

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2974>

Gestión de residuos sólidos: Una revisión documental

Solid waste management: A documentary review

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita
fvelasquez21@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú
<http://orcid.org/0000-0001-8779-9705>

Mario Félix Olivera-Aldana
olivera_aldana@unj.edu.pe
Universidad Nacional de Jaén, Jaén, Cajamarca
Perú
<https://orcid.org/0009-0006-9500-1613>

Frank Alexander Diaz-Valiente
fdiazv@untumbes.edu.pe
Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes, Tumbes
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-6750-4527>

Jorge Edwin Mantilla-Sevillano
jmantilla@unitru.edu.pe
Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, La Libertad
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-9755-0417>

Recibido: 15 de junio 2023
Revisado: 10 de julio 2023
Aprobado: 15 de septiembre 2023
Publicado: 01 de octubre 2023

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

RESUMEN

Se tiene por objetivo analizar la gestión de residuos sólidos desde una revisión documental. Se trabajó la metodología de investigación descriptiva. Se logró identificar el limitado conocimiento que tienen las autoridades municipales sobre gestión y el manejo de los RSD y RSND. Se necesita mejorar el proceso de la gestión de los RSD y RSND, a fin de brindar beneficios a la población en las zonas rurales y dispersas en el ámbito de los Tambos. Los Equipos Territorial MIDIS, deben acompañar y brindar asistencia técnica a los gobiernos locales para la implementación de las agendas en gestión, de los residuos sólidos, en el marco de las prioridades de la PNDIS, vinculándolas a los instrumentos de gestión de los gobiernos regionales con la finalidad de promover una adecuada gestión y manejo de residuos sólidos en el ámbito de los Tambos.

Descriptor: Tratamiento de desechos; eliminación de desechos; legislación ambiental. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the management of solid waste from a documentary review. The descriptive research methodology was used to identify the limited knowledge that municipal authorities have about the management and handling of MSW and NDWM. There is a need to improve the process of MSW and NDW management, in order to provide benefits to the population in rural and dispersed areas and in dairy farms. The MIDIS Territorial Teams should accompany and provide technical assistance to local governments for the implementation of solid waste management agendas within the framework of the PNDIS priorities, linking them to the management instruments of regional governments in order to promote proper management and solid waste management in Tambo areas.

Descriptors: Waste treatment; waste disposal; environmental legislation. (UNESCO Thesaurus).

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de la población tiene como consecuencia el incremento de la producción de residuos sólidos y aumenta la problemática ambiental. La acumulación de residuos, en efecto, es una problemática que se presenta en la mayoría de las ciudades del mundo y que no han podido resolver, lo que provoca grandes focos de contaminación, según Cotrina Cabello et al. (2020). En Perú, la oferta de bienes y servicios se ha incrementado fuertemente en los últimos años debido a cambios en los hábitos de consumo de las personas.

De hecho, los productos envejecidos de hoy en día tienen una vida útil más corta, lo que genera una gran cantidad de desechos sólidos Quispe Palomino y Quispe Huisa (2021). La gestión integrada de desechos sólidos minimiza la contaminación ambiental y, por lo tanto, puede ayudar a conservar los recursos naturales y reducir algunas enfermedades causadas por bacterias y parásitos (Tito Betancur et al. 2021).

Hoy, la gestión de residuos es uno de los servicios más importantes que brinda el municipio, y también uno de los mayores gastos del presupuesto González y Ferraro (2015). Sin embargo, la disposición final de residuos sólidos al aire libre sin un tratamiento adecuado será una fuente de contaminación ambiental y afectará la calidad de vida de las personas en general. No obstante, una buena gestión de los residuos sólidos puede ayudar a potenciar el control de la contaminación ambiental (Espinoza Quispe, 2020).

Varias comunidades rurales y urbanas, han intentado abordar los problemas de gestión de residuos sólidos desde una perspectiva relacional sistémica, y desde una perspectiva de oportunidad de resolución de problemas; una se refiere a la generación exponencial de residuos sólidos, influenciada por el tiempo y el género, agregando valor cultural. Para las áreas urbanas, el desafío es transformar los hábitos de consumo e implementar separaciones en origen. Para las áreas rurales, las metas están relacionadas con el uso de residuos orgánicos, en ambos casos se busca reducir la disposición final en rellenos sanitarios y así reducir los impactos ambientales adversos (Guerra Guerra y Flores Polán, 2023).

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

La inadecuada gestión y disposición de residuos sólidos es un problema ambiental actual muy grave, su exposición a cielo abierto, incineración, falta de control y el arrojo de éstos, en cuerpos de agua, generan grandes impactos, afectando la calidad del agua, aire y suelo, poniendo en riesgo la salud de nuestra población.

A partir de lo anterior; se tiene por objetivo analizar la gestión de residuos sólidos desde una revisión documental.

MÉTODO

Con el fin de cumplir con el objetivo propuesto se trabajó la metodología de investigación descriptiva, se consideraron publicaciones realizadas del 2018 al 2021, las cuales forman parte de revistas indexadas, marco legal internacional, nacional, regional y la política de articulación del Programa Nacional País, en la gestión de residuos sólidos, en los Tambos. La técnica aplicada se basó en el análisis documental, consistiendo en una revisión metódica y sistemática y, como instrumento de recojo de datos, se elaboró una matriz biométrica de análisis y argumentación lógica. El método utilizado no solo conduce a la toma de decisiones interpretativas, sino que también las justifica. De ahí radica la importancia de comprender cómo respalda dicha decisión y qué argumentos se emplean en su favor. En función de ello, la decisión adquiere un nivel de aceptabilidad y razonabilidad proporcional al fundamento suministrado.

RESULTADOS

Para el análisis y discusión de resultados se procedió a la elaboración de una matriz biométrica cual, en la cual se describe el autor, tipo de estudio, método de estudio, resultados y conclusiones de los artículos científicos revisados.

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

Tabla 1.
 Descriptores biográficos e identidad del artículo.

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|--|-------------------|--|--|--|
| Gavidia Pacheco, (2018). Desarrollo sostenible y política pública para la gestión integral de residuos sólidos en barranquilla Colombia. | Original | Documental, descriptivo | En Colombia existe leyes y decretos Política Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos emitida en 1998 que declara el derecho a un ambiente sano y responsabiliza a los Municipios sobre la prestación de los servicios públicos de carácter básico; sustentándose además en la Ley 99 de 1993 y la Ley 142 de 1994. | Barranquilla cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), que es el resultado de la adopción de los ODS; las políticas públicas ambientales y de gestión de residuos sólidos, y las bases jurídicas vinculadas desde el rango constitucional, leyes y decretos. Contempla la economía ambiental, la calidad de vida, la valoración del medio ambiente y el rol que cada uno de los sectores ejerce sobre esta problemática. |
| Tito Betancur et al. (2021). Factores asociados al cumplimiento de la normatividad de gestión de residuos municipales de Juliaca, Perú. | Artículo original | Estudio explicativo y transversal. | Respecto al factor gestión pública y el cumplimiento de la Ley de gestión Integral de Residuos Sólidos, refiere que es preciso mejorar la gestión pública para mejorar el nivel de cumplimiento de la ley vigente, toda vez que solo califican de óptima la gestión un 9.4% desde el área administrativa y un 15.6% desde el área operativa. | Expone la gestión pública en el cumplimiento de la normatividad de gestión de residuos sólidos municipales, tiene efecto en el campo de la auditoria y gestión ambiental dentro del contexto del cuidado del medio ambiente. |
| Coacalla Castillo, et al. (2020). Indicadores de gestión en el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes. | Artículo original | Estudio correlacional de diseño no experimental transversal. | Los indicadores de gestión fueron obtenidos mediante la recolección de datos, la mayoría de los habitantes de la Municipalidad estudiada (71,3 %) considero que las | La mayor parte de la población de la Municipalidad de Aymaraes, región de Apurímac (Perú), estima de forma negativa los indicadores de gestión; considerando que casi nunca se cumplen los indicadores de gestión, evidenciando que los |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|---|---------------------------|---|---|--|
| | | | <p>actividades de los indicadores de gestión son de nunca a casi nunca. El 19,5 % de los habitantes indicó que ocasionalmente se desarrollan las actividades de los indicadores de gestión y solo el 0,6 % valora como positiva la gestión de residuos sólidos.</p> | <p>problemas son producto de la ineficiente aplicación de los indicadores de la gestión ambiental.</p> |
| <p>Espinoza Quispe et al. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú.</p> | <p>Artículo original.</p> | <p>Estudio de clasificación transversal.</p> | <p>En el presente estudio se comprobó el limitado conocimiento que tienen las autoridades municipales de Huancavelica sobre gestión y el manejo de los RSD y RSND. Se necesita mejorar el proceso de la gestión de los RSD y RSND, a fin de brindar beneficios a la población</p> | <p>La gestión de los RS es mínima y no se implementan documentos de gestión como planes, reglamentos o directivas en favor de su manejo adecuado.</p> |
| <p>Peñañiel Arcos, et al. (2020). Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos sólidos domésticos en la comunidad Cofán A I Dureno de la Amazonía Ecuatoriana.</p> | <p>Artículo original</p> | <p>Diagnóstico cuantitativo y cualitativo</p> | <p>Debido a la ubicación geográfica de la comunidad, que complica la entrada de vehículos y personal del GADM del cantón Lago Agrio, se plantea un modelo de autogestión de los RSD generados. La asignación de responsabilidades de cada una de las fases se llevará a cabo por parte de la misma población y contará con el asesoramiento de personal del</p> | <p>Ante la falta de un manejo adecuado de los RSD generados, se presenta una alternativa de gestión que se basa en educación ambiental, almacenamiento selectivo, recolección, transporte y aprovechamiento de las fracciones orgánicas.</p> |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|--|--------------------|--|---|---|
| | | | GADM del cantón Lago Agrio y del proyecto de vinculación con la comunidad “Barrios Ecológicos y Agroecología”, de la Universidad Estatal Amazónica. | |
| Salazar, (2021). Propuesta de educación ambiental comunitaria para la gestión de residuos sólidos rurales en Rivera, Huila, Colombia. | Artículo original. | Investigación acción participativa y revisión bibliográfica tipo descriptiva | Los resultados permiten visualizar cómo disponen los residuos las familias en la vereda Arrayanal, resaltando que en su mayoría son quemados, almacenados y, en menor proporción, reutilizados, manifestando la necesidad de implementar acciones en pro de la sostenibilidad ambiental del territorio. | La baja capacitación en prácticas para la gestión adecuada de los desechos, el poco conocimiento del marco legal nacional aplicable a esta problemática, y las diversas oportunidades de negocio que pueden derivarse del buen manejo de los desechos. |
| Delgado Erazo, et al. (2021). Innovación social en comunidades rurales: experiencia en aprovechamiento de residuos sólidos (Cauca, Colombia) | Artículo original | Diseño Centrado en las Personas, la Investigación-Acción Participativa y la Educación Ambiental. | La gestión de los residuos sólidos de las veredas, desde la separación en la fuente hasta la disposición final, encontrando que los líquidos son vertidos al lavaplatos, letrinas; los sólidos orgánicos son depositados en las huertas, o entregados al relleno sanitario; los inorgánicos, principalmente insumos agroquímicos, son acumulados, quemados o entregados al relleno sanitario. Esta actividad arrojó la cuantificación | Las gestiones de los residuos sólidos en las comunidades rurales pueden llegar a ser una oportunidad de emprendimiento para grupos poblacionales, como mujeres y jóvenes, a partir de la movilización de esfuerzos comunitarios y canalizando el apoyo gubernamental. El proceso de transformación de residuos se convierte en un proceso productivo y que, con retribución económica, inspira a las comunidades a fortalecer la preservación de los ecosistemas rurales y a potenciar la economía resiliente, respetuosa y circular. |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|---|-------------------|---|---|---|
| | | | de residuos generados, siendo el plástico el de mayor representatividad con 170 toneladas al año y los domiciliarios con 114 toneladas al año. | |
| Cotrina Cabello, et al. (2020). Manejo integral de residuos sólidos para minimizar la contaminación del ambiente en el distrito de Panao, Huánuco, Perú | Artículo original | investigación descriptiva, no experimental. | Resultado de un plan de manejo integral de residuos sólidos, con el cual se minimizó la contaminación del medio ambiente en el distrito de Panao, participó activamente la población en general. Además, se sensibilizó a la población sobre el manejo, segregación y aprovechamiento de los residuos orgánicos que se generan comúnmente en las viviendas y comercios, los cuales pueden representar, por ejemplo, una fuente de ingresos para los habitantes. | Concluye, que se deben plantear alianzas gubernamentales, comunidades y universidades, que se produzcan convenios de formación en educación ambiental y gestión de residuos y que permitan un mejor manejo, segregación y disposición de los residuos sólidos, por lo que no solo se podrá disminuir la contaminación, sino que creará fuentes de ingreso para los habitantes de la comunidad, así como productos para la producción agrícola orgánica y ecológicamente sostenible. |
| Ariza Díaz, et al. (2020). Diagnóstico comunitario para manejo integral de residuos sólidos. Estudio de caso: Barrio Fredonia, Cartagena. | Estudio original | Diagnostico | Se realizó mediante la implementación de la metodología de árbol de problemas. Identificando el problema, causas y efectos más importantes en la línea base: prestación de servicio público de aseo, inadecuada disposición de residuos sólidos especiales y RCD, inadecuada gestión en residuos de corte de césped y poda de árboles, dificultades con sistema de recolección y | La comunidad reconoce como un objetivo estratégico a trabajar, la implementación del reciclaje en la gestión de residuos. Se identificaron las principales amenazas y afectaciones al sistema aseo público de Fredonia, entre las que pueden mencionarse inundaciones, fenómenos hidrometeorológicos como vendavales e intensas precipitaciones. |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|---|------------------|----------------------------|--|--|
| | | | transporte de residuos y gestión deficiente de limpieza de vías públicas | |
| Tineo Machado, y Valiente Saldaña, (2022). Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: Revisión sistemática. | Estudio original | Investigación descriptiva, | Primero se refiere a un Modelo de gestión escolar orientado a la sostenibilidad del manejo y tratamiento de RS; y la segunda se refiere a la elaboración de un Plan integral en el manejo del RS; se encuentran limitaciones en el manejo de conocimientos que dificultan una buena gestión de funcionarios municipales; inadecuada planificación, organización y coordinación con los actores políticos, sociales y escuelas. | Permitió conocer propuestas tecnológicas y sistémicas, así como modelos de gestión de residuos sólidos que se están ejecutando en espacios sociales, educativos y municipales, a fin de generar iniciativas para la promoción de compostajes, lumbriculturas y el aprovechamiento de los atributos y beneficios que pueden ofrecer los materiales orgánicos en la eco sostenibilidad y eco sustentabilidad del desarrollo humano y biodiversidad. |
| Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, (2017). Decreto Supremo 013/2017 MIDIS. | Decreto | Acto administrativo | Que, mediante Decreto Supremo N° 016-2013-VIVIENDA, se crea el Programa Nacional Tambos, como plataforma de prestación de servicios, para brindar servicios y actividades orientados a la población rural y rural dispersa, que permitan mejorar su calidad de vida, generar igualdad de oportunidades y fortalecer sus capacidades productivas | Las líneas de intervención del Programa se orientan a: a). Facilitar la intervención de los servicios en las entidades de los tres niveles de gobierno, que permitan mejorar la calidad de vida, generar igualdad de oportunidades y fortalecer sus capacidades productivas comunitarias de la población rural y rural dispersa. b). Fomentar alianzas público-privadas que contribuyan al desarrollo rural. c.). Coordinar con los Gobiernos Regionales y Locales para la implementación de proyectos de inversión en el marco de la |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|---|-----------------|---------------------|--|--|
| | | | individuales y comunitarias. | Ley N° 29230.” |
| Resolución Ministerial N° 263-2017-MIDIS, a través de la cual se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional “Plataformas de Acción para la Inclusión Social-PAÍS”. 27 diciembre 2017. | Resolución | Acto administrativo | El programa Nacional País, tiene como objetivo facilitar el acceso de la población pobre y extremadamente pobre, especialmente la asentada en los centros poblados del área rural y rural dispersa, a los servicios y actividades que brinda el Estado. | Son funciones de las Unidades Territoriales de Implementar estrategias de articulación a nivel territorial, promover con los gobiernos regionales y locales, entidades públicas y privadas, la suscripción de convenios y la programación de planes de trabajo que coadyuven a mejorar el desarrollo social y/o productivo a las comunidades del ámbito de los Tambos. |
| Resolución Ministerial N° 058-2021-MIDIS, que aprueba la Directiva para la Gestión Articulada de los Equipos Territoriales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. 19 de abril del 2021. | Resolución. | Acto administrativo | Establecer disposiciones que regulan la organización del Equipo Territorial MIDIS con el fin de garantizar un trabajo coordinado y articulado; para mejorar la efectividad, eficiencia y calidad de las intervenciones y prestaciones sociales que se implementan en el territorio | Participación del Equipo Territorial MIDIS en Instancias de Articulación Regional y Local, y espacios de coordinación priorizados. se acompaña y brinda asistencia técnica a los gobiernos regionales para la implementación de las agendas de las intervenciones y prestaciones sociales en el marco de las prioridades de la PNDIS, vinculándolas a los instrumentos de gestión de los gobiernos regionales. |
| Resolución Directoral 092-2021/MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba el documento normativo denominado “Lineamientos: Gestión Territorial Articulada del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PAIS”. | Resolución. | Acto administrativo | Para el desarrollo de la Gestión Territorial Articulada se deberá tener en cuenta los enfoques regulados por el sector, tales como: enfoque territorial, intercultural, derechos humanos, genero. Y a la vez se cuenta con los instrumentos de gestión, Actas, planes de trabajo, convenios, cartas de intención | El diagnóstico permite la identificación de los actores locales y comunitarios, los centros poblados y habitantes de la zona, así como sus características culturales. La información obtenida es analizada y permite coordinar y articular intervenciones priorizadas, para facilitar el acceso a servicios de la población de las zonas rurales y rurales dispersas del país, La información del diagnóstico se socializa con las autoridades locales y comunitarias, con la finalidad |

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

| Autor (es), Año, Título. | Tipo de estudio | Métodos | Resultados | Conclusiones. |
|--|-----------------|---------------------|---|--|
| | | | | de que los hallazgos permitan priorización de acciones en la gestión local y rol de la autoridad, en el marco del desarrollo social y/o económico. |
| Resolución Directoral 115-2021/MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba los procedimientos para la gestión operativa de las plataformas de servicios Tambos. 12 de octubre del 2021. | Resolución. | Acto administrativo | Establecer las actividades y pautas requeridas para realizar la socialización de las líneas de intervención del Programa Nacional PAIS con las autoridades y/o actores del ámbito de influencia de los Tambos, del nivel local, provincial y regional, según corresponda, informando y propiciando la articulación con las autoridades correspondientes, para el desarrollo del proceso de intervención del Programa. | Articulación y elaboración de planes de Trabajo a nivel regional y local de manera consensuada con los gobiernos regionales y entidades de nivel regional, validar el plan de trabajo consensuado con los representantes de ambas entidades; articular con los gobiernos regionales, locales y entidades de nivel regional las actividades a desarrollar en el ámbito de intervención de los Tambos, las mismas que deben estar alineadas al diagnóstico comunitario y/o estrategias de intervención del Programa Nacional PAÍS. |

Elaboración: Los autores.

Del análisis de la revisión muestran que los campos temáticos objeto de estudio están alineados a la gestión de residuos sólidos en los Tambos en la región la Libertad, Perú; evidencia también investigaciones relacionadas con la gestión de residuos sólidos por los gobiernos locales, comunidades; verificación de los impactos y efectos de los residuos sólidos rurales domésticos en el desarrollo sostenible, calidad de vida, áreas verdes y ecosistemas; asimismo, revelan propuestas significativas y creativas como la aplicación de innovación de tecnologías saludables y sostenibles; sistemas de gestión ambiental

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

educativos; planes y políticas públicas que promuevan la cultura del tratamiento de los residuos sólidos.

Las tablas indican, además que, los procesos metodológicos utilizados en la construcción de las producciones científicas se enmarcan en los enfoques de investigación diagnósticos (investigación descriptiva, no experimental, Investigación de acción participativa, estudios cuantitativo y cualitativo,); igual, exponen los tipos y diseños de estudios relacionados con metodologías experimentales, no experimentales y; a su vez las técnicas más empleadas comprenden la entrevista, encuesta, revisión documental, así como la observación directa y participante.

Los resultados demuestran que las gestiones de los residuos sólidos cuentan con políticas, leyes vigentes, tanto a nivel internacional, nacional. Que cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), que es el resultado de la adopción de los ODS; las políticas públicas ambientales y de gestión de residuos sólidos, y las bases jurídicas vinculadas desde el rango constitucional, leyes y decretos. Gavidia, A. (2018).

La gestión de los Tambos se inicia con un diagnóstico comunitario que permite llevar a cabo intervenciones en su jurisdicción. Es crucial que este diagnóstico involucre a la población, ya que esto facilita la identificación de demandas y necesidades específicas de las comunidades apartadas, rurales y dispersas. Este enfoque guarda relación con la investigación de Coacalla et al. (2020), la cual señala que la mayoría de la población de la Municipalidad de Aymara, en la región de Apurímac (Perú), evalúa de manera negativa los indicadores de gestión. Esto evidencia que los problemas son consecuencia de la aplicación ineficiente de los indicadores de gestión ambiental, ya que rara vez se cumplen. En cuanto a la gestión realizada por el Programa Nacional País en la región La Libertad, en la elaboración de planes de trabajo con Gobiernos regionales, locales y entidades privadas, Tito Betancur et al. (2021) sostiene que es imperativo mejorar la gestión pública para alcanzar un mayor cumplimiento de la ley vigente. Según su estudio, solo el 9.4% de la gestión administrativa y el 15.6% de la gestión operativa se califican como óptimas.

En relación con la gestión de residuos sólidos en los Tambos, tanto en el gobierno regional

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

de La Libertad como en los gobiernos locales, se observa una carencia de planes de trabajo específicos en este ámbito durante los años 2020 y 2021 en la Unidad Territorial La Libertad del Programa Nacional País. Espinoza et al. (2020) constataron el limitado conocimiento que tienen las autoridades municipales de Huancavelica sobre la gestión y manejo de residuos sólidos y no peligrosos. Es necesario mejorar el proceso de gestión de estos residuos para que pueda brindar beneficios significativos a la población

CONCLUSIONES

Se logró identificar el limitado conocimiento que tienen las autoridades municipales sobre gestión y el manejo de los RSD y RSND. Se necesita mejorar el proceso de la gestión de los RSD y RSND, a fin de brindar beneficios a la población en las zonas rurales y dispersas y en ámbitos de los Tambos.

Los Equipos Territorial MIDIS, deben acompañar y brinda asistencia técnica a los gobiernos locales para la implementación de las agendas en gestión de los residuos sólidos en el marco de las prioridades de la PNDIS, vinculándolas a los instrumentos de gestión de los gobiernos regionales con la finalidad de promover una adecuada misión y manejo de residuos sólidos en ámbitos de los Tambos.

De igual forma, permitió conocer propuestas metodológicas en gestión de residuos sólidos en las comunidades rurales, que puede llegar a ser una oportunidad de emprendimiento para grupos poblacionales como mujeres y jóvenes, es por ello muy importante que el MIDIS cumpla su rol de articular acciones y de acompañar y asistir técnicamente a los gobiernos locales en la elaboración de proyectos de inversión pública, planes de trabajo que coadyuven al proceso de transformación de residuos y se convierta en un proceso productivo en ámbitos de los Tambos.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento a los actores que estuvieron involucrados en este estudio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Ariza Díaz, A., Torre, V., Bahamón Restrepo, A., Díaz Mendoza, C., y Pascualino, J. (2021). Community diagnosis for integrated solid waste management. Case study: Fredonia neighborhood, Cartagena. *Producción + Limpia*. 15(2), 153-174. <https://n9.cl/uizel>
- Coacalla Castillo, C., Pareja, J., y Suarez, A. (2020). Indicadores de gestión en el manejo integral de residuos sólidos de la municipalidad de Aymaraes [Management indicators for integrated solid waste management in the municipality of Aymaraes]. *Avances*, 22(3), 312-324. <https://n9.cl/mfbry>
- Cotrina Cabello, G. G., Taype Landeo, O., y Ore Areche, F. (2020). Manejo integral de residuos sólidos para minimizar la contaminación del ambiente en el distrito de Panao, Huánuco, Perú [Integrated solid waste management to minimize environmental pollution in the district of Panao, Huanuco, Peru]. *Ambiente Y Desarrollo*, 24(46), 1–10. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd24-46.mirs>
- Delgado Eraso, D., Concha, C., Vidal, G., y Fernández, A. (2021). Innovación social en comunidades rurales: experiencia en aprovechamiento de residuos sólidos (Cauca, Colombia) [Social innovation in rural communities: experience in solid waste utilization (Cauca, Colombia)]. *Ager*, 31, 75-108. <https://n9.cl/gq6n0>
- Espinoza Quispe, C. E., Marrero Saucedo, F. M., y Hinojosa Benavides, R. A. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú [Solid waste management in the municipal management of Huancavelica, Peru]. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana De Estudios Socioambientales*, (28), 163–177. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.28.2020.4269>
- Gavidia Pacheco, A. M. (2019). Desarrollo sostenible y política pública para la gestión integral de residuos sólidos en Barranquilla-Colombia [Sustainable development and public policy for the integral management of solid waste in Barranquilla-Colombia]. *Cuestiones Políticas*, 34(61), 90-111. <https://n9.cl/uy5r1>

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

- González, M., y Ferraro, R. (2015). Los residuos sólidos urbanos en Mar del Plata, Argentina: ¿problema ambiental o insumos para la industria? [Urban solid waste in Mar del Plata, Argentina: environmental problem or input for industry?]. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (17), 57-85. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1446>
- Guerra Guerra, A., y Flores Polán, M. G. (2023). Fomento de la Innovación Social: La España vaciada [Fostering Social Innovation: Emptying Spain]. *European Public y Social Innovation Review*, 8(1), 73-94. <https://n9.cl/Ofifi2>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2017). Decreto Supremo N.º 013-2017-MIDIS. Programa Nacional “Plataformas de Acción para la Inclusión Social - PAIS”. <https://n9.cl/pmqq41>
- Peñafiel Arcos, P., Cazares Carrión, K. Y., Quilligana Vega, A. M., y Pasquel Montenegro, A. C. (2021). Propuesta de un sistema de gestión integral [Proposal for an integrated management system]. *ACI Avances En Ciencias E Ingenierías*, 12(2), 6. <https://doi.org/10.18272/aci.v12i2.1889>
- Quispe Palomino, A., y Quispe Huisa, V. (2021). Reutilización y reciclaje de residuos sólidos en economías emergentes en Latinoamérica: una revisión sistemática [Reuse and recycling of solid waste in emerging economies in Latin America: a systematic review]. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 13184-13202. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1316
- Resolución Directoral 092-2021/MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba el documento normativo denominado “Lineamientos: Gestión Territorial Articulada del Programa Nacional Plataformas de Acción para la Inclusión Social – PAIS”. <https://n9.cl/wyct0e>
- Resolución Directoral 115-2021/MIDIS/PNPAIS-DE, que aprueba los procedimientos para la gestión operativa de las plataformas de servicios Tambos. 12 de octubre del 2021. <https://n9.cl/yv5ti>
- Resolución Ministerial N° 058-2021-MIDIS, que aprueba la Directiva para la Gestión Articulada de los Equipos Territoriales del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. 19 de abril del 2021. <https://n9.cl/mt362>
- Resolución Ministerial N° 263-2017-MIDIS, a través de la cual se aprueba el Manual de Operaciones del Programa Nacional “Plataformas de Acción para la Inclusión Social- PAIS”. 27 diciembre 2017. <https://n9.cl/ukx3tz>

Fanny Elizabeth Velásquez-Pita; Mario Félix Olivera-Aldana; Frank Alexander Diaz-Valiente; Jorge Edwin Mantilla-Sevillano

Salazar, N. (2021). *Propuesta de educación ambiental comunitaria para la gestión de residuos sólidos rurales en Rivera, Huila, Colombia [Proposal for community environmental education for rural solid waste management in rivera, Huila, Colombia]*. <https://n9.cl/so7kk>

Tineo Machado, J., y Valiente Saldaña, Y. M. (2022). Manejo de residuos sólidos para reducir la contaminación del medio ambiente: Revisión sistemática [Solid waste management to reduce environmental pollution: Systematic review]. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 578-601. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2605

Tito Betancur, M., Huamán Espejo, M., y Mamani Benito, O. (2021). Factores asociados al cumplimiento de la normatividad de gestión de residuos municipales de Juliaca, Perú [Factors associated with compliance with municipal waste management regulations in Juliaca, Peru]. *Apuntes Universitarios*, 11(4), 203–215. <https://doi.org/10.17162/au.v11i4.767>