevas estrategias para mejorar el medioambiente y evitar en peligro el desarrollo humano. (MINAM,2021)

Los Gobiernos locales, deberán enfocarse como objetivo general, mejorar las condiciones de vida y el ecosistema ambiental de sus zonas, garantizando el servicio de limpieza y recolección pública e implementar procesos y sistemas integrales de recolección, transformación, comercialización y disposición adecuada de los desechos, para ello es necesario la integración del Gobierno local y la sociedad, para ello se debe difundir los diversos componentes del PDDC, mencionando las actividades y objetivos específicos, así como elaborar estudios, con énfasis en énfasis económicos-financieros, con estrategias que determinen costos unitarios y tarifas consensuadas con la población para autofinanciar los costos vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, así como incorporar en el presupuesto indicador de gestión residuos sólidos, para evaluar las proyecciones económicas para el autofinanciamiento del plan con el soporte y ayuda técnica del MEF y MINAM, para garantizar la sostenibilidad.(CEPLAN,2019)

Naigles, L. (2020) precisa que es necesario realizar acciones actividades y desarrollar modelos de estructuras de costos para determinar el presupuesto del servicio de recolección y limpieza urbana, así como realizar investigación de mercados de productos sobre desechos orgánicos e inorgánicos, así mismo elaborar y buscar financiamiento de equipos y maquinarias para mejorar la capacidad operativa de recolección de residuos sólidos no coberturados.

Flores (2021), recomienda, que el componente sobre la organización, capacidad de gestión y recursos presupuestales, debe enfocarse sobre los objetivos específicos para fortalecer la gestión ambiental municipal y lograr vincularse intrínsecamente con los actores en el proceso de gestionar residuos sólidos para garantizar la sostenibilidad en la implementación del Plan, adoptando como estrategia, Implementar el sistema de recaudación del impuesto predial con parámetros hacia el desarrollo de cultura social ambiental de mitigar la producción de residuos sólidos e incluir diversas actividades de: Reestructurar la Unidad de limpieza pública, parques y jardines, elaboración de acciones de cobranzas efectivas para el autofinanciamiento del servicio de recolección, ornato y limpieza urbana.

Reynaldo. et al., (2019) propone transformar, comercializar y lograr disposición final de los residuos sólidos, para lograr es indispensable definir el objetivo que es Elaborar estudios sobre sistemas de tratamiento y transformación, comercialización y disposición final, aplicando estrategias con la implementación de actividades de concientización hacia el ciudadano para reducir la producción de residuos orgánicos domiciliarios, así como desarrollar programas para formalizar e incorporar a los recicladores, del mismo modo promover en forma articulada con los diversos actores la creación de proyectos autofinanciados, teniendo como materia prima principal a los residuos sólidos inorgánicos domiciliarios, así mismo considerar a los proyectos de producción de compostaje domiciliario para la venta a empresas públicas y privadas.

Sinay (2020) señala que el componente denominado limpieza pública, barrido, recolección y transferencia, debe estar enmarcado como objetivo específico en lograr determinar e incrementar la capacidad operativa, gerencial y presupuestal municipal para asegurar y garantizar los servicios, para lo cual es necesario desarrollar estrategias para implementar y promover aplicar tecnologías de recolección de residuos sólidos que logren sostenibilidad financiera y esto acompañado de actividades sobre desarrollar y elaborar proyectos de rellenos sanitarios por zonas urbanas-marginales y promover la participación activa del sector privado en las diversas etapas del servicio de limpieza.

Apaza (2018) menciona que es necesario la concientización y conservación ambiental y participación ciudadana, para cumplir este propósito es necesario establecer como como objetivo específico, concientizar, mejorar hábitos ciudadanos de conservación del ecosistema en temas ambientales, para lograr cambios y conductas de la población que permitan mitigar la producción de RSU, implementando estrategias enmarcados en desarrollar acciones masivas de comunicación, utilizando los diversos medios de comunicación sobre la cultura y cuidado del medio ambiente, para lograr ejecutar y promover campañas de limpieza, así como conformar promotores ambientales por sectores, del mismo modo desarrollar programas y actividades de sensibilización de difusión, a través de los diversos medios de comunicación.

Para mitigar la contaminación de los RSU, es fundamental los recursos financieros, para garantizar la sostenibilidad financiera de los gastos que están asociadas con las actividades del plan. En ese sentido el aspecto financiero se convierte en un nudo crítico identificado como limitaciones para la gestión municipal, que deberá implementar y lograr concientizar a tributar al ciudadano del distrito, tal como se precisa en las estrategias del plan, como son el establecer procesos de recaudación tributaria municipal con el apoyo de sectores afines como son locales comerciales y entidades financieras ubicadas en la zona (lazo,2019).

Del mismo modo, se debe buscar el apoyo de organismos internacionales de cooperación a nivel internacional – ONG, para el soporte técnico ambiental y lograr financiamiento para la adquisición de equipos y maquinarias, para mejorar la capacidad operativa del mantenimiento del servicio a la ciudadanía. (ONU,2018).

En ese contexto Da Silva (2020) en la investigación realizada, define y explica que la gestión de RSU, conllevan hacia una administración basada en el control y responsabilidad desde el ciudadano que genera hasta culminar con el proceso final, mitigando en todo el proceso a efectos de evitar contaminación socio-ambiental y además se debe optimizar e implementar la economía circular con aceptación social, que responda a las necesidades y circunstancias de cada ámbito jurisdiccional. Conviene subrayar, que gestionar RSU, busca ejecutar procesos de planificación, mediante una serie de pautas y aplicación de procesos de manera clara y sencilla.

A esta problemática se agrega, que no existen programas y acciones de desarrollo conjunto, concertado y sostenido transversal entre autoridades locales y sociedad, en consecuencia, las relaciones socio-ambientales vinculados con el proceso de consumo, desechos y selección de desperdicios sólidos, hábitos de la población deben mejorar, para lograr en el tiempo sostenibilidad del medio ambiente y el ecosistema. (Chávez, 2020).

Dentro del marco legal que existe en nuestro país, la ley 27972, define que los gobierno locales y regionales , son entidades del gobierno peruano, que poseen diversas autonomías, para desarrollar políticas de gobierno local con incidencia en un uso adecuado de los recursos presupuestales que son transferidos por el MEF ; es decir , tiene los instrumentos financieros adecuados para desarrollar y aplicar diversos principios administrativos, para otorgar adecuadas prestaciones de servicios públicos a toda la sociedad.

En la investigación , nos enfocaremos en los desechos domiciliarios urbanos abordando su vínculo e influencia en los aspectos sobre gestión de gobierno local, establecido por normatividad que nos señala que el proceso de residuos domésticos comprende evaluar el proceso desde la etapa inicial de generación, para luego continuar con la siguiente fase de almacenamiento, y continuar con el proceso para recolectar y definir formas para transportar residuos, que serán previamente separadas por tipos de productos y otras características para realizar el tratamiento y culminar en la fase final. (D.L 1278).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La producción de RSU desechos producidos por el hombre en todo el mundo continúa cada vez en crecimiento. Lamentablemente la producción y generación de los RSU es cada vez mayor en los países con altos índices de desarrollos socioeconómicos y el otro lado de la problemática

están los residentes que viven en ciudades que pertenecen a países con bajo nivel socioeconómico y a esto se agrega que la población tiene bajo nivel cultural. A esta lamentable realidad se agrega los escasos o escasos recursos financieros municipales para el manejo de RSU.

El adecuado manejo de los RSU genera impactos saludables en el entorno de la comunidad, pero sin embargo, cuando el servicio se otorga de manera deficiente se generan y producen efectos negativos relacionados con el medio ambiente por el impacto y la proliferación de focos de contaminación, incrementando la alteración de los ecosistemas, aparecen diversas enfermedades y en consecuencia se afecta a toda la comunidad.

Los diversos hallazgos revisados y encontrados en el proceso de investigación determinaron que la gestión de RSU no está articulado con los instrumentos de planificación normados por el CEPLAN y el MEF, por lo que la gestión de RSU es deficiente porque se observan las avenidas y calles principales de la ciudad con un entorno de basurales e inmundicia y contaminación por el deficiente recojo de residuos que otorga la municipalidad.

Al realizar la contrastación del primer objetivo, sobre resultados con la evidencia empírica encontrada en este estudio, no describe Celi(2021) en su investigación basada en el adecuado prospectivos manejo de los desechos sólidos municipales , para tal efecto utilizó el enfoque cuantitativo con diseño no experimental y de naturaleza descriptiva , con una encuesta de 39 preguntas para obtener datos de los 160 residentes que hacen uso del servicio municipal. En la investigación se concluye que la principal causa del problema en el manejo de los RSU son los procesos institucionales, los mismos que se encuentran desactualizados y además no son aplicados en los procesos por las autoridades de los gobiernos locales .

Con respecto al segundo objetivo, Porras(2021) desarrolla una investigación sobre la interrelación dinámica de los distintos sistemas administrativos , siendo ello así, todos los sistemas están constituidos por principios,normas,procedimientos , que permiten viabilizar y desarrollar acciones permanentes para lograr los objetivos y metas establecidas en los documentos de gestión vinculados con el Planeamiento Estratégico y con el Presupuesto Público . En el estudio los resultados estadísticos han comprobado que existe una desarticulación en los sistemas de planeamiento estratégico con la programación de gastos, en consecuencia, han originado incidencia negativa en la gestión pública del CEPLAN. Asimismo, existe desarticulación entre el Plan Operativo Institucional (POI) y la programación de gastos.

De igual modo , el tercer objetivo en el estudio realizado por , Lozano(2019) sobre un artículo de investigación de los sistema de gestión de RSU en las ciudades de Bolivia, quien nos refiere que a pesar de existir décadas de refinamiento, todavía existe bajo rendimiento en la gestión ambiental en el Manejo de RSU que generan impactos negativos en las sostenibilidad en las ciudades, las marcadas carencias de factores tecnológicos , socioeconómicos e institucionales con actores gubernamentales y privados , y el contexto político de cada país hacen también que las ciudades están siendo afectados con la contaminación ambiental.

CONCLUSIÓN

Los principales hallazgos obtenidos que permiten comprobar el nivel de articulación que tienen los documentos de gestión vinculados al proceso y manejo de los RSU: No se evidencia la integración y vinculación de los diversos planes sobre gestión y manejo de residuos sólidos – GRSU.; toda vez que en el análisis realizado sobre la articulación en los objetivos estratégicos y actividades con el PEI y POI del gobierno local municipal de Piura, carecen de vinculación con el manejo de los RSU, en ese contexto el Plan de Desarrollo Concertado – PDDC -2019-2030, de la municipalidad de Piura, no existen estrategias que permitan garantizar la sostenibilidad operativa y financiera para el manejo de los RSU. Por lo tanto, las actividades operativas establecidas en el PIGARS, no están valorizadas en consecuencia no se encuentran valorizadas dentro del Presupuesto Institucional del Apertura- PIA , en consecuencia las acciones y actividades programadas en los PIGARS carecen de financiamiento y sostenibilidad para realizar el proceso de mitigación de los RSU en la localidad . En ese sentido es necesario elaborar un plan integral de gestión ambiental unificado (PEI-POI-PDC-PIA-PIGARS) de residuos sólidos en el ámbito del distrito de Piura, con estrategias y actividades insertadas dentro de los documentos de planificación y de gestión municipal diseñados por CEPLAN y financiadas por el MEF , para contribuir con la calidad de vida y del medio ambiente, así como garantizar el servicio de recojo y limpieza pública, del mismo modo garantizar la sostenibilidad permanente con procesos sólidos e integrales de recolección ,transformación , comercialización y disposición final de RSU. Finalmente, los planes de gestión que contienen políticas y planes para el manejo de los RSU debe contar con asistencia técnica del CEPLAN y MEF, para lograr una adecuado ordenamiento y lograr incorporar la participación de la sociedad en general, por lo tanto, es necesario desarrollar y concebir como un instrumento de gestión local participativo en conjunto entre autoridades y ciudadanía con fortalezas y debilidades, garantizando su ejecución y financiamiento, mediante la implementación de sistemas de cobranzas en las facturaciones por consumos de energía eléctrica para garantizar la sostenibilidad del plan integral de gestión de residuos sólidos; Así mismo , en caso de existir interrogantes pendientes por resolver , puede ser planteado para la comunidad científica para ampliar el estudio.

LISTA DE REFERENCIAS

- Alamo, B. (2021). Gestión integral de residuos sólidos domiciliarios y su impacto en la contaminación ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57387>
- Alcocer, P., Knudsen, J., Marrero, F., & Miranda, B. (2020). Modelo multicriterio para la gestión integral de residuos sólidos urbanos en Quevedo – Ecuador. In *Revista de Ciencias Sociales* (Vol. 26, Issue 4, pp. 328–352). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/34666/36571>
- Apaza, M. (2018). Control Interno En La Gestión De Prestación De Servicios De Las Empresas De Saneamiento De La Región Puno Internal Control in the Management of Services Provision in Sanitation Companies in the Puno Region. *Revista de Investigaciones (Puno) - Escuela de Posgrado de La UNA PUNO*, 7(1), 479–490. <http://dx.doi.org/10.26788/riepg.2018.1.73>
- Arroyo, M. (2020). Desarrollo De Ciudades-Comunidades.
- Banco Mundial. (2018). Una instantánea mundial de los Residuos al 2050. In *Banco Mundial* (Vol. 59).
- Carrión Pérez, E. J. (2021). Gestión administrativa y el manejo de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho, 2021. Universidad César Vallejo, 1–5. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- CEPAL. (2018). Segundo informe anual sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe Gracias por su interés en esta publicación de la CEPAL. Banco Interamericano de Desarrollo, 184.
- CEPAL-OCDE. (2009). *participacion-ciudadana-analisis-de-casos-ambientales @ comunidades*. <https://comunidades.cepal.org/ilpes/es/grupos/discusion/participacion-ciudadana-analisis-de-casos-ambientales>
- CEPLAN. (2019). *Guía para el Planeamiento Institucional* (2019). https://www.ceplan.gob.pe/documentos_/guia-para-el-planeamiento-institucional-2018/
- CEPLAN. (2018). Evaluación de la eficiencia del Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en el municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. *Quivera Revista de Estudios Territoriales*, 20, 73–102.

- CGR. (2022). Informe de contraloría sobre la prestación del servicio de limpieza.
- Chávez, M. (2020). Gestión Municipal y Educación Ambiental en el Desarrollo Sostenible del Distrito Jesús María, 2020, Perú.
- Congreso de la República. (2003). Ley 27972. Congreso de La República Del Perú, 36. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/5CC9B1D67316CE38052575C5005EC97E/\\$FILE/ds005_90_pcm_reglamento_ley_de_bases_carrera_publica.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/5CC9B1D67316CE38052575C5005EC97E/$FILE/ds005_90_pcm_reglamento_ley_de_bases_carrera_publica.pdf)
- da Silva Leite, C. K., & De Lócco, L. G. (2020). Actors, epistemic communities and policy change: analysis of the solid waste policy in Guarulhos (SP)). *Ambiente e Sociedade*, 23, 1–20. <https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC20190024R2VU2020L6AO>
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM. (2017). Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. *El Peruano*, 32. <http://www.minam.gob.pe/gestion-de-residuos-solidos/nueva-ley-de-residuos-solidos/>
- Díaz Núñez, E. (2018). Gestión de Residuos Sólidos y Cuidado del medio Ambiente, Chota. Universidad César Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28888/diaz_ne.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Edith, J., & Colm, V. (2021). Escuela de Posgrado Escuela de Posgrado. In Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Edith, J., & Colm, V. (2021). Escuela de Posgrado Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo, 1–5. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/76522>
- Eko Ardiyanto, M., Romdhon, M. M., & Reflis. (2021). Modelling of coastal area management based on climate change adaptation in Bengkulu City. *E3S Web of Conferences*, 331, 02021. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202133102021>
- Espinoza Quispe, C. E. (2018). Manejo de los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en la gestión municipal de la ciudad de Huancavelica, periodo 2016. *Repositorio Institucional - UNH*, 1–174. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1830>
- Fernandes, A. S. A., Pinheiro, L. S., Do Nascimento, A. B. F. M., & Grin, E. J. (2020). An analysis of intermunicipal consortia to provide waste services based on institutional collective action. *Revista de Administração Pública*, 54(3), 501–523. <https://doi.org/10.1590/0034-761220190237X>

- Flores, J. (2021). Plan integral de gestión ambiental de residuos sólidos. *Revista Boliviana de Administración*, 3(2), 55–62. <https://doi.org/10.33996/REBA.V3I2.5>
- Fuentes, M. M. M. (2017). DISEÑO DE UNA POLÍTICA PÚBLICA LOCAL, A TRAVÉS DEL TURISMO GASTRONÓMICO COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS COMUNIDADES RURALES DEL MUNICIPIO DE LA PAZ, B.C.S. CASO. 1–14.
- Fustamante del Aguila, M. (2021). Gestión municipal y desarrollo sostenible del agua y saneamiento en el Distrito de Andoas – 2021. 0–2.
- Galoso Porras, E. M., & Ospino Ederly, J. J. (2021). Desarticulación del planeamiento estratégico y la programación presupuestaria y su efecto en la gestión del CEPLAN. *Pensamiento Crítico*, 25(2), 69–106. <https://doi.org/10.15381/pc.v25i2.19517>
- Gómez MacFarland, C. A., & Gómez MacFarland, C. A. (2017). Los planes de desarrollo municipal en México y la participación ciudadana. Un análisis del marco jurídico. 1(150), 1149. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484873e.2017.150.11836>
- González Sánchez, Y., Fernández Díaz, Y., & Gutiérrez Soto, T. (2013). El cambio climático y sus efectos en la salud. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 51(3), 331–337.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39855/S1501295_en.pdf?sequence=1
- Gonzalez, M. (2019). La Valorización De Los Residuos Reciclables Y La Sustentabilidad Urbana.Una Propuesta Teórico Metodológica Para Su Abordaje. *Revista I+a, Investigación Más Acción*, 22, 108–131.
- Huamaní Montesinos, C., Tudela Mamani, J. W., & Huamaní Peralta, A. (2020). Problema Ambiental De Gestión De Residuos Sólidos De La Ciudad De Juliaca-Puno-Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 22(1), 106–115. <https://doi.org/10.18271/ria.2020.541>
- Israel, L., & Vilela, B. (2021). Gestión municipal en el desarrollo local de la provincia de Mariscal Cáceres. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6388–6426. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.776
- Javier, E., Jeronimo, P., Armando, E., & Medina, L. (2022). LA POLÍTICA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LIMA Y EL CALLAO ". 1–93. [https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3491/Preciado%2C](https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/3491/Preciado%2C%20Edgar_Trabajo_de_investigaci%C3%B3n_Maestr%C3%ADa_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Jordan Martinez, R. O. (2021). Escuela de Posgrado BIOMETRÍA. In Psikologi Perkembangan. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Lorenzo, H., Alva, A., Graciela, I., Peña, M., Lidia, S., & Vela, R. (2019). Una Investigación Sobre La Gestión Ambiental En a Research on the Environmental Management in City of the Peruvian Sierra Autores. Carretera a Camajuani Km, 5(20), 381–396. <http://revistavarela.uclv.edu.cu,revistavarela@uclv.cu>
- Lozano, A. (2019). Escuela de Posgrado BIOMETRÍA. Psikologi Perkembangan, October 2013, 1–126. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3000/SilvaAcosta.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/1046>
- Mar, R. H. (2021). Gestión y recolección de residuos sólidos urbanos (RSU) desde la perspectiva de la Ciudad Inteligente (CI): el caso de recolección de basura en el municipio de Nezahualcóyotl , Estado de México. Ci, 1–20.
- MEF. (2017). GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.
- Mejía, Z., & Paola, T. (2016). Manejo de Residuos Sólidos Para La Parroquia De San Andrés Cantón Guano Provincia De Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/3027/1/UNACH-ING-AMB-2016-0010.pdf>
- Méndez, T., & Martha. (2018). Doctorado en Desarrollo Regional Sustentable La capacitación empresarial en prácticas sustentables.
- MINAM. (2005). Ley General de Residuos Sólidos. Ministerio Del Ambiente, 1–168.
- Ministerio del Ambiente. (2017). Decreto Legislativo N° 1278. Decreto Legislativo N° 1278, 35. <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N°-1278.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). Plan Nacional De Gestión Integral de Residuos Sólidos. Ministerio Del Ambiente, 60.
- Ministerio del Ambiente. (2020). Decreto Legislativo N° 1501. Diario Oficial El Peruano, Lima(Perú), 5–10.
- Ministerio del Ambiente del Perú. (2016). Estrategia Nacional de lucha contra la desertificación y la sequía 2016-2030. 178.

- Miranda, M. E. (2011). El Fenómeno Actual de Sobrepoblación Humana y los Retos que Plantea la Situación Demográfica para el Perú. *Derecho & Sociedad*, 0(37), 325–330.
- Molina, D. (2019). "DIAGNÓSTICO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS DE LA CABECERA PARROQUIAL DE PERUCHO (PICHINCHA), PARA ELABORAR UNA PROPUESTA DE MANEJO ÓPTIMO DE SUS DESECHOS. 5–10.
- Morán Blanco, S., Miguel, C., & Barrado, D. (2020). El objetivo de desarrollo sostenible 11 de la Agenda 2030: ciudades y comunidades sostenibles. Metas, desafíos, políticas y logros. *Cuadernos de Estrategia*, ISSN 1697-6924, N°. 206, 2020, Págs. 21-68, 206, 21–68.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7649178&info=resumen&idioma=ENG%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7649178&info=resumen&idioma=SPA%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7649178>
- Naigles, L. (2020). Ranking clima y adaptación. October, 25–34.
<https://doi.org/10.20944/preprints202010.0479.v1>
- Organización de las naciones Unidas - Medio Ambiente (ONU). (2018). *Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe* Perspectiva de la Gestión de Residuos en América Latina y el Caribe.
- Ortega Valladarez, G. (2019). Propuesta de un plan de gestión ambiental para el manejo de los residuos sólidos y líquidos generados en el taller automotriz del GAD del Pangui provincia de Zamora Chinchipe. 145.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/17793>
- Pegels, A., Heyer, S., Ohlig, D., Kurz, F., Laux, L., & Morley, P. (2021). ¿Es sostenible el reciclaje? Propuestas para conciliar los aspectos sociales, ecológicos y económicos en Argentina. <http://hdl.handle.net/10419/231450>
- Quiroga Martínez, R. (2009). Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales. https://www.cepal.org/sites/default/files/courses/files/8_manual-61-cepal_formatoserie_color.pdf
- Reynaldo, Maria Onelia Urbina;Igarza, Libys Martha Zuñiga;Fernandez, I. V. (2019). *Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, Cuba de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Hol.*

https://www.elfarmaceutico.es/soy-farmaceutica/gestion-360/gestion/gestion-del-ciclo-de-vida-de-producto_106168_102.html

Rodríguez, A. (2020). Tesis Doctoral-ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LA TRANSPARENCIA EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LA TRANSPARENCIA EN LOS MUNICIPIOS ESPAÑOLES EN LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

Rondón, E., Szantó, M., Pacheco, J., Contreras, E., & Gálvez, A. (2016). Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios. Manuales de La CEPAL, 209. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/40407>

Saira, Abdullah, Maroof, L., Iqbal, M., Farman, S., Lubna, & Faisal, S. (2022). Biodegradation of Low-Density Polyethylene (LDPE) Bags by Fungi Isolated from Waste Disposal Soil. *Applied and Environmental Soil Science*, 2022, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2022/8286344>

Salvador, M., & Sancho, D. (2021). The role of local government in the drive for sustainable development public policies. An analytical framework based on institutional capacities. *Sustainability (Switzerland)*, 13(11). <https://doi.org/10.3390/su13115978>

Sánchez Infantas, Edgar, & Falero Sánchez, M. (2015). ¿a Qué Paradigma De Gestión De La Naturaleza Adscribe La Normativa Peruana Sobre Calidad Ambiental? *Ecología Aplicada*, 14(1–2), 163. <https://doi.org/10.21704/rea.v14i1-2.93>

Sánchez-Muñoz, M. del P., Cruz-Cerón, J. G., & Maldonado-Espinel, P. C. (2020). Urban solid waste management in Latin America: An analysis from the perspective of waste generation. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 321–336. <https://doi.org/10.14718/REVFINANZPOLITECON.2019.11.2.6>

Sierra Severiche, C. A., Bustamante Gómez, E. M., & Morales Jaimes, J. del C. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 18(2), 266–281. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5655393>

Sinay, L., & Carter, R. W. B. (2020). Communities and Local Governments. *Climate*, 8(7), 1–15.

UNEP (United Nations Environment Programme). (2021). From pollution to solution: a global assessment of marine litter and plastic pollution. In *New Scientist* (Vol. 237,

Issue 3169). <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>

Zulia, U., Urdaneta, G., Joheni, A., & Zulia. (2006). Manejo de residuos sólidos en América Larina y el Caribe. 44(03), 44-1347-44-1347. <https://doi.org/10.5860/choice.44-1347>