



Universidad César Vallejo

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA

**Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en  
una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**

Medina Chauca, Jhonatan Jose ([orcid.org/0009-0000-1814-3817](https://orcid.org/0009-0000-1814-3817))

**ASESORES:**

Dr. Florian Plasencia, Roque Wilmar ([orcid.org/0000-0002-3475-8325](https://orcid.org/0000-0002-3475-8325))

Dr. Suclupe Quevedo, Luis Manuel ([orcid.org/0000-0001-8031-7291](https://orcid.org/0000-0001-8031-7291))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

CHIMBOTE — PERÚ

2024

## Declaratoria de autenticidad del asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

### Declaratoria de Autenticidad de los Asesores

Nosotros, SUCLUPE QUEVEDO LUIS MANUEL , FLORIAN PLASENCIA ROQUE WILMAR, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, asesores de Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024", cuyo autor es MEDINA CHAUCA JHONATAN JOSE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

Hemos revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

CHIMBOTE, 08 de Setiembre del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
FLORIAN PLASENCIA ROQUE WILMAR DNI: 27144066 ORCID: 0000-0002-3475-8325	Firmado electrónicamente por: RFLORIANP el 09- 09-2024 01:23:33
SUCLUPE QUEVEDO LUIS MANUEL DNI: 17401905 ORCID: 0000000180317291	Firmado electrónicamente por: SQUEVEDOLM el 09- 09-2024 01:23:33

Código documento Trilce: TRI - 0886215

## Declaratoria de originalidad del autor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, MEDINA CHAUCA JHONATAN JOSE estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - CHIMBOTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JHONATAN JOSE MEDINA CHAUCA DNI: 72280759 ORCID: 0009-0000-1814-3817	Firmado electrónicamente por: JMEDINACH94 el 14- 07-2024 22:46:31

Código documento Trilce: TRI - 0815018

## **Dedicatoria**

A Dios, quien guía mi camino y es fortaleza en mi vida.

A mis amados Padre, Madre y hermanos por ser mi motivo.

A mi amada hija Ariana, quien es mi mayor motivación para nunca rendirme en los momentos más difíciles y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

Jhonatan Jose.

## **Agradecimiento**

A mi asesor Dr. Florián Plasencia, Roque Wilmar por tenerlo como guía académico en el desarrollo de esta tesis.

A los funcionarios y trabajadores municipales por brindar su valioso tiempo que fue de mucha importancia para la elaboración de esta tesis.

El Autor.

## Índice de contenidos

	Pág.
Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria .....	iv
Agradecimiento .....	v
Índice de contenidos.....	vi
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras .....	viii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA .....	17
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN .....	34
V. CONCLUSIONES .....	45
VI. RECOMENDACIONES .....	47
REFERENCIAS.....	49
ANEXOS	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 01: Análisis de nivel de GRS en una MDNCH, según indicadores.....	23
Tabla 02: Niveles de GRS, según sexo y edad de los trabajadores en una MDNCH.....	24
Tabla 03: Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión minimización, generación y segregación.....	26
Tabla 04: Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión almacenamiento.....	28
Tabla 05: Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión recolecciones y transporte.....	30
Tabla 06: Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión gestión externa.....	32

## Índice de figuras

	Pág.
Figura 01: Diagrama DEXPLIS.....	17
Figura 02: Niveles de GRS en una MDNCH, según dimensiones de estudio.....	21
Figura 03: Interpretación gráfica de estadígrafos del nivel de GRS en una MDNCH.....	22

## Resumen

La Gestión de Residuos Sólidos, constituye un aspecto trascendental en el impacto ambiental, alineándose al ODS 15: Busca proteger y restablecer los ecosistemas, gestionar sosteniblemente los bosques y luchar contra la desertificación. El estudio tuvo por objetivo, analizar el nivel de eficacia de la gestión de RS en una Municipalidad para mitigar el impacto ambiental, 2024. Se utilizó la metodología mixta (cualitativo-cuantitativo), nivel descriptivo, y diseño dexplis, transversal. La muestra cuantitativa estuvo conformada por 32 trabajadores de la Subgerencia de Residuos Sólidos en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa y la muestra cualitativa por 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos. De los resultados obtenidos del nivel de percepción de la GRS del proceso de minimización, generación y segregación es eficaz (56%); el proceso de almacenamiento es medianamente eficaz (47%); el proceso de recolecciones y transportes es medianamente eficaz (88%); y los procesos de gestión externa es eficaz (53%); evidenciándose un limitado número de contenedores y desconocimiento de los ciudadanos para la recolección y separación de residuos en puntos estratégicos. Concluyendo que, el nivel de la GRS en una Municipalidad es valorado por la mayoría de los trabajadores (59%) como medianamente eficaz.

**Palabras clave:** Gestión de residuos sólidos, impacto ambiental, gestión ambiental.

## Abstract

Solid Waste Management constitutes a transcendental aspect in environmental impact, aligning with SDG 15: It seeks to protect and restore ecosystems, sustainably manage forests and fight against desertification. The objective of the study was to analyze the level of effectiveness of SR management in a Municipality to mitigate the environmental impact, 2024. The mixed methodology (qualitative-quantitative), descriptive level, and dexplis, transversal design were used. The quantitative sample was made up of 32 workers from the Solid Waste Submanagement in a District Municipality of the Province of Santa and the qualitative sample was made up of 6 officials and supervisors from the Environmental Management and Solid Waste Management. From the results obtained from the GRS's level of perception of the minimization, generation and segregation process, it is effective (56%); the storage process is moderately efficient (47%); the collection and transportation process is moderately efficient (88%); and external management processes are effective (53%); evidencing a limited number of containers and lack of knowledge of citizens about the collection and separation of waste at strategic points. Concluding that, the level of GRS in a Municipality is valued by the majority of workers (59%) as moderately effective.

**Keywords:** Solid waste management, environmental impact, environmental management.

## I. INTRODUCCIÓN

En un mundo cada vez más poblado y consumista, la producción de residuos sólidos ha alcanzado niveles alarmantes, desde el uso excesivo de envases plásticos hasta desechos electrónicos; la cantidad y diversidad de residuos generados plantean desafíos significativos para la sostenibilidad ambiental, contaminando suelos, agua y aire, amenazando la salud de la ciudadanía y el ecosistema; por tanto, surge la necesidad de gestionar de manera apropiada los desechos sólidos, dada la creciente conciencia sobre los impactos ambientales adversos asociados con su generación y el manejo inadecuado, siendo necesario darle solución a este problema y por ello se analizará si la gestión de los residuos sólidos (GRS en adelante) que efectúa la municipalidad mitiga el impacto ambiental (Venegas & Rosales, 2017).

A través de la presente y mediante el Objetivo de Desarrollo Sostenible N°15 se pretendió encontrar soluciones efectivas, contribuyendo al fomento de toda práctica sostenible en la sociedad, en observancia de la defensa, restitución y promoción del uso sostenible del ecosistema terrestre, efectuar las gestiones de forma sostenible de los bosques, lucha contra la desertificación, contener y hacer inversiones de la degradación de la tierra y contener las pérdidas de biodiversidad.

En cuanto al problema actual y social que acarrearán la GRS, se debe advertir que esto es un conflicto mundial que concierne a todos los habitantes del universo, más del 90% de los desechos son vertidos o quemados en cielo abierto; asimismo, la mala gestión de los desechos tiene como efecto la contaminación a las playas a nivel mundial, obstruyendo las alcantarillas y causando desbordamientos, propagando enfermedades, aumentando las enfermedades respiratorias por la quema de desechos, dañando también a la fauna que se alimentan de estos y perjudicando el desarrollo económico (Banco Mundial, 2018).

En el ámbito global, Sánchez et al. (2019) sostienen que el problema de la mala GRS persiste con el pasar del tiempo; sin embargo, para solucionar este conflicto se requiere de la implementación de nuevas políticas y la promulgación de nuevas normativas que prohíba el botadero a cielo abierto, ello debido a que la contaminación afecta al medio ambiente y a la salubridad. Ante ello, cada país debe adoptar medidas suficientes para el manejo adecuado de los residuos y así combatir este problema.

También, Pelayo & Linazasoro (2020) refieren que los problemas de los residuos y su impacto medioambiental ha conllevado a dar un paso adelantado en cuanto al reciclaje, pues se debe tomar en cuenta que el 24.25% de los sitios más contaminados en Chile, tienen sus inicios en las disposiciones de residuos.

A su vez, Vargas et al. (2022) afirman que el manejo de los RS es uno de los problemas más significativos en dicho país, debido a que no cuentan con una adecuada gestión para dicho manejo; por tanto, esto trae un impacto negativo al medio ambiente (MA en adelante). También, la Defensoría del Pueblo a través del Informe Defensorial N°181 (2019) señaló que en nuestro país se ha generado más de 7 mill. de toneladas de RS urbano anual, 20.000 toneladas de manera diario y 1.000 toneladas por hora, además de que el 70% de residuos son originados en el domicilio, trayendo como efecto la contaminación ambiental.

Asimismo, el Distrito Metropolitano de Lima ha generado más de 9000 toneladas diarias de residuos (INEI, 2019); la GRS, como sistema de gestión basado en el proceso de tratamiento de RS, tiene como objetivo reducir los residuos enviados a disposición final en el marco del desarrollo sostenible. Su plena implementación en la GRS generados por las actividades humanas lo convierte en un medio ideal para reducir el impacto en la salud humana, los niveles de vida de la población y la atmósfera, así como reducir el costo de disposición.

De igual forma, Villalta et al. (2022) refieren que la GRS es trascendental para disminuir los graves problemas que representan las acumulaciones de residuos, el mismo que siempre ha sido evidente en Latinoamérica.

En cuanto a las implicancias con otros problemas, Bartra & Delgado (2020) sostienen que la administración del RS urbano por parte del municipio ha identificado elementos que implican en la condición social y política, debido a que la ciudadanía no conoce el adecuado manejo de los RS, por lo que en la mayoría de los casos no existe interés por parte de la autoridad local para hacer frente a este problema que viene afectando directamente al MA; asimismo, señalan que la educación ambiental debe surgir hacia una cultura ambiental, ello con la finalidad de que la acción de factores rebose en una GRS coherentes con la economía circular; para lograr este

objetivo se necesita que las autoridades ejecuten campañas educativas a fin de que la ciudadanía tome conciencia del impacto que viene trayendo este problema al MA.

Esta problemática no es ajena en nuestra localidad, pues según la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2017) afirman que en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa viene gestionando los residuos sólidos a fin de mitigar el impacto ambiental; sin embargo, las grandes empresas pesqueras que se ubican en este Distrito causan gran impacto al medio ambiente, pues a diario desembocan los desechos al mar y ocasionan malos olores producto de la quema de harina de pescado, también las personas a diario generan gran cantidad de residuos por las actividades que realizan; es en ese sentido que se pretende analizar si GRS que efectúa la municipalidad va a mitigar el impacto ambiental.

Asimismo, Gutiérrez & Sánchez (2023) señalan que las comunas ediles son los encargados de realizar la GRS, así como de su tratamiento; sin embargo, a la fecha el porcentaje de los residuos tratados adecuadamente es el 19.7%, reciclados el 14.7% y vertidos al ambiente 19.6%, siendo que la recolección y el tratamiento les corresponde a las municipalidades; del 8,531.95 de residuos diarios solo el 30% es dispuesto en relleno sanitario, mientras que el 70% terminan en los botaderos precarios sin control. Según el Plan Operativo Institucional Multianual (2024) se estableció en el objetivo estratégico institucional.08 que se debe promover la gestión ambiental en el distrito de Nuevo Chimbote, mediante la acción estratégica del manejo integral de los residuos sólidos.

Ahora bien, Gómez (2022) sostiene que si bien existen estudios que anteceden al presente; no obstante, desde la perspectiva de la eficacia de la gestión son escasas las investigaciones, por ende, la problemática no ha sido solucionado; ya que la inadecuada GRS tiene un impacto considerable en ambiente, desde la contaminación del suelo y el agua, hasta las emisiones de gases de efectos invernaderos.

Por lo que a través del estudio y, en cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible, se pretende efectuar cambios en las conductas de los consumidores, implementar políticas gubernamentales y adoptar una nueva tecnología más transparente por parte de los ciudadanos; pues, una mala GRS puede traer consigo consecuencias letales para la salubridad de las personas, como la propagación de

enfermedades, contaminaciones del aire y agua potable; por lo que a través de la presente investigación, se va a identificar riesgos y desarrollar medidas de prevención.

En consecuencia, el propósito esencial del estudio, es el haber advertido las grandes cantidades de basura acumuladas tanto dentro y fuera de los pueblos jóvenes y urbanizaciones; lo que evidencia que la GRS en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024 no es la adecuada, y ante la escasez de información, surge la necesidad de determinar cómo es que la municipalidad está realizando la gestión de estos residuos.

Descrito el problema, se formuló como pregunta de investigación lo siguiente: ¿Cuál es la eficacia de la gestión de residuos sólidos de una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental, 2024?

Esta investigación se justificó teóricamente, por cuanto se evaluó el nivel de eficacia de la GRS a fin de explorar en detalle el fenómeno de dicha gestión, lo que condujo a la adopción de nuevas perspectivas y conocimientos, también proporcionó una comprensión más profunda del comportamiento de la ciudadanía y su posterior concientización.

Socialmente se justificó porque la generación de residuos es producto de la urbanización, el desarrollo económico y el crecimiento poblacional, lo cual mediante este estudio se pretende optimizar la calidad de vida de la ciudadanía y la prevención del ambiente para generaciones futuras.

Asimismo, se justificó en un aspecto práctico porque coadyuvó a la Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024 (MDNCH en adelante) en la solución de problemas en cuanto a la GRS, identificando los riesgos ocasionados y desarrollando nuevas medidas de prevención a fin de proteger el entorno y la salud pública.

Se justificó metodológicamente debido a que se pretendió plantear un nuevo instrumento de recolección de datos en relación a la GRS, el mismo que puede ser factible de uso por futuros investigadores o para ser empleado como base para la mejora de otro instrumento de medición en relación al tema materia de estudio.

En efecto, se formuló como objetivo general: Analizar el nivel de eficacia de la gestión de residuos sólidos de una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto

ambiental, 2024. Además, se plantearon como objetivos específicos: Evaluar el nivel de eficacia de los procesos de la GRS que se vienen aplicando en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental, 2024; describir el nivel de eficacia de los procesos de la GRS que se vienen aplicando en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental, 2024, según variables de caracterización; identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental, 2024.

En cuanto al marco teórico, se exploró 6 antecedentes internacionales y 4 nacionales que guardan relación con el estudio.

A nivel internacional, Gutiérrez & Stevanato (2021) efectuaron un artículo científico cuyo objetivo fue explicar la gestión integral de RS en las municipalidades de Argentina, teniendo como resultados que el 80% de los ciudadanos realizan la separación de residuo seco recuperable, biodegradable y especial; y llegaron a concluir que en las comunas ediles la participación activa en la GRS lo efectúan los varones; por otro lado, es importante señalar que en las municipalidades de Rafaela y Del Valle de Uco pretenden cerrar los basurales debido a que buscan reemplazar por rellenos sanitarios debiendo destinar un determinado presupuesto para la materialización del mismo, enfatizando que es necesario realizar innovaciones para la disposición y manejo de los RS.

En Chile, Zavala (2018) en su artículo científico cuyo objetivo fue analizar el sistema de GRS en la comuna de Melipilla - Viña del Mar, teniendo como resultados que el 70% de los residuos sólidos domiciliarios terminan disponiéndose en el vertedero y relleno sanitario, llegando a concluir que se llega a determinar que la manera adecuada de cumplir con el objetivo propuesto es mediante la GRS reciclables (no materiales biodegradables y materia orgánica) para reducir su generación y posterior disposición en vertederos; por lo que es necesario considerar la implementación de recolección diferenciada de RSD.

En México, Mejía et al., (2024) efectuaron un artículo científico cuyo objetivo es analizar las percepciones sociales en relación a la gestión de al reciclaje y su eficacia en un municipio de Xalisco, teniendo como resultados que el 42% afirmó que realiza el reciclaje como parte de la educación ambiental y un 48% realiza de manera esporádica, llegando a concluir que los ciudadanos carecen de conocimientos

suficientes sobre este asunto, mientras que las autoridades locales no le prestan la atención necesaria debido a la falta de difusión. Separar residuos orgánicos e inorgánicos ayuda a conservar recursos renovables, ya que los materiales reciclables pueden ser reutilizados. Por lo tanto, reciclar materiales como vidrio, plástico, metal, papel y cartón ayuda a disminuir la cantidad de desechos que acaban en los vertederos.

Asimismo, Dávila et al. (2021) ejecutaron un estudio el cual tuvo como objetivo evaluar el impacto ambiental asociado a la manipulación y GRSU en el municipio de Toluca-México, teniendo como resultados que el 32 % de los residuos generados en el municipio son recolectados por la entidad municipal, de los cuales el 16.7 % se destinan al relleno regional en estudio, llegando a concluir que si no se efectúa de manera adecuada los procesos de la GRS puede traer como consecuencia daños al medio ambiente y a la salud pública; por otro lado, el vertedero abierto es responsable de la generación significativa de alta cantidad de lixiviado y gas que se incorpora al agua, por lo que es necesario que las entidades con interés deben participar en el procesamiento de la disposición de residuos, ya que si no se efectúa una adecuada GRSU, puede traer como consecuencia daños al medio ambiente y a la salud pública.

En la India, Pujara et al. (2023) efectuaron un artículo científico cuyo objetivo fue cuantificar el impacto ambiental asociado con las GRS de la Municipalidad de Rajkot, teniendo como resultados que en la ciudad de Rajkot se generan anualmente alrededor de 0,2 millones de toneladas de residuos sólidos municipales y estos no segregados se envían preferentemente a vertederos a cielo abierto; asimismo, llegaron a concluir que en forma anual la Municipalidad de Rajkot genera alrededor de 2 millones de toneladas de RS, los mismos que son enviados, de preferencia, a los vertederos a cielo abierto; no obstante, el 80% de los costos totales son utilizados en la recolección y transporte, con el fin de implementar prácticas económicas y ambientalmente racional.

También, Gokceku et al. (2020) realizaron un artículo científico que tuvo como objetivo fue implementar sistemas de gestión de métodos adecuados para disminuir la producción de RS en la Municipalidad de Irak, teniendo como resultados que el 92% del territorio iraquí corre peligro de desertificación y llegaron a la conclusión de que a raíz de las guerras generadas, falta de infraestructuras eficientes y de sistemas

modernas de GRS, los desechos fueron convertidos en la mayor fuente de contaminación y problema ambiental en Irak produciendo 31.000 toneladas de RS por día generando graves problemas en la salud pública y los recursos naturales.

A nivel nacional, Salas et al. (2018) realizaron un artículo científico en la que plantearon como objetivo evaluar el factor influyente para los almacenamientos, recolecciones, transportes y disposiciones finales de los RS en la Municipalidad de Pomacochas y llegaron a concluir que independientemente del género, edad y demás características de los funcionarios y trabajadores, la municipalidad como gobierno local tiene el deber de dar cumplimiento al marco normativo establecido por la Ley N°27314 – Ley General de RS. Asimismo, el factor social y político han influido en la manipulación de los RS, ello debido a la escasez de las participaciones de la sociedad, ya que no hay un programa de separación que coadyuve a la minimización del impacto negativo de los RS. Surgiendo necesariamente la implementación de planes operativos para la mejora del sistema de manipulación de estos residuos con la finalidad de efectuar servicios de calidad y seguridad sanitaria a las personas.

En Tumbes, Alamo (2021) realizó una tesis doctoral cuyo objetivo fue determinar los impactos entre las generaciones y los almacenamientos de RS en la Municipalidad Provincial de Tumbes, teniendo como resultados que 6 individuos señalaron que existe un nivel alto de GRS por parte de la municipalidad, que equivale a 7.5% del total, llegando a concluir que, sí hay una semejanza trascendental entre GRS domicilio y contaminación ambiental en el municipio de Tumbes; asimismo, se puede afirmar que los niveles de impactos son bajos, rechazándose así la hipótesis nula.

De igual forma, Herrera et al. (2023) efectuaron un artículo científico el cual tiene como objetivo analizar los manejos de los RS en la gestión municipal, estudio empleado en una Municipalidad de Trujillo, teniendo como resultados que el 23,1% muestra un conocimiento adecuado del tema, mientras que en el 76,9% es insuficiente, llegando a la conclusión que las autoridades deben emplear y ejecutar un plan estratégico a fin de poder solucionar el problema de las contaminaciones a consecuencia de los RS.

De igual manera, Solís (2024) realizó un artículo científico cuyo objetivo fue explorar las dinámicas relacionadas entre la GRS y las inversiones públicas en las

municipalidades de Lima, teniendo como resultados que la falta de manejo adecuado de los desechos sólidos ha causado efectos ambientales extendidos que afectan el suelo, el aire y el agua; e depósito descontrolado de residuos sólidos en vertederos conduce a la liberación de sustancias dañinas, afectando la fertilidad del suelo y modificando su composición. Asimismo, llegó a concluir que la eficacia de la GRS se encuentra relacionada a las inversiones públicas, siendo relevante para decidir y fomentar la praxis sostenible en la localidad. Asimismo, se debe mencionar que las municipalidades deben gestionar de manera adecuada los RS, debido a que se puede apreciar el mal manejo que efectúan los municipios para su debido control y evaluación. Aunado a ello, el manejo de los residuos sólidos debe partir de los residuos, debido a la responsabilidad ambiental de la población (independientemente de su género), lo que debe ser fortalecido con las gestiones efectuadas por las entidades.

En relación a la revisión de la literatura sobre las bases teóricas de la GRS. Son aquellos materiales que no pueden ser utilizados para efectuar el cargo que poseían al ser establecidos; no obstante, cuentan con la cabida de ser reutilizado o ser convertido en materias prima para luego obtener productos nuevos (Barbosa, 2020). Por su parte, Besana & Gutiérrez (2022) señalan que la recolección de RS son actividades consistentes en la recolección de estos residuos puestos en el sitio indicado y su respectiva carga a través del vehículo recolector. En ese sentido, de las definiciones establecidas, se define a la GRS como materiales que han sido desechados tras su utilidad y que generalmente pierden valor económico.

En el marco de la importancia de la GRS, el Instituto Autónomo de Gestión Pública (2022) señala que la administración de los RS resulta importante ya que va a contribuir al medio ambiente y va a preservar el recurso natural de nuestro planeta. A su vez, Sánchez et al. (2019) sostienen que la GRS reviste de gran importancia debido a que permite a la consecución del desarrollo sostenible.

En cuanto a la finalidad de la GRS, Urbina & Zúñiga (2017) sostienen que su fin es mejorar el estado ambiental de la zona urbana, de manera planeada, sistemática y accesible para los que tomen la decisión y también para el gestor ambiental que responde al progreso económico y social; el estudio del ambiente urbano a partir de la transdisciplinariedad a fin de plantear solución para su preservación.

Descrito ello, es importante mencionar sobre algunas aproximaciones teóricas sobre la GRS, tales como la Teoría de la Sociología del Consumismo, de la motivación y Teoría Sociocultural. En cuanto a la Teoría de la Sociología del Consumismo de Karls y la Teoría de la Motivación, Tchounwou (2022) señala que el consumo cultural es la elección de distintas diligencias de ocio que toma en referencia los contextos sociales de un sujeto y toma en cuenta su motivación, valores y aprendizajes que pueda alcanzar a través del consumo de bienes culturales también resalta que es un dispositivo trascendental para la mejora de valores y la identidad de una colectividad mediante los procesos de consumo y que traen consigo la facilidad de la práctica de GRS tomando conductas y un conjunto de hábitos responsables.

En lo referente a la Teoría Sociocultural de Bourdieu, Fowler & Zavaleta (2018) sostienen que es una filosofía de la ciencia que se dedica a la revelación de la relación objetiva que da forma y sustenta la vida social, ello como una filosofía de acciones que toman como referencia la disposición de los agentes, así como la situación estructural en la que actúan.

Asimismo, Herrera et al. (2023) desarrollan la Teoría de la Gestión Integral de RS, la misma que enfoca a la GRS bajo un aspecto holístico, tomando en cuenta la totalidad de las fases del ciclo de vida de los residuos: generaciones, almacenamientos, recogidas, transportes, tratamientos y disposiciones finales. Asimismo, esta teoría plantea un nuevo enfoque creativo, técnico y sistemático para la GRS, conteniendo las promociones de los compostajes y el uso correcto de los materiales orgánicos.

Por otro lado, Caballero et al. (2021) han desarrollado la Teoría de la Equidad Tributaria y Financiamiento de la GR, los cuales señalan que es un enfoque que busca garantizar que el costo asociado de GRS sean distribuidos de manera justa y equitativa entre los diferentes sectores de la sociedad. Consiste en diseñar sistemas de financiamiento que reflejen el principio de "quien contamina, paga" y que promuevan alguna práctica responsable de la GRS. Por lo general, cuando los residuos comerciales, institucionales e industriales del entorno urbano se mezclan con los residuos domésticos, tienden a sobrecargar los sistemas de recolección tradicionales.

En cuanto a la Teoría del Enfoque Espacial y Físico de la GRS desarrollada por Urbina & Zúñiga (2016) que es definida como aquella planificación y ejecución de estrategias para transportar, tratar y disponer los RS, teniendo en cuenta aspectos relacionados con su ubicación geográfica, características físicas e impacto en el entorno, tomando en consideración factores como la geografía del área donde se generan los residuos, la distribución de la población, la infraestructura disponible para el manejo de desechos, así como las propiedades físicas de los residuos mismos, como su composición, volumen y toxicidad con la finalidad de lograr la minimización del impacto negativo que se provoque respecto del espacio urbano.

Para mejorar de las políticas públicas para la adecuada GRS se aplicará la Teoría de la nueva gestión pública, pues ésta propone centrarse en prevenir las generaciones de residuos, en lugar de centrarse únicamente en su eliminación; para ello, se pueden promover campañas de educación y sensibilización que estén dirigidas a la población en general. La valorización es un procedimiento de convertir algún residuo en un nuevo producto o material. Ello podría darse en los residuos orgánicos, por cuanto se pueden compostar para la producción de abono, y los residuos inorgánicos se pueden reciclar para producir nuevos materiales, para ello es muy importante que los ciudadanos contribuyan a la GR mediante la separación de los residuos, la reducción de su consumo y la participación en programas de voluntariado (Sánchez, et al., 2019).

En cuanto al modelo teórico, Samamé (2020) ha desarrollado el modelo teórico de gestión de RS, el cual tomó en cuenta como dimensiones el estado presente de los RS y el estado deseado de estos residuos. Por otro lado, Ocampo (2013) desarrolla el modelo jerárquico de los RS el cual establece una jerarquía de acciones preferidas en el manejo de los residuos sólidos, priorizando opciones más sostenibles. Este modelo se describe de la siguiente manera: Prevenciones, reutilizaciones, reciclajes, recuperaciones de energías.

Asimismo, en el marco de la GRS se ha tomado el modelo teórico de Vargas et al. (2022) el cual señala que es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las acciones afines con la GRS. Este modelo proporciona una estructura que ayuda a las autoridades, empresas, organizaciones y comunidades a gestionar de manera eficaz y sostenible los residuos sólidos a lo largo de su ciclo de vida.

Aunado a ello, el modelo antes descrito coincide con lo señalado por Rojas (2018) el cual plantea 4 dimensiones que ha tomado en cuenta para esta variable, las mismas que son: minimización, generación y segregación; almacenamiento; recolecciones y transportes, y gestión externa.

En ese sentido, en este estudio se abordaron cuatro dimensiones relacionadas a la GRS, las cuales son: minimización, generación y segregación; almacenamientos de residuos; recolecciones y transportes, y gestión externa.

La primera dimensión que se desarrolló fue la minimización, generación y segregación de los RS. Mendoza (2019) señala que, la minimización de residuos busca reducir la cantidad de residuos generados; la generación de estos residuos hace referencia a las producciones de desechos y la segregación de residuos implica la clasificación de los mismos para facilitar su manejo y tratamiento.

Al respecto, Rojas (2018) sostiene que esta dimensión tuvo como indicador a la planificación de los residuos sólidos que maneja la municipalidad, pues ello va a involucrar una serie de implementaciones de estrategias efectivas para la gestión adecuada de los desechos generados por la comunidad.

La segunda dimensión fue el almacenamiento de residuos. Al respecto, Saldivar et al. (2021) sostienen que el almacenamiento de residuos es una parte significativa de la GRS, ya que avala que los residuos se manejen de manera segura y eficaz antes de su disposición final o tratamiento.

Por su parte, Rojas (2018) señala que el almacenamiento de residuos tiene como indicadores los siguientes: Almacenamiento inicial, almacenamiento intermedio y almacenamiento final; ello debido a que la gestión adecuada en cada una de estas etapas es fundamental para minimizar los impactos ambientales y proteger la salud pública. Además, es importante que estas prácticas estén alineadas con las regulaciones locales y nacionales relacionadas con la GRS.

La tercera dimensión fue recolección y transporte, el cual Banguera et al. (2023) sostiene que la gestión de la recolección de residuos sólidos en entornos urbanos, comerciales e industriales ha sido un desafío recurrente tanto a nivel nacional como internacional; esto se debe a la variedad de actividades humanas, lo que hace que

cada persona genere residuos de manera distinta. Esta situación ocurre en diferentes tipos de propiedades, ya sean públicas, privadas o áreas no habitadas, en diversos entornos urbanos o industriales.

Según Rojas (2018) esta dimensión tuvo como indicadores a transportes, recolecciones y transportes externos, pues estos son esenciales para preservar el medio ambiente, proteger la salud pública, fomentar la sostenibilidad y cumplir con las normativas establecidas.

La cuarta dimensión se relacionó a las gestiones externas, la misma que Cruz (2016) señala que se refiere a las actividades que ocurren fuera de las instalaciones de una entidad (como un hogar, empresa, municipalidad, u organización) para gestionar adecuadamente los residuos sólidos una vez que se han recolectado y retirado de las fuentes de generación. Estas actividades incluyen el transporte, el tratamiento, el reciclaje y la disposición final de los residuos.

A su vez, Rojas (2018) refiere que esta dimensión tuvo como indicadores a los tratamientos y disposiciones finales, pues son aspectos críticos en los manejos integrales de los desechos.

En cuanto a la variable de impacto ambiental, Bartra & Delgado (2020) sostienen que es aquella acción que efectúa la autoridad municipal o alguna otra a fin de tener un manejo y tratamiento conveniente de los residuos y se caracteriza por brindar los aspectos pedagógicos para la toma de conocimiento de los ciudadanos sobre el MA. Asimismo, Juan (2017) refiere que se refiere a las consecuencias de las acciones humanas que tienen en el medio ambiente, dichas actividades pueden incluir la construcción de infraestructuras, la producción industrial, la agricultura, la minería, el transporte, la generación de energía y muchas otras, siendo que el impacto es adverso o perjudicial para el medio ambiente.

La importancia del impacto ambiental, Perevochtchikova (2013) sostiene que radica en su capacidad para evaluar, comprender y gestionar cómo las actividades humanas afectan al entorno natural y, en última instancia, a la calidad de vida de las personas.

El fin del impacto ambiental, según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018) el IA tiene como objetivo la sustentabilidad, empero para que un determinado proyecto sea sustentable se tendrá que considerar las factibilidades económicas, beneficios sociales y aprovechamientos razonables de los recursos naturales.

Descrito ello, es importante mencionar sobre algunas aproximaciones teórica sobre el impacto ambiental, tales como la Teoría Ecológica y Teoría del comportamiento proambiental. Al respecto, Bravo et al. (2019) desarrollan la Teoría Ecológica de las percepciones de Gibson, el cual consiste en considerar las percepciones como fenómenos de un sistema animal-ambiental. Persiguiendo este principio, se puede distinguir entre las estimulaciones y las informaciones en ella.

Por su parte, Corral-Verdugo et al. (2019) desarrollan la Teoría del comportamiento proambiental la misma que tiene por finalidad el estudio de la relación recíproca entre la acción humana y el ambiente socio físico, incluyendo un determinado número de marcos que expliquen la conducta protectora que integren el componente ecológico, social y comportamental, según esta Teoría la psicología ambiental cuenta con una vertiente denominada como la psicología de la conservación ambiental en la que se considera al conjunto de acciones que tiene como fin brindar garantía de la integridad del recurso socio físico, por tanto, para el desarrollo sostenible se debe tener cuidado en el recurso natural, la biosfera e individuos.

En relación al modelo teórico, Alarcón (2023) desarrolló el modelo teórico para una ciudad sostenible, el cual refiere que las ciudades sostenibles deben ser: espacios físicos bajo un entorno denso, distinto, integrador, eficiente y verde, ambientes que necesariamente tiene que estar en las planificaciones y en las normativas urbanísticas; asimismo, también debe ser considerado como espacios satisfactorios de justicia, cultura, entre otros; ello debido a que es considerada una necesidad humana básica que constituye el derecho humano universal.

Este modelo coincide con lo señalado por Fernandez (2022) quien plantea 2 dimensiones que ha tomado en cuenta para esta variable, las mismas que son: Relacionado con derecho a la vida y derecho a la salud. En ese sentido, en este

estudio se abordarán dos dimensiones relacionadas al IA, las cuales son: relacionadas al Derecho a la vida y derecho a la salud.

La primera dimensión que se desarrolló es en cuanto al derecho a la vida. Al respecto, Iglesias (2016) señala que el IA está intrínsecamente vinculado al derecho a la vida, ya que un entorno ambiental saludable es fundamental para la existencia, la salud y el medio ambiente.

Fernandez (2022) sostiene que esta dimensión tuvo como indicadores al derecho un ambiente saludable, frecuencias y funciones de la autoridad, los residuos afectan derecho a vivir en un ambiente sano y campaña preventiva, ello debido a que el derecho a la vida y el derecho a un ambiente saludable se relacionan estrechamente; también, la preservación de un ambiente saludable es esencial para garantizar la salubridad y tranquilidad de los ciudadanos, lo que se refleja directamente en el derecho a la vida.

La segunda dimensión fue el derecho a la salud. Al respecto, Zolezzi (2017) sostiene que el IM se relaciona con el derecho a la salud, ya que un entorno ambiental contaminado o degradado puede traer consecuencias adversas significativas en la salubridad de la ciudadanía.

Según Fernandez (2022) los indicadores en cuanto a esta dimensión son: estrategia del municipio, las personas sufren enfermedades ocasionadas por las basuras acumuladas y las implementaciones de contenedores con la finalidad de efectuar alguna mejora de la calidad de vida de toda la población, pues ello va a permitir que con estas medidas no afecte la salubridad de las personas a consecuencia del mal manejo de los residuos sólidos.

Como sustento normativo, es de señalar al Art. 1 de la Ley General de los Residuos Sólidos que prevé los derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de los ciudadanos que conforman la sociedad con el propósito de garantizar una adecuada gestión y tratamiento de los RS, tanto desde la óptica sanitaria y ambiental apropiados, que estén sujetos al principio de minimización, prevención de riesgo ambiental, protección de la salud y el bienestar de los seres humanos.

Rojas-Castillo, L.A. et al (2017) sostiene que el fundamento técnico de la GRS está basado en la prevención de la generación de residuos, debido a que es la mejor manera de gestionarlos sólo así se puede lograr mediante la reducción del consumo, la reutilización y la reparación de los productos, para tal efecto es esencial la participación ciudadana debido a que cada persona puede contribuir a la gestión mediante la separación de los residuos, la reducción de su consumo y la participación en programas de voluntariado.

En cuanto a los factores asociados a la variable de GRS, Macías et al. (2018) sostienen que la eficacia de la GRS está influenciada por una variedad de factores interrelacionados que abarcan desde consideraciones socioeconómicas hasta aspectos ambientales y tecnológicos.

Entre estos factores se encuentran la densidad poblacional y el nivel de urbanización, que afectan la generación y composición de los desechos; las políticas y regulaciones gubernamentales, que pueden promover o limitar la implementación de prácticas de gestión adecuadas; la disponibilidad de infraestructura y recursos financieros para la recolección, transporte y tratamiento de residuos; así como la conciencia y participación de la comunidad en programas de reducción, reutilización y reciclaje.

Además, el autor menciona que, el avance tecnológico en el tratamiento de residuos, pueden jugar un papel crucial en la eficacia y sostenibilidad de los sistemas de GR, mientras que los cambios climáticos y las tendencias demográficas pueden ejercer presión adicional sobre estos sistemas, haciéndolos más complejos y desafiantes de gestionar.

Para mejorar la GRS, es esencial establecer planteamientos y lineamientos que fomenten la adopción de políticas y estrategias que promuevan la estimación de los RS, mientras se fortalece la infraestructura y tecnología adecuadas. Estos esfuerzos deben ir de la mano con campañas de educación y concienciación pública, así como la intervención de la sociedad en coordinación interinstitucional. Ello requiere de un enfoque integral que incluya la monitorización continua del desempeño, la innovación y la investigación en el campo de la GRS, para garantizar prácticas efectivas,

sostenibles y alineadas con los objetivos de tutela del medio ambiente y la optimización de la calidad de vida.

En cuanto al marco legal de la GRS, la Ley N°27314 – Ley General del Ambiente en su artículo 119 estipula el manejo adecuado de la GRS, estando dirigida esta gestión al gobierno local. Asimismo, esta ley prevé derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la ciudadanía en general para el aseguramiento de la gestión y el manejo adecuado de los RS, en plena observancia de las normativas y sanciones ante la emisión de algún procedimiento, comprendiendo las gestiones de internamiento y tránsito por los territorios nacionales de RS. Por otro lado, de fecha 11 de octubre de 2023 se publica la Ley N°31896 – Ley que modifica el D.S.L. N°1278 (Decreto que aprueba la Ley de GIRS). Esta ley N°31896 modifica los art. 6, 15 y 21 del D.S. 1278, articulados relacionados a los lineamientos de la GIRS y la competencia del MINAM y Gobierno Regional.

A manera de reflexión, cabe destacar que el estudio de la GRS es fundamental debido al crecimiento desmesurado de residuos generados por el ser humano. Este problema afecta nuestro planeta, y la gestión busca soluciones a través de la reutilización, reciclaje y tecnologías limpias. Investigar sobre la GRS es necesario para validar problemas científicos y encontrar enfoques sostenibles para tratarlos. Además, se prevé que la generación de residuos sólidos urbanos aumente significativamente en las próximas décadas.

En el presente estudio no se plantean hipótesis debido que, en un enfoque de investigación mixta, que combina métodos cualitativos y cuantitativos, no siempre se plantean hipótesis de la misma manera que en un enfoque puramente cuantitativo. Esto se debe a que la investigación mixta busca comprender un fenómeno desde múltiples perspectivas, aprovechando la riqueza de datos cualitativos y cuantitativos (Sánchez, 2019).

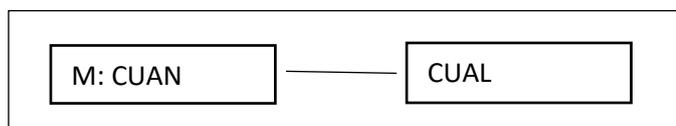
## II. METODOLOGÍA

Del tipo, enfoque y diseño de investigación. El presente estudio, fue de tipo básico ya que tiene como objetivo principal generar conocimiento teórico y comprender conceptos, principios y fenómenos fundamentales, sin un enfoque inmediato en la aplicación práctica o en la solución de problemas específicos (Castro, 2022). De igual forma, Rohrig et al., (2009) señala que el diseño y tipo de estudio básico son determinantes principales de la calidad científica. Asimismo, se empleó en el marco del enfoque metodológico mixto, el cual comprendió tanto al enfoque cuantitativo y cualitativo, pues tuvo como propósito mejorar la claridad y entendimiento al analizar la apreciación del objeto de estudio (Schoonenboom & Burke, 2017). Al respecto, Shorten & Smith (2017) refieren que la investigación con métodos mixtos requiere una combinación intencionada de métodos en la recopilación de datos, el análisis de datos y la interpretación de la evidencia.

En cuanto al diseño, se empleó el diseño mixto general, constituyendo el diseño explicativo secuencial (DEXPLIS). Este diseño es un contexto metodológico, cuyo extremo es el enfoque cuantitativo y cualitativo donde se advierte la presente indistinta de instrumentos orientados a recopilar una conducta notablemente no estructurada (Montalvo, et al., 2022). Además, Mejía et al., (2023) sostiene que este diseño es aplicado tanto para enfoques cuantitativos y cualitativos.

Se plasma el siguiente esquema:

*Figura 1: Diagrama DEXPLIS*



Fuente: Elaboración propia

Denotación:

M: Unidad de análisis: 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos y 32 trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos de la MDNCH.

CUAN: Recopilaciones de elementos cuantitativos: Eficacia de la GRS en la MDNCH.

CUAL: Recopilaciones de elementos cualitativos: Recopilar la apreciación de los funcionarios y supervisores de la MDNCH a fin de verificar qué opina sobre el manejo de los residuos sólidos.

Según su nivel de alcance se ha enmarcará en un estudio descriptivo, el cual tiene como fin primordial describir y caracterizar un fenómeno, evento, grupo o situación de manera detallada, sin buscar una explicación causal ni establecer relaciones causales (Aggarwal & Ranganathan, 2019). Asimismo, Thomas & Manz (2017) sostienen que es un método de investigación que se centra en el análisis profundo de un caso específico dentro de un sistema. Además, Kim et al., (2017) indican que la investigación descriptiva es un tipo de estudio que busca detallar y explicar las características y propiedades de un fenómeno o grupo sin manipular variables.

De su variable de estudio. Respecto a la variable, se tiene: Gestión de residuos sólidos, el mismo que se definió conceptualmente como un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la GRS (Vargas et al, 2022). En cuanto a su definición operacional, se efectuó mediante la aplicación de la escala valorativa “Gestión de residuos sólidos”, se caracterizó el nivel de percepción de los trabajadores de la MDNCH respecto a la GRS.

En relación a la tabla de operación de operacionalización variables (Anexo 1).

Respecto a la población y muestra. La población de estudio estuvo constituida por funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos y trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos. En este marco, se consideró como criterios de inclusión a los funcionarios que tienen conocimiento del manejo de los RS basados en la experticia de los mismos a fin de demostrar los resultados esperados, y como criterios de exclusión a los funcionarios de las demás gerencias de la MDNCH.

Respecto a la muestra de estudio, estuvo constituida por la cantidad de 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos y 26 trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos de la MDNCH. Para la encuesta se aplicó a un total de 32 trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos de la MDNCH, y en cuanto a la guía de entrevista se aplicó a 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos. Por otro lado, no se aplicó ningún tipo de muestreo por cuanto el instrumento será aplicado a la totalidad de la unidad de análisis convirtiéndose en una muestra censal (Anexo 7). Según Cohen (2021), este tipo de población comprende a la totalidad de la población y muestra seleccionada.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos: La técnica que se empleó para el enfoque cuantitativo es la encuesta y para el enfoque cualitativo la entrevista. Como instrumento para el enfoque cuantitativo, se tuvo la escala valorativa “gestión de residuos sólidos”. Dicho instrumento fue elaborado por el investigador, en base a las 4 dimensiones planteadas por Rojas (2018): minimización, generación y segregación; almacenamiento; recolecciones de transporte; gestión externa. Constó de 20 ítems, cuya escala es de tipo Likert, referidos a 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos y 26 trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos, haciendo un total de 32 trabajadores de la MDNCH en el área en mención (Anexo 2A). Por otro lado, para el enfoque cualitativo se empleó como instrumento la guía de entrevista “Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS”, en base a los 10 indicadores planteados: planificación; recojo; almacenamiento inicial; almacenamiento intermedio; almacenamiento final; transporte; recolecciones; transporte externo; tratamientos; disposiciones finales, instrumento que estuvo dirigido a 6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos (Anexo 2B).

De su validez y confiabilidad. En cuanto a la validación de los instrumentos empleados se realizó a través de la validez de contenido por juicio de tres expertos, dos con grado de Maestría en gestión pública y uno en docencia universitaria, tomándose en cuenta la experiencia profesional y el cargo que desempeñan. Asimismo, se hizo empleo de la ficha de validación, evaluando los criterios de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de los ítems (Anexo 3). En relación a la

confiabilidad, se basa en el método de consistencia interna, y técnica de alfa de Cronbach, y a través de una muestra de estudio piloto compuesto por 12 trabajadores de la Subgerencia de Medio Ambiente de la Municipalidad Distrital de Coishco, seleccionados mediante el criterio de inclusión y exclusión, determinándose el coeficiente de Alfa de Cronbach de la escala valorativa “gestión de residuos sólidos” obteniéndose como resultado alto (0,894) (Anexo 4).

De los métodos de análisis de datos, para el análisis cuantitativo, se representó a través de figuras y gráficos con la estadística descriptiva donde se demostró la distribución de frecuencias, ello con el fin de determinar la eficacia de la GRS en la MDNCH. Para el análisis cualitativo, se realizó el análisis de los resultados obtenidos identificando nuevas categorías y subcategorías de estudio con el propósito de probar nuevos criterios o teorías originados del tema. Así también, se empleó el método hipotético-deductivo, consistente en la formulación y prueba de hipótesis en las investigaciones científicas que hayan propuesto una alternativa de solución. Fue desarrollado principalmente por el filósofo de la ciencia Karl Popper y se ha convertido en un componente fundamental del método científico.

En cuanto a los aspectos éticos, se ha respetado el derecho intelectual de los autores mediante una correcta cita y referencia de los textos utilizados, siguiendo el Código de ética de la UCV. Los datos de los participantes en el estudio no serán revelados, cumpliendo así con el principio de confidencialidad y el consentimiento informado. Se aseguró el bienestar de los participantes minimizando cualquier riesgo potencial, tratando a todos equitativamente y sin discriminación. Además, se mantuvo la integridad científica durante toda la investigación, llevándola a cabo de manera honesta y sin falsificaciones, plagios o manipulaciones de datos, para asegurar la precisión y evitar sesgos en los resultados informados.

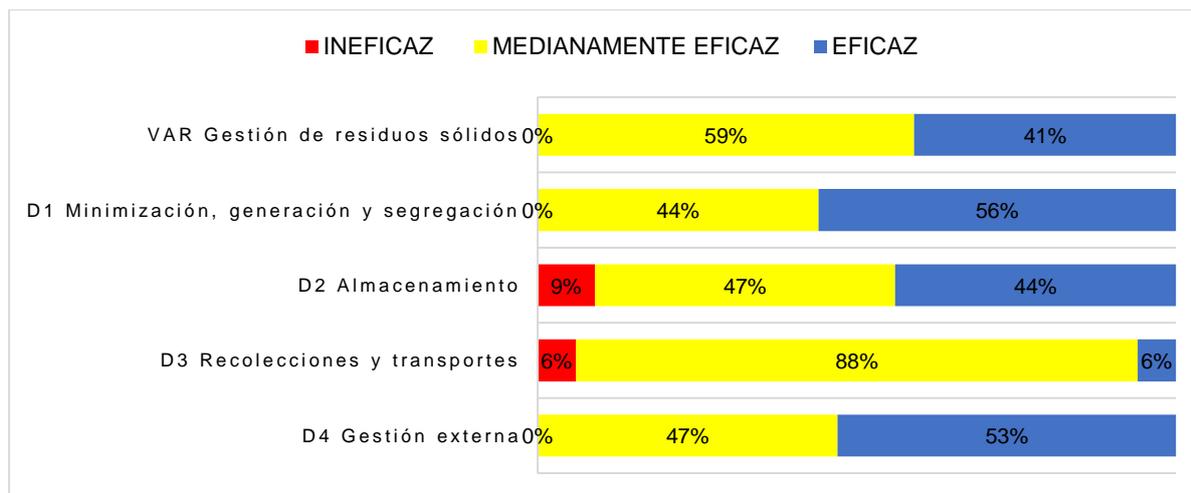
### III. RESULTADOS

#### 3.1. De los resultados cuantitativos

Objetivo específico 1: Evaluar el nivel de eficacia de los procesos de la GRS que se vienen aplicando en una Municipalidad Distrital.

**Figura 2:**

*Niveles de GRS en una MDNCH, según dimensiones de estudio.*



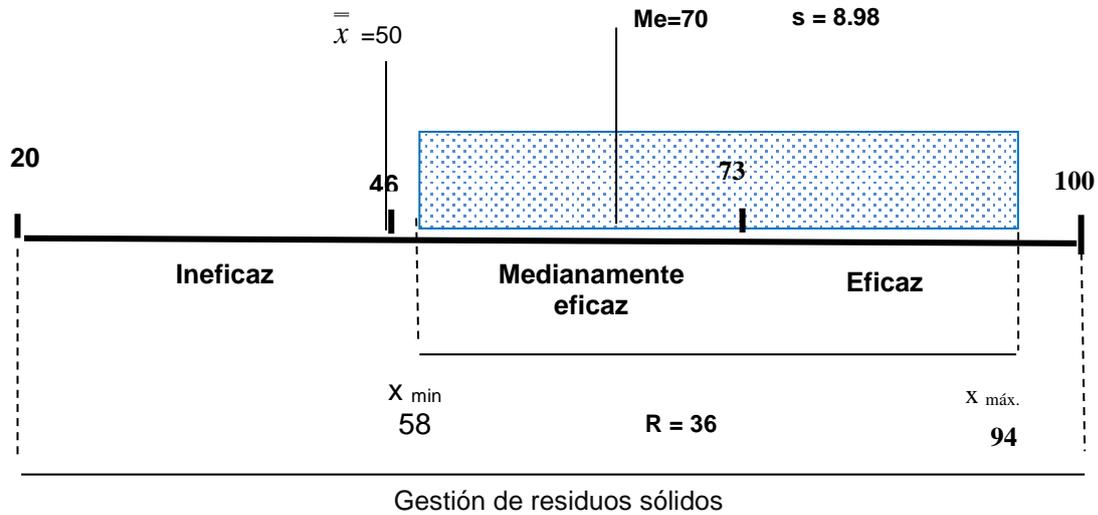
**Interpretación:** De acuerdo a la figura 2, se describe el nivel de GRS en una MDNCH de la siguiente manera, donde un 59% de los encuestados consideran medianamente eficaz la gestión que se realiza en la municipalidad de interés. Mientras que un 41% de los encuestados consideran que la GRS es totalmente eficaz.

Los resultados de la variable de estudio dependen de cuatro dimensiones, donde la primera consiste en la minimización, generación y segregación donde un 56% consideran que la gestión es eficaz, mientras que el 44% manifiestan que tienen una gestión medianamente eficaz. En lo que respecta a la segunda dimensión de almacenamiento los encuestados manifestaron que el 47% consideran que la gestión de almacenamiento es medianamente eficaz, un 43% consideran que es eficaz y un mínimo 9% es ineficaz.

En la tercera dimensión de recolecciones y transportes, los encuestados consideraron que la gestión es medianamente eficaz con un equivalente del 88% mientras que un 6% consideran que la gestión es eficaz e ineficaz respectivamente. Y, por último, en la dimensión de gestión externa los encuestados manifestaron que esta gestión es eficaz en un 53%; mientras que el 47% considera que es medianamente eficaz.

**Figura 3:**

*Interpretación gráfica de estadígrafos del nivel de GRS en una MDNCH.*



**Interpretación:** Como se advierte en la figura 3, las puntuaciones registradas de la GRS en una MDNCH, están ubicadas en el nivel central de la escala: Regular, dentro del rango resultante de la escala que varía desde 58 hasta 94 puntos de un rango real de 22 a 100 puntos. A su vez, la media aritmética (70) se ubica entre el límite superior del nivel más bajo de la escala (Medianamente Eficaz). Por otro lado, el 59.4% de los trabajadores valoran puntajes medianamente eficaces. Dichos datos confirman la percepción de la GRS en una MDNCH.

**Tabla 1:***Análisis de nivel de GRS en una MDNCH, según indicadores.*

Dimensión	Indicador	Punt. Total	Prom.	Logro %	Nivel
Minimización, generación y segregación	Planificación	15	11.28	75.21	Eficaz
	Recojo	15	11.28	75.21	Eficaz
Almacenamiento	Almacenamiento inicial	15	9.94	66.25	Medianamente eficaz
	Almacenamiento intermedio	5	3.56	71.25	Medianamente eficaz
	Almacenamiento final	5	3.94	78.75	Eficaz
Recolecciones y transportes	Transporte	10	6.59	65.94	Medianamente eficaz
	Recolecciones	5	3.75	75.00	Eficaz
	Transporte externo	5	2.00	40.00	Ineficaz
Gestión externa	Tratamientos	10	6.75	67.50	Medianamente eficaz
	Disposiciones finales	15	12.06	80.42	Eficaz

Ineficaz (I)	Medianamente eficaz (ME)	Eficaz (E)
[20-46%>	[47-73%>	[74-100%>

**Interpretación:** En la tabla 1, se describen los indicadores de cada dimensión de la variable de investigación, donde los indicadores más resaltantes son planificación, recojo, almacenamiento final, recolecciones y disposiciones finales con nivel eficaz; mientras que el indicador almacenamiento inicial, almacenamiento intermedio, transporte y tratamientos se encuentran dentro del nivel medianamente eficaz; en cuanto a transporte externo tiene un nivel ineficaz.

Objetivo específico 2: Describir el nivel de eficacia de los procesos de la GRS, según variables de caracterización.

**Tabla 2:**

*Niveles de GRS, según sexo y edad de los trabajadores en una MDNCH.*

		Ineficaz	Medianamente Eficaz	Eficaz
Sexo	Femenino	0,0%	21,9%	12,5%
	Masculino	0,0%	37,5%	28,1%
T. en la Institución	Menor de 5 años	0,0%	37,5%	25,0%
	Mayor a 5 años	0,0%	21,9%	15,6%
T. de Servicio	Menor de 5 años	0,0%	34,4%	15,6%
	Mayor a 5 años	0,0%	25,0%	25,0%
Grado de instrucción	Primaria completa	0,0%	0,0%	3,1%
	Secundaria completa	0,0%	40,6%	28,1%
	Secundaria incompleta	0,0%	3,1%	0,0%
	Superior no universitario	0,0%	12,5%	0,0%
	Superior Universitario	0,0%	3,1%	9,4%
Rango de Edad	18-33	0,0%	15,6%	15,6%
	34-49	0,0%	37,5%	21,9%
	50-65	0,0%	6,3%	3,1%
Designación del cargo	Confianza	0,0%	0,0%	9,4%
	Mérito	0,0%	59,4%	31,3%
Capacitación en residuos sólidos	No	0,0%	15,6%	3,1%
	Sí	0,0%	43,8%	37,5%

**Interpretación:** En la tabla 2 se describe el nivel de percepción de la eficacia de la GRS según variable de caracterización, según el sexo el nivel de percepción tanto en hombre como mujeres es diferente, encontrándose que el sexo masculino muestra un mayor nivel de percepción con 37.5% en el nivel de medianamente eficaz en relación a las mujeres con 21.9%; en cuanto al tiempo en la institución de los trabajadores que se encuentra laborando menos de 5 años que equivale el 37.5% y mayor a 5 años equivalente al 21.9% consideran que los procesos de la GRS es medianamente eficaz.

Según el tiempo de servicio de los trabajadores que están en ejercicio menor a 5 años (34.4%) y mayor a 5 años (25%) consideran un nivel medianamente eficaz en

cuanto a los procesos de la GRS; el nivel de percepción respecto al grado de instrucción de los trabajadores con estudios primarios y universitarios consideran que los procesos de GRS son eficaces, a diferencia de aquellos que tienen el grado de instrucción superior no universitario, secundaria completa e incompleta que consideran que estos procesos son medianamente eficaz.

A su vez, sobre el rango de edad, los trabajadores que se encuentran entre los 18-33 (15.6%), 34-49 (37.5%) y 50-65 años de edad (6.3%) consideran que los procesos de GRS son medianamente eficaces; en cuanto a la designación del cargo el nivel de percepción de los trabajadores de confianza y mérito son diferentes, pues el primero con un 9.4% consideran que los procesos de la GRS son eficaces y los trabajadores de mérito con un 59.4% consideran que es medianamente eficaz.

Según la capacitación, se advirtió que el (43.8%) de los profesionales encuestados sí cuenta con capacitación y los que no tienen una capacitación (15.6%) sostienen que es eficaz la GSR, contrario sensu, sostienen que dicho proceso es medianamente eficaz.

### 3.2. De los resultados cualitativos.

*Objetivo específico 3.* Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental.

El objetivo ha respondido al enfoque cualitativo, mediante el cual, a través del problema identificado en la GRS, se pretende identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS en una Municipalidad para mitigar el impacto ambiental.

Ante ello, a través de la guía de entrevista semi estructurada conformada por diez preguntas se orientó a cada indicador de estudio, como categoría orientadora; mediante el cual se ha recogido las razones y/o factores que condicionan la GRS en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental.

Además, se aplicó la guía de entrevista, la misma que fue registrada en formato digital para luego efectuar las transcripciones, por lo que a partir de ello se examinaron las ideas principales de cada entrevistado para identificar categorías o factores críticos. En consecuencia, estas categorías fueron interrelacionadas para establecer categorías principales.

**Tabla 3:**

*Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión minimización, generación y segregación.*

Indicadores	Categorías emergentes (Factores críticos)	Categorías medulares
Planificación	a) La mayor fuente de generación de residuos sólidos son los domiciliarios. b) También se advierten los residuos de centros comerciales. c) Además, se tienen los residuos de materiales de construcción, zonas urbanas y centros	- Falta de aplicación de los métodos de GRS en las fuentes de generación. - Falta de políticas ambientales en las instituciones y domicilios. - Falta de iniciativas comunitarias para la reducción de residuos.

	educativos.	
Recojo	a) Programa “recicla” y estrategia “limpio”. b) Programa de segregación en la fuente y punto limpio. c) Proceso educa. d) Promotores ambientales. e) Repaso de puntos en horarios estratégicos. f) Disposición de más unidades para el recojo de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de segregación en la fuente y puntos limpios.</li> <li>- Limitado diseño, ejecución de rutas y horarios estratégicos para la recolección de residuos.</li> <li>- Falta de educación y concientización ambiental.</li> </ul>

**Interpretación:** En la tabla 3, se advierte que, la MDPS efectúa una planificación de los residuos sólidos; sin embargo, los entrevistados han considerado que: Existe una falta de aplicación de los métodos de GRS en las fuentes de generación, escasez de políticas ambientales en toda institución y domicilio, y existe una falta de iniciativa comunitaria para reducir los residuos. Asimismo, se advierte que, en la gestión para la minimización del recojo de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: existe una falta de educación y concientización ambiental a la población, así como el diseño limitado, ejecución de rutas y horarios estratégicos para la recolección de residuos, además de una falta de segregación en la fuente y puntos limpios; por lo que la entidad estudiada implementó una serie de programas para enfrentar estas limitaciones.

**Tabla 4:**

*Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión almacenamiento.*

Indicadores	Categorías emergentes (Factores críticos)	Categorías medulares
Almacenamiento inicial	a) Para el almacenamiento de los residuos sólidos, la MDPS cuenta con plantas de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. b) Lugar de transferencia de los residuos para garantizar el servicio de la GRS. c) Existe relleno sanitario para los residuos y una infraestructura punto limpio y valorización en el área de compostaje.	- Adecuado tratamiento y procesamiento de todo residuo orgánico e inorgánico, separando y procesando materiales para su reciclaje o compostaje. - Implementación de puntos limpios y valorización de los residuos sólidos.
Almacenamiento intermedio	a) Para el almacenamiento de residuos se advirtió la falta de educación ambiental. b) Aunado a ello, el problema de desconocimiento y conciencia de la población y la falta de contenedores y uso inadecuado de estos.	- Carencia de un número suficiente de contenedores adecuados para la recolección y separación de residuos en lugares estratégicos. - Limitado conocimiento de programas educativos integrales y continuos que enseñen a la población sobre la importancia del reciclaje, la reducción de residuos y otras prácticas sostenibles.

		- Limitada información y concientización en la comunidad acerca de los problemas ambientales
Almacenamiento final	<p>a) Para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento se hizo uso de productos orgánicos y compactadores de limpieza.</p> <p>b) Además, se efectuaron fumigaciones en los puntos de generación de malos olores.</p> <p>c) Se implementaron maquinarias.</p>	<p>- Limitado conocimiento de los métodos y procedimientos para la GRS.</p> <p>- Aplicación de técnicas y productos específicos para el control de olores.</p>

**Interpretación:** De la tabla 4, se advierte que, en la gestión para el adecuado almacenamiento inicial de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: en una MDPS se ha implementado una adecuada infraestructura de puntos limpios y valorización de los residuos sólidos, además de efectuarse un adecuado tratamiento y procesamiento de los mismos. A su vez se advierte que, en la gestión para efectuar el almacenamiento de los residuos, los entrevistados han considerado que: existe una escasez de información y concientización en la comunidad respecto a los problemas ambientales, además de advertirse una carencia de contenedores para la recolección y separación de los residuos; asimismo, han manifestado que, a raíz de la falta de concientización, la comuna implementó programas educativos que permitan comprender el tratamiento integral de los residuos. Y, se advierte que, en la gestión para el almacenamiento final de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: existe limitado conocimiento respecto a los métodos y procedimientos para la GRS; en consecuencia, la comuna aplicó técnicas y productos específicos para el control de olores.

**Tabla 5:**

*Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión recolecciones y transporte.*

Indicadores	Categorías emergentes (Factores críticos)	Categorías medulares
Transporte	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Desperfectos mecánicos del vehículo recolector</li><li>b) Falta de unidades y accesibilidad</li><li>c) Poca visibilidad generando perjuicio del sistema eléctrico</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Necesidad de aumentar la flota de vehículos recolectores para mejorar la cobertura y eficacia del servicio de recolección de residuos.</li><li>- Importancia de mejorar la visibilidad en las rutas de recolección, iluminación y señalización en las rutas para salvaguardar la seguridad de los operadores y la eficacia en las operaciones.</li><li>- Limitaciones en el sistema eléctrico de los vehículos recolectores que afectan su funcionamiento y operatividad.</li></ul>
Recolecciones	<ul style="list-style-type: none"><li>a) Rutas establecidas, mapeadas y aprobadas</li><li>b) Servicio brindado las 24 horas</li><li>c) Recolección selectiva</li><li>d) Falta de cobertura total</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Adecuada recolección diferenciada de residuos según su tipo (orgánicos, reciclables, no reciclables, peligrosos), promoviendo una gestión más eficaz y sostenible de los desechos.</li></ul>

		-Limitada cobertura de todos los pueblos en la recolección de residuos.
Transporte externo	a) No se cuenta con autorización para los residuos peligrosos b) No cuentan con transporte externo c) Traslado privado de residuos peligrosos d) Falta de competencia para los residuos peligrosos	-Limitada competencia para el manejo y disposición de los residuos peligrosos. -Falta de adecuación y seguridad en el traslado de los residuos peligrosos

**Interpretación:** En la tabla 5, se advierte que, en la gestión para el transporte de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: existen limitaciones en el sistema eléctrico de los vehículos recolectores que afectan su funcionamiento y operatividad; surgiendo la necesidad de que la comuna aumente la flota de vehículos recolectores para mejorar la cobertura y eficacia del servicio de recolección de residuos, además de mejorar la visibilidad, iluminación y señalización en las rutas de recolección. También, se advierte que, en la gestión para la recolección de residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: la entidad estudiada efectúa una adecuada recolección diferenciada de residuos según su tipo, promoviendo una gestión más eficaz y sostenible de los desechos; sin embargo, aún existe una limitación en la cobertura de todos los pueblos en la recolección de residuos. Aunado a ello, se advierte que, en la gestión para el transporte externo de los residuos peligrosos, los entrevistados han considerado que: en una MDPS no cuenta con competencia para el manejo y disposición de los residuos peligrosos, por lo mismo carece de adecuación y seguridad en el traslado de dichos residuos.

**Tabla 6:**

*Matriz integradora de las percepciones y discursos de los residuos sólidos de la dimensión gestión externa.*

Indicadores	Categorías emergentes (Factores críticos)	Categorías medulares
Tratamientos	a) Zona de origen de los residuos sólidos b) Monitoreo de relleno sanitario c) Verificación de la descarga de los residuos Limpieza pública y recolección de residuos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la supervisión constante de los rellenos sanitarios para garantizar que operen de acuerdo con las normativas ambientales.</li> <li>- Limitado control y verificación del proceso de descarga de residuos en los sitios de disposición final.</li> <li>- Limitado conocimiento de los programas y servicios de limpieza pública y recolección de residuos sólidos para mantener la limpieza y el orden en las áreas urbanas y rurales.</li> </ul>
Disposiciones finales	a) Partidas presupuestales y reparaciones de vehículos b) Existen los rellenos sanitarios y la vigilancia de la misma c) Programa recicla y PIGARS d) Plan botadero e) Implementos necesarios f) Cobertura general	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuada planificación y gestión estratégica de los sitios de disposición final de los desechos.</li> <li>- Limitada expansión y cobertura de los servicios de recolección de residuos para asegurar que todas las áreas alejadas y vulnerables, reciban un servicio adecuado y constante.</li> </ul>

**Interpretación:** En la tabla 6, se advierte que en el tratamiento de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: existe un limitado conocimiento de los programas y servicios de limpieza pública y recolección de residuos sólidos para mantener la limpieza y el orden en las áreas urbanas y rurales, por lo que no existe un adecuado control y verificación del proceso de descarga de los residuos, dando origen a la supervisión constante de los rellenos sanitarios para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. Y, finalmente se advierte que, en la gestión para la disposición final de los residuos sólidos, los entrevistados han considerado que: existe una limitada expansión y cobertura de los servicios de recolección de residuos para asegurar que todas las áreas alejadas y vulnerables, reciban un servicio adecuado y constante; sin embargo, para hacer frente a una serie de dificultades se efectuó una planificación y gestión estratégica de los sitios de disposición final de residuos.

#### IV. DISCUSIÓN

En el contexto de la gestión pública, los residuos sólidos deben ser gestionados y tratados por las comunas ediles, siendo que la recolección y el tratamiento corresponde a las municipalidades conforme al POI y, en cumplimiento del objetivo estratégico, se debe realizar una acción estratégica del manejo de los mismos (Gutiérrez & Sánchez, 2023). Por lo tanto, la inadecuada GRS representa una problemática ambiental de gran magnitud que requiere atención urgente. La generación descontrolada de desechos, sumado al desconocimiento generalizado sobre su manejo adecuado, convierte este asunto en un desafío que exige un enfoque integral que involucre tanto a las autoridades como a la ciudadanía; surgiendo la necesidad de que las autoridades asuman un rol protagónico en la creación e implementación de planes integrales de GRS, los mismos que deben contemplar medidas como la promoción del reciclaje, la reducción en la fuente, el compostaje y la disposición final responsable de los desechos no reciclables. En ese sentido, la inversión en infraestructura adecuada para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos es crucial para garantizar un manejo eficaz y seguro.

La relevancia científica del estudio, reside en el desconocimiento y falta de políticas ambientales de la población para la adecuada segregación de los residuos sólidos. A su vez, Sánchez et al. (2019) refieren que consta de relevancia debido a que la GRS permite la consecución del desarrollo sostenible. Aunado a ello, la GRS tiene como fin mejorar el estado ambiental de la zona urbana de manera sistemática y accesible para el progreso económico y social (Urbina & Zúñiga, 2017).

Ante ello, la investigación tuvo como finalidad dar respuesta a la formulación del problema: ¿Cuál es la eficacia de la gestión de residuos sólidos de una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental, 2024? Por ende, como resultado previo se determinó que la GRS es medianamente eficaz según las percepciones de los encuestados.

Conforme a los hallazgos de la investigación y en la óptica del análisis de la GRS enmarcado como marco teórico o enfoque sistemático describen la planificación, organización, implementación y control de las actividades relacionadas con la GRS (Vargas et al., 2022). En cuanto a la literatura existente respecto a la GRS, son

aquellos materiales que pueden ser reutilizados o convertidos en materia prima para su posterior obtención de nuevos productos (Barbosa, 2020). Por tanto, los hallazgos resultan ser válidos para el escenario y condición de la investigación en particular.

En dicho contexto, se analizó e interpretó los hallazgos de las opiniones de los funcionarios y trabajadores, a luz de la aproximación teórica de la gestión integral de residuos sólidos que ha instaurado un aspecto holístico sobre las fases del ciclo de vida de los residuos; por lo que, la investigación tomó en cuenta a la teoría del enfoque espacial y físico de la GRS, la misma que es aquella planificación y ejecución de estrategias para transportar, tratar y disponer los residuos sólidos, teniendo en cuenta aspectos relacionados con su ubicación geográfica, características físicas e impacto en el entorno (Urbina & Zúñiga, 2016). Asimismo, se tomó en cuenta a la teoría de la gestión integral de los residuos sólidos, la misma que enfoca a la GRS bajo un aspecto holístico, tomando en cuenta la totalidad de las fases del ciclo de vida de los residuos: generaciones, almacenamientos, recogidas, transportes, tratamientos y disposiciones finales (Herrera et al., 2023).

En este contexto, es fundamental destacar que la carencia de conocimiento representa una limitación respecto al manejo integral de los residuos sólidos y la gestión que realiza la municipalidad. Ello se corrobora con Sánchez et al. (2019) quienes sostienen que el problema de la mala GRS persiste con el pasar del tiempo; sin embargo, para solucionar esta problemática se requiere de la implementación de nuevas políticas y la promulgación de nuevas normativas que prohíba el botadero a cielo abierto, ello debido a que la contaminación afecta al medio ambiente y a la salubridad.

En cuanto al análisis de la variable relacionada con la GRS, se fundamenta en uno de los enfoques comúnmente empleados por la comuna edil, siendo la teoría sociocultural desarrollada por Bourdieu, et al. (2018) pues ésta se dedica a revelar la relación objetiva que da forma y sustenta la vida social, ello como una filosofía de acciones que toman como referencia la disposición de los agentes, así como la situación estructural en la que actúan. Bajo este aspecto, se consideró al modelo teórico de la GRS, la misma que tomó en cuenta como dimensiones el estado presente de los RS y el estado deseado de los mismos (Samamé, 2020).

En esa misma línea, es preciso sostener determinadas evidencias que demuestren la validez de los resultados del estudio. En cuanto a la validez interna, la aplicación del enfoque metodológico mixto a través de la utilización de técnicas de la encuesta y la entrevista han dado cumplimiento a las tareas complementarias e integrativas; para medir la escala valorativa de GRS en una MDPS, el instrumento fue debidamente validado mediante juicio de expertos, determinando un nivel de confiabilidad alto mediante el Alfa de Cronbach.

Así también, en el transcurso del desarrollo de este estudio se presentaron diversos obstáculos, entre ellos la burocracia para la obtención de la autorización para aplicar los instrumentos a la población seleccionada, la negativa de los funcionarios para la aplicación de las entrevistas, validación por parte de los expertos y el tiempo limitado para desarrollar cada actividad.

En cuanto a la validez externa y en relación a la escasez de investigaciones previas respecto a la GRS en una MDPS, se consideró que los hallazgos de estudio resultan ser pertinentes para la población estudiada. Aunado a ello, se aplicó una prueba piloto a trabajadores de la Subgerencia de Medio Ambiente de una municipalidad de Coishco. Ello garantizó que todas las unidades de estudios tuvieran la misma oportunidad de participar.

Asimismo, se presentó una dificultad al efectuar la búsqueda de antecedentes y teorías previas orientadas a los estudios efectuados en una municipalidad que aborden la GRS; sin embargo, el estudio se posiciona como una contribución significativa para comprender y explicar la percepción de los encuestados sobre la GRS.

En el contexto internacional y nacional, se advierten diversos estudios que desarrollan la medición de la GRS; no obstante, son escasas aquellas investigaciones que estén orientadas a las gestiones realizadas en una municipalidad respecto al manejo integral de residuos sólidos. Sin embargo, Herrera, et al. (2023) y Gutiérrez & Stevanato (2021), han planteado que las autoridades municipales deben destinar, emplear y ejecutar un plan estratégico para el manejo y disposición de los desechos.

En cuanto al análisis descriptivo del nivel de eficacia de la GRS de una MDPS (Objetivo general), según los resultados se advirtió que un grupo mayoritario de

encuestados (59.4%) consideran que es medianamente eficaz y un grupo minoritario (40.6%) consideran que es eficaz.

Asimismo, desde los resultados empíricos según las percepciones de los entrevistados se tiene que esto obedecería a la falta de contenedores, limitación de acceso en el transporte y los desperfectos mecánicos.

Esta percepción mixta indica que, si bien existe un reconocimiento de que la gestión actual tiene algunos aspectos positivos, también persisten aspectos que requieren ser mejorados significativamente. Es importante analizar en profundidad las razones por las que la mayoría de los encuestados no están satisfechos con la eficacia del sistema actual. Es posible que exista ineficacia en áreas específicas de la gestión, como la recolección, el tratamiento o la disposición final de los residuos. También es posible que haya una falta de conocimiento o conciencia sobre los esfuerzos que se están efectuando para mejorar la GRS.

Esos hallazgos se corroboraron con los estudios de Mejía et al. (2024) quienes sostienen que una adecuada GRS coadyuva a la reducción de cantidades de desechos que culminan en el vertedero, evidenciando una gestión eficaz; sin embargo, por parte de la ciudadanía, el 2% afirmó que realiza el reciclaje como parte de la educación ambiental y un 48% realiza de manera esporádica, evidenciándose la falta de conciencia por parte de las personas. Por otro lado, Solís (2024) afirmó que la eficacia de la GRS se encuentra relacionada a las acciones de gestión realizadas por las municipalidades, apreciando el manejo que efectúan para el control y evaluación de los mismos.

Empero, según el estudio de Zavala (2018) contradice a los estudios anteriores, pues sostuvo que la manera adecuada de sistematizar la GRS está orientado a la generación y posterior disposición de vertederos surgiendo la necesidad de implementar una recolección selectiva y manejo de los mismos, debido a que el 70% de los residuos sólidos domiciliarios terminan disponiéndose en el vertedero y relleno sanitario.

Estos hallazgos se fundamentan en la teoría de la Gestión Integral de los residuos sólidos desarrollada por Herrera et al. (2023), la misma que enfoca a la GRS bajo un aspecto holístico, tomando en cuenta la totalidad de las fases del ciclo de vida

de los residuos: Generación, almacenamiento, recogida, transporte, tratamiento y disposiciones finales. Asimismo, esta teoría plantea un nuevo enfoque creativo, técnico y sistemático para la GRS.

Por otro lado, en relación al nivel de eficacia de los procesos de la GRS que se vienen aplicando en una MDPS para mitigar el impacto ambiental (Objetivo específico 1), se advirtió que en cuanto a la relación de las dimensiones que constituyen a la GRS son: Minimización, generación y segregación; almacenamiento; recolecciones y transportes; y gestión externa; estos procedimientos son advertidos como eficaces. De los resultados, en la primera dimensión un 56.3% consideran que la gestión es eficaz, mientras que el 43.8% manifiestan que existe una gestión medianamente eficaz. En lo que respecta a la segunda dimensión, los encuestados manifestaron que el 46.9% consideran que la gestión de almacenamiento es medianamente eficaz, mientras que un 43% consideran que es eficaz y un mínimo 9.4% es ineficaz. En la tercera dimensión, los encuestados consideraron que la gestión es medianamente eficaz con un equivalente del 87.5%, mientras que un 6.3% consideran que la gestión es eficaz e ineficaz respectivamente. Y, en la última dimensión, los encuestados manifestaron que esta gestión es eficaz en un 53.1%, mientras que el 46.9% considera que es medianamente eficaz.

Resulta trascendental enfatizar que, pese a la existencia de áreas que reciben una calificación positiva, también hay aspectos que generan insatisfacción en un segmento de la población. Esto indica la necesidad de enfocar esfuerzos en mejorar las dimensiones de la gestión que presentan ineficacia y fortalecer aquellas que son percibidas como medianamente eficaz. Un análisis más profundo de los resultados por subgrupos poblacionales y en conjunto con otras fuentes de información puede revelar patrones y tendencias específicas que ayuden a comprender mejor la situación actual y a diseñar estrategias más precisas para optimizar la GRS en todos sus aspectos. Es fundamental fomentar una comunicación abierta y la participación activa de la ciudadanía en las decisiones y la mejora constante de los procesos para desarrollar un sistema de gestión de residuos sólidos más sostenible, efectivo y alineado con las necesidades y puntos de vista de la población.

Esos hallazgos se corroboraron con los estudios de Dávila et al. (2021) quienes tuvieron como resultados que el 32 % de los residuos generados en el municipio son

recolectados por la entidad municipal, de los cuales el 16.7 % se destinan al relleno regional; concluyendo que si no se efectúa de manera adecuada los procesos de la GRS puede traer como consecuencia daños al medio ambiente y a la salud pública. Por su parte, Gutiérrez & Stevanato (2021) han planteado que las autoridades municipales deben destinar, emplear y ejecutar un plan estratégico para la disposición y manejo de los desechos, pues si bien el 80% de los ciudadanos realizan la separación de residuo seco recuperable, biodegradable y especial, existe un grupo minoritario que aún no efectúan dicha separación. Sin embargo, según el estudio de Pujara et al. (2023) la población genera alrededor de 2 millones de toneladas de RS, los mismos que son enviados, de preferencia, a los vertederos a cielo abierto; no obstante, el 80% de los costos totales son utilizados en la recolección y transporte, con el fin de implementar prácticas económicas y ambientalmente racionales.

Aunado a ello, estos hallazgos se fundamentan en la teoría del enfoque espacial y físico de la GRS desarrollada por Urbina & Zúñiga (2016) quienes sostienen que es definida como aquella planificación y ejecución de estrategias para transportar, tratar y disponer los RS. Por otro lado, Vargas et al. (2022) señalan que las entidades y los funcionarios deben planificar, organizar, implementar y controlar las acciones afines con la GRS. Este modelo proporciona una estructura que ayuda a las autoridades, empresas, organizaciones y comunidades a gestionar de manera eficaz y sostenible los residuos sólidos a lo largo de su ciclo de vida.

Asimismo, desde los resultados empíricos según las percepciones de los entrevistados se tiene que esto obedecería a la falta de políticas ambientales en las instituciones y domicilios; carencia de información respecto a la gestión adecuada de los residuos sólidos; asimismo, existe una falta de concientización por parte de los ciudadanos.

En cuanto al análisis descriptivo del nivel de eficacia de la GRS, según variables de caracterización (Objetivo específico 2), se advirtió que según los hallazgos relevantes se observó que según el sexo, el nivel de percepción tanto en hombre como mujeres es similar, encontrándose que el sexo masculino muestra un mayor nivel de percepción con 37.5% en los niveles de medianamente eficaz en relación a las mujeres con 21.9%; en cuanto al tiempo en la institución de los trabajadores que se

encuentra laborando menos de 5 años que equivale el 37.5% y mayor a 5 años equivalente al 21.9% consideran que los procesos de la GRS es medianamente eficaz.

Según el tiempo de servicio de los trabajadores que están en ejercicio menor a 5 años (34.4%) y mayor a 5 años (25%) consideran un nivel medianamente eficaz en cuanto a los procesos de la GRS; el nivel de percepción respecto al grado de instrucción de los trabajadores con estudios primarios y universitarios consideran que los procesos de GRS son eficaces, a diferencia de aquellos que tienen el grado de instrucción superior no universitario, secundaria completa e incompleta que consideran que estos procesos son medianamente eficaces.

A su vez, sobre el rango de edad, los trabajadores que se encuentran entre los 18-33 (15.6%), 34-49 (37.5%) y 50-65 años de edad (6.3%) consideran que los procesos de GRS son medianamente eficaces; en cuanto a la designación del cargo el nivel de percepción de los trabajadores de confianza y mérito son diferentes, pues el primero con un 9.4% consideran que los procesos de la GRS son eficaces y los trabajadores de mérito con un 59.4% consideran que es medianamente eficaz. Según la capacitación, los profesionales encuestados, con una capacitación muy frecuente (43.8%) y los que no tienen una capacitación (15.6%) consideran que la GRS no muestra eficacia ni ineficacia, sino que en general es medianamente eficaz.

Esos hallazgos se corroboraron con los estudios de Gutiérrez & Sánchez (2023) quienes señalan que en las comunas ediles la participación activa en la GRS lo efectúan los varones. Por otro lado, Salas et al. (2018) sostuvo que, independientemente del género, edad y demás características de los funcionarios y trabajadores, la municipalidad como gobierno local tiene el deber de dar cumplimiento al marco normativo establecido por la Ley N°27314 – Ley General de RS. Al respecto, Solis (2024) menciona que el manejo de los residuos sólidos debe partir de los residuos, debido a la responsabilidad ambiental de la población (independientemente de su género), lo que debe ser fortalecido con las gestiones efectuadas por las entidades.

Aunado a ello, resulta trascendental mejorar las políticas públicas para la adecuada GRS, pues para ello se aplicará la teoría de la nueva gestión pública, el cual propone centrarse en prevenir las generaciones de residuos, en lugar de centrarse

únicamente en su eliminación; para ello, se pueden promover campañas de educación y sensibilización que estén dirigidas a la población en general (Sánchez, et al., 2019).

Para el análisis del objetivo identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS en una Municipalidad Distrital para mitigar el impacto ambiental (Objetivo específico 3), se orientó a identificar los criterios respecto al proceso de la GRS en una MDPS. Ante ello, a través de la teoría fundamentada y bajo las perspectivas de los participantes surgieron nuevas categorías en relación a la GRS, teniéndose lo siguiente: a) De la planificación, se han identificado categorías medulares como la falta de aplicación de los métodos de GRS en la fuente de generación; falta de políticas ambientales en las instituciones y domicilios; y la falta de iniciativas comunitarias para la reducción de residuos; en ese sentido, ello condiciona a la implementación de programas que permitan concientizar a la población respecto a la responsabilidad ambiental. b) Del recojo, este indicador se condiciona a la aplicación adecuada de los programas implementados por la municipalidad, dada la falta de segregación en la fuente y puntos limpios, educación y concientización ambiental; de igual manera, el limitado diseño, ejecución de rutas y horarios estratégicos para la recolección de residuos dificulta la cobertura total de la población.

Otro de los indicadores orientados se tiene: c) Del almacenamiento inicial, siendo que en una MDPS se ha implementado una adecuada infraestructura de puntos limpios y valorización de los residuos sólidos, además de efectuarse un adecuado tratamiento y procesamiento de los mismos. d) Del almacenamiento intermedio, se develaron que existe una escasez de información y concientización en la comunidad respecto a los problemas ambientales, además de advertirse una carencia de contenedores para la recolección y separación de los residuos; asimismo, han manifestado que, a raíz de la falta de concientización, la comuna implementó programas educativos que permitan comprender el tratamiento integral de los residuos. e) Del almacenamiento final, al respecto existe limitado conocimiento en relación a los métodos y procedimientos para la GRS; en consecuencia, la comuna aplicó técnicas y productos específicos para el control de olores.

Así también se tiene: f) Del transporte, al respecto existen limitaciones en el sistema eléctrico de los vehículos recolectores que afectan su funcionamiento y operatividad, surgiendo la necesidad de que la comuna aumente la flota de vehículos

recolectores para mejorar la cobertura y eficacia del servicio de recolección de residuos, además de mejorar la visibilidad, iluminación y señalización en las rutas de recolección. g) De las recolecciones, se tiene como categoría emergente que la entidad estudiada efectúa una adecuada recolección diferenciada de residuos según su tipo, promoviendo una gestión más eficaz y sostenible de los desechos; sin embargo, aún existe una limitación en la cobertura de todos los pueblos en la recolección de residuos. h) Del transporte externo, se tiene que en la comuna estudiada no cuentan con competencia para el manejo y disposición de los residuos peligrosos, por lo mismo carece de adecuación y seguridad en el traslado de dichos residuos.

Finalmente, se tiene las categorías: i) De los tratamientos, se ha identificado que existe un limitado conocimiento de los programas y servicios de limpieza pública y recolección de residuos sólidos para mantener la limpieza y el orden en las áreas urbanas y rurales, por lo que no existe un adecuado control y verificación del proceso de descarga de los residuos, dando origen a la supervisión constante de los rellenos sanitarios para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. j) De las disposiciones finales, se advirtió que existe una limitada expansión y cobertura de los servicios de recolección de residuos para asegurar que todas las áreas alejadas y vulnerables reciban un servicio adecuado y constante; sin embargo, para hacer frente a una serie de dificultades se efectuó una planificación y gestión estratégica de los sitios de disposición final de residuos.

Estas percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS coinciden con Mejía et al. (2024) quienes sostienen que una adecuada GRS coadyuva a la reducción de cantidades de desechos que culminan en el vertedero, evidenciando una gestión eficaz; sin embargo, por parte de la ciudadanía, el 2% afirmó que realiza el reciclaje como parte de la educación ambiental y un 48% realiza de manera esporádica, evidenciándose la falta de conciencia por parte de las personas al señalar que el reciclaje de los residuos sólidos coadyuva a la reducción de cantidades de desechos que culminan en el vertedero; en ese sentido, las municipalidades deben implementar medidas necesarias a fin de efectuar una correcta gestión en cuanto a los residuos sólidos. Por su parte, Zavala (2018) sostiene que la manera adecuada de cumplir con el objetivo propuesto es mediante la GRS reciclables (no materiales biodegradables y

materia orgánica) para reducir su generación y posterior disposición en vertederos; por lo que es necesario considerar la implementación de recolección diferenciada de residuos sólidos domiciliarios. A su vez, Herrera et al. (2023) sostuvieron que las autoridades deben emplear y ejecutar un plan estratégico a fin de poder solucionar el problema de las contaminaciones a consecuencia de los RS.

Bajo las teorías que fundamentan el estudio, se tuvo a Corral-Verdugo et al. (2019) quienes desarrollan la teoría del comportamiento proambiental, la misma que tiene por finalidad el estudio de la relación recíproca entre la acción humana y el ambiente socio físico, incluyendo un determinado número de marcos que expliquen la conducta protectora que integren el componente ecológico y social. Aunado a ello, la teoría ecológica desarrollada por Bravo et al. (2019) consiste en las percepciones y fenómenos de un sistema animal-ambiental; persiguiendo este principio, se puede distinguir entre las estimulaciones y las informaciones en ella.

Por otra parte, bajo la teoría de la equidad tributaria y financiamiento de la GRS desarrollada por Caballero et al. (2021) busca garantizar que el costo asociado de GRS sean distribuidos de manera justa y equitativa entre los diferentes sectores de la sociedad, teniendo como objetivo diseñar sistemas de financiamiento que reflejen el principio de "quien contamina, paga" y que promuevan alguna práctica responsable de la GRS.

En cuanto a las implicancias teóricas, esta investigación tiene como fin corroborar la vigencia de las teorías de la GRS en el contexto de la gestión pública y en específico en una entidad municipal. En consecuencia, desde el modelo teórico de la GRS de Samamé (2020) busca contribuir con una teoría fundamentada sobre el proceso de la GRS; contribuyendo a la comprensión e identificación de las percepciones del proceso de GRS como mecanismos básicos para su manejo adecuado.

Aunado a ello, Vargas et al. (2022) refieren que, respecto al proceso de GRS, la municipalidad debe planificar, organizar, implementar y controlar las acciones afines con la GRS de manera sistemática debido a la falta de conocimientos que aún persiste en la población. En ese sentido, se evidencia la carencia de estudios propositivos que planteen alternativas de solución dirigidos a la concientización y adopción de responsabilidades ambientales por parte de la ciudadanía. De igual forma, se sugiere

a las futuras investigaciones que realicen estudios orientados a la determinación de las causas del por qué no se reduce la generación de residuos sólidos en los domicilios, ni existe una recolección selectiva en los mismos. En consecuencia, se plantea la ejecución de un estudio con enfoque mixto, de diseño etnográfico, los mismos que están basados en la comprensión y descripción de las conductas, creencias de un grupo determinado, basándose además en la observación participativa y en la inmersión del investigador en el entorno social que está estudiando.

## V. CONCLUSIONES

El nivel de la GRS en una MDPS, es valorado por la mayoría de los trabajadores (59%) como medianamente eficaz, hallando la necesidad de optimizar y priorizar la aplicación de políticas ambientales a fin de concientizar a la población; además, se evidencia un limitado número de contenedores para la recolección y separación de residuos en puntos estratégicos; aunado a ello, se advierte el desconocimiento por parte de la población respecto al manejo adecuado de los residuos.

El nivel de percepción sobre la Gestión de Residuos Sólidos muestra que el proceso de minimización, generación y segregación es considerado eficaz con un 56%; por otro lado, el proceso de almacenamiento es evaluado como medianamente eficaz con un 47%, mientras que el proceso de recolección y transporte también es valorado como medianamente eficaz con un 88%; finalmente, los procesos de gestión externa se consideran eficaces con un 53%; surgiendo la necesidad de mantener una comunicación transparente, involucrando de manera activa a la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones a fin de lograr un desarrollo sostenible, eficaz y que responda a las necesidades públicas.

Según las variables de caracterización advierten que el nivel de percepción de la GRS varía según el grado de instrucción y designación del cargo; pues en el primero el nivel de percepción respecto al grado de instrucción de los trabajadores con estudios primarios y universitarios consideran que los procesos de GRS son eficaces, a diferencia de aquellos que tienen el grado de instrucción superior no universitario, secundaria completa e incompleta que consideran que estos procesos son medianamente eficaz, y en cuanto a la designación del cargo el nivel de percepción de los trabajadores de confianza y mérito son diferentes, pues el primero con un 9.4% consideran que los procesos de la GRS son eficaces y los trabajadores de mérito con un 59.4% consideran que es medianamente eficaz; por otro lado, el sexo, tiempo en el servicio, tiempo en la institución, rango de edad y capacitación de residuos sólidos no existen diferencias.

Las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS en una MDPS, en los funcionarios de la Gerencia y subgerencia de los residuos sólidos, según categorías son:

Minimización, generación y segregación: Falta de segregación en la fuente y puntos limpios, limitado diseño, ejecución de rutas y horarios estratégicos para la recolección de residuos y falta de educación y concientización ambiental.

Almacenamiento: Carencia de un número suficiente de contenedores adecuados para la recolección y separación de residuos en lugares estratégicos y adecuado tratamiento y procesamiento de todo residuo orgánico e inorgánico, separando y procesando materiales para su reciclaje o compostaje.

Recolecciones y transporte: Necesidad de aumentar la flota de vehículos recolectores para mejorar la cobertura y eficacia del servicio de recolección de residuos, importancia de mejorar la visibilidad en las rutas de recolección, iluminación y señalización en las rutas para salvaguardar la seguridad de los operadores y la eficacia en las operaciones, limitaciones en el sistema eléctrico de los vehículos recolectores que afectan su funcionamiento y operatividad.

Gestión externa: Limitada expansión y cobertura de los servicios de recolección de residuos para asegurar que todas las áreas alejadas y vulnerables, reciban un servicio adecuado y constante, adecuada planificación y gestión estratégica de los sitios de disposiciones finales de desechos.

## **VI. RECOMENDACIONES**

A partir de las ineficacias identificadas en los resultados obtenidos del GRS, se formulan las siguientes sugerencias:

Primera: Al Gerente y Subgerente de residuos sólidos, promover la participación ciudadana en la GRS, creando comités o grupos de trabajo que involucren a la comunidad en la planificación, ejecución y seguimiento de las acciones de GRS, tal como aporta Alarcón (2023) al señalar que ello resulta importante para alcanzar una ciudad sostenible basado en un ambiente integrado, eficiente y adecuadamente planificado.

Segunda: Al Gerente y Subgerente de residuos sólidos, crear espacios de participación ciudadana, estableciendo mecanismos formales para la participación en la toma de decisiones relacionadas con la GRS, como audiencias públicas, consultas ciudadanas, consejos consultivos que permitan adoptar prácticas responsables en el manejo de los residuos sólidos, con la finalidad de conservar el medio ambiente aplicando la teoría del comportamiento proambiental, estableciendo una relación entre la acción humana y el ambiente socio-físico (Corral et al., 2019).

Tercera: A la ciudadanía de Nuevo Chimbote, crear comités o grupos vecinales de GRS que trabajen en conjunto con las autoridades locales para mejorar la gestión de residuos sólidos en sus comunidades, debiendo reunirse periódicamente para identificar los principales problemas relacionados con los residuos sólidos en la zona y proponer soluciones; pues ello tiene como fundamento en la teoría ecológica desarrollada por Bravo et al. (2019) la cual hace referencia en las percepciones de Gibson y consiste en considerar las percepciones como fenómenos de un sistema animal-ambiental.

Cuarta: A los futuros investigadores maestrantes de la Universidad César Vallejo, efectuar estudios adicionales en el marco de los nuevos proyectos implementados por la entidad, sobre la gestión adecuada de los residuos sólidos con el involucramiento de la ciudadanía; debiendo incorporar mecanismos de participación ciudadana en los estudios de caracterización, como encuestas, entrevistas y talleres con los vecinos de las zonas; pues según Ramírez (2019) ello es fundamental para el

control adecuado del impacto ambiental y consecuente tranquilidad y receptibilidad de la ciudadanía.

## REFERENCIAS

- Aggarwal, R. & Ranganathan, P. (2019). Study designs: Part 2 – Descriptive studies. *Perspect Clin Res*, 10 (1), 34-36. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6371702/>
- Alamo, J. (2021). *Gestión integral de residuo sólido domiciliario y su impacto en la contaminación ambiental en la Municipalidad Provincial de Tumbes, 2019*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]; [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57387/Alamo\\_BJ-G-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57387/Alamo_BJ-G-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alarcón, J. (2023). Theoretical model for the sustainable city. *Revista San Gregorio*, (55). <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i55.2522>. [http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2528-79072023000300138](http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072023000300138)
- Banco Mundial, BIRF AIF (2018). *Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos*. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>
- Banguera, L., Vera, L., Vásquez, W. & Llamuca, G. (2023). The intervention of logistics in solid waste management in Latin America A intervenção da logística na gestão de resíduos sólidos na América Latina, *Reciamuc*, 7 (2). <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1117/1731>
- Barbosa, R. (2020). Marco teórico: Residuos sólidos. *Racionalidad Ltda*, (1), <https://racionalidadltda.wordpress.com/2016/09/19/marco-teorico-residuos-solidos/>
- Bartra, J. & Delgado, J. (2020). Gestión de Residuo Sólido Urbano y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4 (2), 193. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/135>
- Besana, P. & Gutiérrez R. (2022). Coproducción y desigualdad: recolección y residuos en barrios populares de la Región Metropolitana de Buenos Aires. *Revista EURE*,

48 (145). <http://dx.doi.org/10.7764/eure.48.145.01>.  
[https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612022000300001&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612022000300001&script=sci_arttext&tlng=pt)

Bravo, M., Bravo, M., Ramos, M. & Covarrubias, P. (2019). A review of Gibson's ecological approach to visual perception. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 45 (2), 261-273. <https://www.redalyc.org/journal/593/59367995008/>

Caballero, A., Martín, O. & López, J. (2021). *La gestión de residuos municipales*. Editorial Fundación Conde del Valle de Salazar. E.T.S.I. de Montes, 1-341. ISBN: 978-84-96442-65-8.  
[https://ecoembesthecircularcampus.com/web/app/uploads/2021/01/Guia-Tecnica-Gestion-Residuos-Municipales\\_Web\\_Edicion2\\_compressed.pdf](https://ecoembesthecircularcampus.com/web/app/uploads/2021/01/Guia-Tecnica-Gestion-Residuos-Municipales_Web_Edicion2_compressed.pdf)

Castro, Y. (2022). Systematic Review of University Research Hotbeds as a Training Intervention. *Propósitos y Representaciones*, 10 (2).  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992022000200001&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992022000200001&script=sci_arttext&tlng=en)

Cohen, A. (2021). From census to the "census product". *Revista Internacional de Sociología*, 65 (46). <https://doi.org/10.3989/ris.2021.79.1.19.181b>.  
<https://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/1089/1530>

Corral, V., Aguilar, M. & Hernández, B. (2019). *Theoretical bases guiding conservation psychology*; (3), 174-181, DOI: <https://doi.org/10.23923/pap.psicol2019.2897>.  
<https://www.papelesdel psicologo.es/pii?pii=2897>

Cruz, H. (2016). Gestión externa de residuos y responsabilidad social compartida, *Gestiopolis*. [https://www.gestiopolis.com/gestion-externa-residuos-responsabilidad-social-compartida/#google\\_vignette](https://www.gestiopolis.com/gestion-externa-residuos-responsabilidad-social-compartida/#google_vignette)

Dávila, A., et al., (2021) Municipal solid waste management and its effect on air, water and soil. *Rev. Inv. Cs. Agro. y Vet*, 5 (15), <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v5i15.128>

- Defensoría del Pueblo, (2019). *Informe Defensorial N° 181. ¿Dónde va nuestra basura? Recomendaciones para mejorar la gestión de residuos sólidos municipales.* <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2019/11/INFORME-DEFENSORIAL-181.pdf>
- Fernandez, R. (2022). *Gestión de residuos sólidos municipales y el impacto ambiental en el asentamiento humano de Túpac Amaru de Ate 2020.* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79220/Fernandez\\_CR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79220/Fernandez_CR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Fowler, W. & Zavaleta, E. (2013). El pensamiento de Pierre Bourdieu: apuntes para una mirada arqueológica. *Revista de Museolo Gía Kóot*, 12(4), 117-135. [https://www.researchgate.net/publication/293646047\\_El\\_pensamiento\\_de\\_Pierre\\_Bourdieu\\_Apuntes\\_para\\_una\\_mirada\\_arqueologica](https://www.researchgate.net/publication/293646047_El_pensamiento_de_Pierre_Bourdieu_Apuntes_para_una_mirada_arqueologica)
- Gokceku, H., Kassem, Y., Saber, A. & Ahmed, A. (2020) Municipal solid waste management system and environmental impacts in Iraq: a review paper. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*; 11(7). DOI: <https://doi.org/10.34218/IJCIET.11.7.2020.010>
- Gómez, F. (2022) Sustainable Development Goals (SDG): Towards a new intra- and inter-generational social contract. *Revista de Derecho Público*,70(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.18543/ed7022022>
- Gutiérrez, J. & Sánchez, L. (2023). *Gestión de Residuos Sólidos.* Artículo de la ULADECH. 1-8 [http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion\\_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/12.\\_Gestion\\_de\\_residuos\\_solidos\\_lectura\\_2009\\_.pdf](http://files.uladech.edu.pe/docente/17817631/mads/Sesion_1/Temas%20sobre%20medio%20ambiente%20y%20desarrollo%20sostenible%20ULADECH/12._Gestion_de_residuos_solidos_lectura_2009_.pdf)
- Gutiérrez, R. & Stevanato, A. (2021) Entrepreneurship, social mobilization and innovation: waste management in Argentine municipalities. *Revista iberoamericana de estudios municipales*, 1(24); 47-67. <https://revistas.uautonoma.cl/index.php/riem/article/view/1504>

- Herrera, M., Valiente, Y., Garibay, J. & Herrera, S. (2023). Solid waste management in municipal management: Systemic review. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8 (16). <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2540>.  
[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2542-30882023000200150](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882023000200150)
- Iglesias, G. (2016). The right to live in a healthy environment: Relations between health and environment. *Revista de la Facultad de Derecho*, (40).  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2301-06652016000100007](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-06652016000100007)
- Instituto Autónomo de Gestión Pública (2022). Importancia de la Gestión de Residuos Sólidos. *Artículo de revisión*. <https://www.inagep.com/contenidos/buenas-practicas-en-la-gestion-de-residuos-solidos>
- Juan, J. (2017). Identificación y evaluación de impactos ambientales en el Campus Ciudad Universitaria, Universidad Autónoma del Estado de México, Cerro de Coatepec, Toluca México *Acta Universitaria*, 27(3), 36-56.  
<https://doi.org/10.15174/au.2017.1249>
- Kim, H., Sefcik, J. & Bradway, C. (2017). Characteristics of Qualitative Descriptive Studies: A Systematic Review. *Res Nurs Health*, 40 (1), 23-42. doi: 10.1002/nur.21768. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5225027/>
- Macías, L., Páez, M. & Torres, G. (2018). *La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el estado de Hidalgo y sus municipios*. [Tesis de posgrado, centro de investigación en ciencias de información geoespacial, A.C. CentroGeo].  
<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/281/1/78-2018-Tesis-MarstrosenPlaneacionEspacial.pdf>
- Mejía, G., López, T. & Haro, J. (2024). Social perception about recycling in the municipality of Xalisco, Nayarit. *Revista Journal of Negative and No Positive Results*, 8 (2), <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.5070>.  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2529-850X2023000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2023000200002)

- Mejía, I., Moreno, C., Loaiza, J., Aguilar, J. & Trujillo, M. (2023). Validation of a participant selection method within a mixed sequential research design for case studies of sustainable supply chains. *Cuadernos de Administración*, (36). [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CA/36\(2023\)/6752548001/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CA/36(2023)/6752548001/index.html)
- Mendoza, C. (2019). *Plan de minimización y manejo de residuos sólidos para una planta cementera en Piura*. [Tesis de Maestría; Universidad de Piura]; <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4051>
- Montalvo, A.; Martí, M. & Gallifa, J. (2022). Development of Emotional Competences in Higher Education: The Effects of a Self-Leadership Program from a Dexplis Design. *Article in Educar*, 58 (1), 35-51. [https://www.researchgate.net/publication/358235839\\_Development\\_of\\_Emotional\\_Competences\\_in\\_Higher\\_Education\\_The\\_Effects\\_of\\_a\\_Self-Leadership\\_Program\\_from\\_a\\_Dexplis\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/358235839_Development_of_Emotional_Competences_in_Higher_Education_The_Effects_of_a_Self-Leadership_Program_from_a_Dexplis_Design)
- Ocampo, D. (2013). *Jerarquización de la Gestión Integral de Residuos Sólidos*. CEGESTI, (230), 1-3. [https://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion\\_230\\_080413\\_es.pdf](https://www.cegesti.org/exitoempresarial/publicaciones/publicacion_230_080413_es.pdf)
- Pelayo Díaz, C., & Linazasoro Espinoza, I. (2020). El impacto climático de la basura: Análisis normativo de los residuos sólidos, la recuperación de suelos y la minería de rellenos sanitarios. *Revista De Derecho Ambiental*, (14), 71–95. <https://doi.org/10.5354/0719-4633.2020.54151>
- Perevochtchikova, M. (2013). Environmental Impact Assessment and the Importance of Environmental Indicators. *Revista de Gestión y política pública*, 22 (2). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-10792013000200001](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000200001)
- Plan Operativo Institucional Multianual (2024). *Subgerencia de tecnología de la información y sistemas 2024*. [https://www.muninuevochimbote.gob.pe/DOCPORTAL/Plan%20Operativo%20Institucional%20Multianual%20\(POI\)%20-2024-2026.pdf](https://www.muninuevochimbote.gob.pe/DOCPORTAL/Plan%20Operativo%20Institucional%20Multianual%20(POI)%20-2024-2026.pdf)

- Pujara, Y., Govani, J., Patel, P., Pathak, P., Mashru, D. & Ganesh, P. (2023) Quantification of environmental impacts associated with municipal solid waste management in Rajkot city, India using Life Cycle Assessment. *Environmental Advances*; 12(1); DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2023.100364>
- Ramírez, Y. (2019) *Modelo de gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental del proyecto vial Pamplona, PO281, Cajatambo, Lima* [Tesis; Universidad Nacional del Callao]; [https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3810/RAMIREZ%20VERAMENDI\\_PREGRADO\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/3810/RAMIREZ%20VERAMENDI_PREGRADO_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rohrig, B., Baptist, J., Wachtlin, D. & Blettner, M. (2009). Types of Study in Medical Research. *Dtsch Arztebl Int.*, 106 (15). doi: 10.3238/arztebl.2009.0262. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2689572/>
- Rojas, L., Calderón, J. & Oropeza, N. (2017). Diagnóstico de la gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la ciudad de Bacalar. Quintana Roo mediante el enfoque del Nuevo Institucionalismo. *Quivera*, 18(1), 75-87. <https://www.redalyc.org/journal/401/40149179005/>
- Rojas, S. (2018). *Gestión de residuos sólidos en la Municipalidad Distrital de Pacaraos, 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]; <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/22311>
- Salas, R., Mau, H. & Sánchez, E. (2018). Factores que influyen en el manejo de los residuos sólidos municipales, Pomacochas, Amazonas. *Revista De Investigación De Agroproducción Sustentable*, 2(1), 36–41. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2520-9760\\_fb72ad4413cfc119467cca0ecc78eeb7/Details](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/2520-9760_fb72ad4413cfc119467cca0ecc78eeb7/Details)
- Saldivar, L., Villar, L., Valleau, V. & Barrios, O. (2019). Solid waste management system for the National University of Asunción, Paraguay. Periodo 2015-2019. *Población y Desarrollo*, 27(52), 15-31. <http://dx.doi.org/10.18004/pdfce/2076-054x/2021.027.52.015>
- Samamé, J. (2020). *Modelo teórico de gestión para el manejo de residuos sólidos en establecimientos de EsSalud de la Región Amazonas*. [Tesis de posgrado –

Doctorado, Universidad César Vallejo].  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48027/Samame\\_CJG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48027/Samame_CJG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos da pesquisa qualitativa e quantitativa: consensos e dissensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1).  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2223-25162019000100008](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008).

Sánchez, M., Cruz, J. & Maldonado, P. (2019). Gestão de resíduos sólidos urbanos na América Latina: uma análise a partir da geração. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11 (2), 321-336.  
<http://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.6>

Schoonenboom, J. & Burke, R. (2017). How to Construct a Mixed Methods Research Design. *Kolner Z Soz Sozpsychol*. 69 (2), 107–131. doi: 10.1007/s11577-017-0454-1. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5602001/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2018). *Definición y objetivo de la evaluación del impacto ambiental*. Artículo de revisión del Gobierno de México. [https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/definicion-y-objetivo-de-la-evaluacion-del-impacto-ambiental#:~:text=El%20objetivo%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,\(Ver%20Criterios%20de%20Sustentabilidad\)](https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/definicion-y-objetivo-de-la-evaluacion-del-impacto-ambiental#:~:text=El%20objetivo%20de%20la%20evaluaci%C3%B3n,(Ver%20Criterios%20de%20Sustentabilidad)).

Shorten, A. & Smith, J. (2017). Mixed methods research: expanding the evidence base. *Evidence based Nursing*, 20 (3). <https://doi.org/10.1136/eb-2017-102699>.  
<https://ebn.bmj.com/content/20/3/74>

Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (2017). *Nuevo Chimbote atraviesa seria deficiencia en el servicio de limpieza*. Boletín informativo. Nuevo Chimbote. <https://www.actualidadambiental.pe/nuevo-chimbote-atraviesa-seria-deficiencia-en-el-servicio-de-limpieza/>

Solis, H. (2024). Solid waste management and its relationship with public investment in municipalities in Peru. *Revista de investigación en ciencias agronómicas y*

*veterinarias*, 8 (22), 220-231.  
<https://revistaalfa.org/index.php/revistaalfa/article/view/344/844>

Tchounwou, P. (2022). Cultural Consumption and Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Waste Separation Management in China. *NLM or the National Institutes of Health*, 19 (1). doi: 10.3390/ijerph19010338.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8751041/>

Thomas, E. & Manz, D. (2017). Descriptive Study. *Research Methods for Cyber Security*, 1 (1). <https://www.sciencedirect.com/topics/computer-science/descriptive-study#:~:text=A%20descriptive%20study%20is%20a,fields%20such%20as%20cyber%20security>.

Urbina, M. & Zúñiga, L. (2016). Modelo conceptual para la gestión de los residuos sólidos domiciliarios. *Revista Ciencias Holguín*, 22(3), p. 1-12.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1815/181546432004.pdf>

Vargas, C., Gutiérrez, J., Velez, D., Gomez, M., Aguirre, D., Quintero, L., & Franco, J. (2022). Solid Waste Management, an Environmental Problem in the University. *Pensamiento & gestión*, 1(50), 117-152.  
<https://doi.org/10.14482/pege.50.628.445>.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-62762021000100117](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762021000100117)

Venegas, L. & Rosales, F. (2017). Impact of the business sector on the environment of Chimbote in 2016. *Conocimiento para Desarrollo*, 8 (1), 57-64.  
<https://revista.usanpedro.edu.pe/index.php/CPD/article/view/249/239>

Villalta, J., Valiente, Y., Díaz, F., Medina, G. & Sandoval, J. (2022). Gestión de residuos sólidos domiciliarios y su impacto en la calidad ambiental en la ciudad urbana de Laredo, 2021. *Revista de climatología*, 22, 122-129.  
<https://rclimatol.eu/wp-content/uploads/2022/08/Articulo22h.pdf>

Zavala, R. (2018). Household Solid Waste Integral Management System. *Revista*, 1 (1). <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/07/432-Chile-oral.pdf>

## ANEXOS

**Anexo 1.** Tabla de operacionalización de variables

Var.	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	N° ítem	Escala de medición
Gestión de residuos sólidos	Es un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al, 2022).	Mediante la aplicación de la escala valorativa “Gestión de residuos sólidos”, se caracterizó el nivel de percepción de los funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos de la MDNCH respecto a la gestión de los residuos sólidos.	Minimización, generación y segregación	Planificación	1-3	Escala: Ordinal  Niveles: Eficaz 74-100 Medianamente eficaz 47-73 Ineficaz 20-46
				Recojo	4-6	
			Almacenamiento	Almacenamiento inicial	7-9	
				Almacenamiento intermedio	10	
				Almacenamiento final	11	
			Recolecciones y transportes	Transporte	12-13	
				Recolecciones	14	
				Transporte externo	15	
			Gestión externa	Tratamientos	16-17	
				Disposiciones finales	18-20	

Variable de Caracterización			
Edad	Años cumplidos	Sexo	Masculino y femenino
Condición laboral	Contratado y nombrado.		
Designación del cargo	Mérito y confianza.		
Experiencia laboral	Experiencia en meses.		
Nivel educativo	Superior no universitario, superior universitario.		
Capacitación en la GRS	Sí ( ) No ( )		

**Anexo 2.** Instrumentos de recolección de datos

**Anexo 2-A:** Escala valorativa de “Gestión de residuos sólidos”

Estimado (a) trabajador (a).

El presente instrumento busca recoger sus percepciones referencias a la Gestión de residuos sólidos que se advierte en una “Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024”, a partir del cual se identificará fortalezas y debilidades, con la finalidad de plantear lineamientos estratégicos para su mejora.

Es necesario hacerle recordar que no existen respuestas correctas e incorrectas. Además, es un instrumento de carácter anónimo y solo para uso de la presente investigación. Por ello debe responder con la mayor sinceridad posible.

**1. Datos generales:**

Área ocupacional:

Tiempo en la institución: ..... años.

Tiempo en el servicio: ..... años.

Edad:..... años.

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Grado de instrucción: Primaria completa ( ) Secundaria completa ( ) Superior universitario ( ) Superior no universitario ( )

Designación del cargo: Mérito ( ) Confianza ( )

Condición laboral: Nombrado ( ) Contratado ( )

Capacitación en residuos sólidos: Sí ( ) No ( )

**2. Instrucciones:**

A continuación, se presenta una serie de afirmaciones referidas a la Gestión de Residuos Sólidos en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024. Lo cual, a partir de su lectura, debe responder marcando con un aspa (x) el recuadro de la alternativa que de acuerdo a su percepción existe.

*Recuerda que, este instrumento es anónimo y confidencial.*

N°	¿Qué tan de acuerdo está usted con respecto a las siguientes afirmaciones que se formulan sobre la gestión de residuos sólidos que gestiona una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa?	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
I.	Minimización, generación y segregación					

1	El plan municipal de gestión de residuos sólidos considera estrategias claras para mitigar el impacto ambiental.					
2	Se realizan evaluaciones periódicas del plan de gestión de residuos para adaptarlo a las necesidades cambiantes y mejorar su impacto ambiental.					
3	Los objetivos del plan de gestión de residuos están alineados con la normativa ambiental vigente.					
4	El sistema de recojo de residuos sólidos cubre eficazmente todas las zonas del distrito.					
5	La frecuencia de recojo de residuos es adecuada para evitar acumulaciones y potenciales focos de contaminación.					
6	Los horarios de recojo de residuos son respetados por el personal encargado.					
II. Almacenamiento de residuos						
7	Se promueve la separación de residuos en origen (hogares, comercios) para facilitar su posterior tratamiento.					
8	Se proveen contenedores adecuados para el almacenamiento inicial de los diferentes tipos de residuos.					
9	Se capacita a la población sobre el correcto almacenamiento inicial de los residuos.					
10	Se cuenta con la infraestructura adecuada (contenedores, espacios de acopio) para el almacenamiento intermedio de los residuos recolectados.					
11	Se cuenta con un relleno sanitario que cumple con la normativa ambiental para la disposición final de los residuos no aprovechables.					
III. Recolecciones y transportes internos						
12	Los vehículos utilizados para el transporte de residuos se encuentran en buen estado y cumplen con la normativa ambiental					
13	Las rutas de transporte de residuos están optimizadas para minimizar el tiempo de traslado y el impacto ambiental.					
14	Se coordinan eficazmente las recolecciones de residuos para garantizar un servicio continuo y oportuno.					
15	Si se realiza transporte externo de residuos, se contrata a empresas que cumplen con la normativa ambiental.					
IV. Gestión externa						
16	Se implementan procesos de tratamiento de residuos para reducir la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario.					
17	Se busca constantemente optimizar los procesos de tratamiento de residuos para minimizar su impacto ambiental.					
18	Se implementan medidas de control y mitigación ambiental en el relleno sanitario para evitar la contaminación del suelo y del agua.					
19	Se promueven alternativas a la disposición final en rellenos sanitarios, como el compostaje doméstico y la valorización de residuos.					
20	Se monitorea el impacto ambiental del relleno sanitario y se toman medidas para corregir cualquier ineficacia.					

*¡Muchas gracias por su colaboración!*

## Ficha técnica del cuestionario

1) Nombre del instrumento	Escala valorativa de la gestión de residuos sólidos	
2) Autor	Jhonatan José Medina Chauca	
3) Dimensiones	Minimización, generación y segregación, recojo; almacenamientos de residuos; recolecciones y transportes internos; gestión externa	
4) N° de ítems	20	
5) Escala de valoración	Likert	
6) Ámbito de aplicación	6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos y 26 trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos de una MDNCH.	
7) Administración	Estructurada	
8) Duración	30 minutos	
9) Objetivo	Analizar cuál es la eficacia de la gestión de residuos sólidos en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa para mitigar el impacto ambiental, 2024.	
10) Validez	Validez de contenido mediante juicio de expertos en el tema: Dos magister en gestión pública y un magister en docencia universitaria, los cuales evaluaron la coherencia entre variable, dimensión, ítem y alternativas.	
11) Confiabilidad	Mediante el coeficiente de consistencia interna y técnica de alfa de Cronbach, se determinó un grado de confiabilidad alto (Alfa = 0,894)	
12) Unidad de informantes	Trabajadores de la Subgerencia de residuos sólidos en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa.	
13) Organización	Dimensión	N° de ítems
	Minimización, generación y segregación	1-6
	Almacenamiento	7-11
	Recolecciones y transportes internos	12-15
	Gestión externa	16-20
14) Niveles / valores finales	Eficaz: 74-100 Medianamente eficaz: 47-73 Ineficaz: 20-46	

## **Anexo 2-B.** Guía de entrevista para identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos.

Guía de entrevista para: "Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos"

Estimado, tenga usted nuestro cordial saludo y agradecerle por haber aceptado responder la presente entrevista, la cual tiene como objetivo: Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos; para ello se propone una serie de interrogantes, las cuales responderá conforme a su criterio, para poder lograr los fines pertinentes en la presente investigación.

### **1. Instrucciones**

Leer detenidamente cada interrogante de la presente entrevista, responder desde su experiencia, conocimiento, con total claridad y veracidad. Precisar que su aporte será muy valioso para el desarrollo de la presente investigación y para alcanzar los objetivos planteados.

1. ¿Cuáles son las principales fuentes de generación de residuos sólidos en el distrito?
2. ¿Qué estrategias se han implementado para minimizar la generación de residuos en la fuente y el recojo de los mismos?
3. ¿Considera que la infraestructura de almacenamiento es adecuada para las necesidades del distrito? ¿Por qué?
4. ¿Qué problemáticas se identifican en relación al almacenamiento de residuos?
5. ¿Qué medidas se toman para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento?
6. Según su percepción ¿Qué dificultades se enfrentan en relación al transporte de los residuos? ¿Por qué no se logra el 100%?
7. ¿Qué porcentaje de la población se estima que tiene acceso al servicio de recolección?
8. ¿Se contrata algún transporte externo para la adecuada disposición de los residuos peligrosos?  
Detalle
9. ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar a las empresas que brindan servicios de gestión externa para el tratamiento de los residuos sólidos?

10. ¿Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos que contemple la disposición final de manera eficaz y sostenible? Detalle

### Ficha técnica de la guía de entrevista

1) Nombre del instrumento	Escala valorativa para identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS.	
2) Autor:	Jhonatan José Medina Chauca	
3) Dimensiones	Minimización, generación y segregación; almacenamiento; recolecciones y transportes; gestión externa.	
4) N° de ítems	10	
5) Escala de valoración	Ninguna	
6) Ámbito de aplicación	6 funcionarios y supervisores de la Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos de una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa.	
7) Administración	Estructurada	
8) Duración	30 minutos	
9) Objetivo	Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS	
10) Validez	Validez de contenido mediante juicio de expertos en el tema: Dos magister en gestión pública y un magister en docencia universitaria.	
11) Unidad de informantes	Funcionarios y supervisores de una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa.	
12) Organización	Indicadores	N° de ítems
	Planificación	1
	Recojo	2
	Almacenamiento inicial	3
	Almacenamiento intermedio	4
	Almacenamiento final	5
	Transporte	6
	Recolecciones	7
	Transporte externo	8
	Tratamiento	9
	Disposiciones finales	10

### Anexo 3. Evaluación por Juicio de Expertos

#### Anexo 3. Fichas de validación de instrumentos para la recolección de datos

##### Fichas de validación de instrumentos

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos: escala valorativa "Gestión de Residuos Sólidos" y la guía de entrevista "Develar las razones y/o factores que condicionan la GRS" que permitirá recoger la información: Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2024. Por lo que se solicita tenga bien a evaluar el instrumento, haciendo, de ser el caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

### Matriz de validación del cuestionario para medir la eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Dimen.	Indicadores	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Minimización, generación y segregación.	1.1. Planificación	1) El plan municipal de gestión de residuos sólidos considera estrategias claras para mitigar el impacto ambiental.	1	1	1	1	
		2) Se realizan evaluaciones periódicas del plan de gestión de residuos para adaptarlo a las necesidades cambiantes y mejorar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
		3) Los objetivos del plan de gestión de residuos están alineados con la normativa ambiental vigente.	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	4) El sistema de recojo de residuos sólidos cubre eficazmente todas las zonas del distrito.	1	1	1	1	
		5) La frecuencia de recojo de residuos es adecuada para evitar acumulaciones y potenciales focos de contaminación.	1	1	1	1	
		6) Los horarios de recojo de residuos son respetados por el personal encargado.	1	1	1	1	
Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	7) Se promueve la separación de residuos en origen (hogares, comercios) para facilitar su posterior tratamiento.	1	1	1	1	
		8) Se proveen contenedores adecuados para el almacenamiento inicial de los diferentes tipos de residuos.	1	1	1	1	
		9) Se capacita a la población sobre el correcto almacenamiento inicial de los residuos.	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	10) Se cuenta con la infraestructura adecuada (contenedores, espacios de acopio) para el almacenamiento intermedio de los residuos recolectados.	1	1	1	1	

	2.3. Almacenamiento final	11) Se cuenta con un relleno sanitario que cumple con la normativa ambiental para la disposición final de los residuos no aprovechables.	1	1	1	1	
Recolecciones y transportes	3.1. Transporte	12) Los vehículos utilizados para el transporte de residuos se encuentran en buen estado y cumplen con la normativa ambiental	1	1	1	1	
		13) Las rutas de transporte de residuos están optimizadas para minimizar el tiempo de traslado y el impacto ambiental.	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	14) Se coordinan eficientemente las recolecciones de residuos para garantizar un servicio continuo y oportuno.	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	15) Si se realiza transporte externo de residuos, se contrata a empresas que cumplen con la normativa ambiental.	1	1	1	1	
Gestión externa	4.1. Tratamientos	16) Se implementan procesos de tratamiento de residuos para reducir la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario.	1	1	1	1	
		17) Se busca constantemente optimizar los procesos de tratamiento de residuos para minimizar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	18) Se implementan medidas de control y mitigación ambiental en el relleno sanitario para evitar la contaminación del suelo y del agua.	1	1	1	1	
		19) Se promueven alternativas a la disposición final en rellenos sanitarios, como el compostaje doméstico y la valorización de residuos.	1	1	1	1	
		20) Se monitorea el impacto ambiental del relleno sanitario y se toman medidas para corregir cualquier deficiencia.	1	1	1	1	


  
 DEYVI FREY MENDEZ CHUYUS  
 MAG. EN ARQUITECTO  
 CAP. 19894

### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos
Nombres y apellidos del experto	Deyvi Fredy Mendez Chuyus
Documento de identidad	70262529
Años de experiencia en el área	4 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Maestro en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruana
Institución	Municipalidad Dsitrital de Pariacoto
Cargo	Jefe de la Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano
Número telefónico	963845171
Firma	
Fecha	16/05/2024

   
DEYVI FREDY MENDEZ CHUYUS  
MAG. EN ARQUITECTO  
CAP. 19894

### Fichas de validación de instrumentos

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos: escala valorativa “Gestión de Residuos Sólidos” y la guía de entrevista “Develar las razones y/o factores que condicionan la GRS” que permitirá recoger la información: Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2024. Por lo que se solicita tenga bien a evaluar el instrumento, haciendo, de ser el caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

### Matriz de validación del cuestionario para medir la eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Dimen.	Indicadores	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Minimización, generación y segregación.	1.1. Planificación	1) El plan municipal de gestión de residuos sólidos considera estrategias claras para mitigar el impacto ambiental.	1	1	1	1	
		2) Se realizan evaluaciones periódicas del plan de gestión de residuos para adaptarlo a las necesidades cambiantes y mejorar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
		3) Los objetivos del plan de gestión de residuos están alineados con la normativa ambiental vigente.	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	4) El sistema de recojo de residuos sólidos cubre eficazmente todas las zonas del distrito.	1	1	1	1	
		5) La frecuencia de recojo de residuos es adecuada para evitar acumulaciones y potenciales focos de contaminación.	1	1	1	1	
		6) Los horarios de recojo de residuos son respetados por el personal encargado.	1	1	1	1	
Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	7) Se promueve la separación de residuos en origen (hogares, comercios) para facilitar su posterior tratamiento.	1	1	1	1	
		8) Se proveen contenedores adecuados para el almacenamiento inicial de los diferentes tipos de residuos.	1	1	1	1	
		9) Se capacita a la población sobre el correcto almacenamiento inicial de los residuos.	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	10) Se cuenta con la infraestructura adecuada (contenedores, espacios de acopio) para el almacenamiento intermedio de los residuos recolectados.	1	1	1	1	

	2.3. Almacenamiento final	11) Se cuenta con un relleno sanitario que cumple con la normativa ambiental para la disposición final de los residuos no aprovechables.	1	1	1	1	
Recolecciones y transportes	3.1. Transporte	12) Los vehículos utilizados para el transporte de residuos se encuentran en buen estado y cumplen con la normativa ambiental	1	1	1	1	
		13) Las rutas de transporte de residuos están optimizadas para minimizar el tiempo de traslado y el impacto ambiental.	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	14) Se coordinan eficientemente las recolecciones de residuos para garantizar un servicio continuo y oportuno.	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	15) Si se realiza transporte externo de residuos, se contrata a empresas que cumplen con la normativa ambiental.	1	1	1	1	
Gestión externa	4.1. Tratamientos	16) Se implementan procesos de tratamiento de residuos para reducir la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario.	1	1	1	1	
		17) Se busca constantemente optimizar los procesos de tratamiento de residuos para minimizar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	18) Se implementan medidas de control y mitigación ambiental en el relleno sanitario para evitar la contaminación del suelo y del agua.	1	1	1	1	
		19) Se promueven alternativas a la disposición final en rellenos sanitarios, como el compostaje doméstico y la valorización de residuos.	1	1	1	1	
		20) Se monitorea el impacto ambiental del relleno sanitario y se toman medidas para corregir cualquier deficiencia.	1	1	1	1	


 OFICINA DE ASesorIA EN ADMINISTRACION  
*Asesoría*  
 Lic. Huaman Infantes Maria Carolina  
 ONI 76437663  
 CIAD N° 25904

### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos
Nombres y apellidos del experto	María Carolina Huamán Infantes
Documento de identidad	76437663
Años de experiencia en el área	3 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Maestra en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruana
Institución	Municipalidad Distrital de Quillo
Cargo	Responsable de la Oficina de Presupuesto
Número telefónico	921099283
Firma	
Fecha	16/05/2024

 COLEGIO DE CENSORES Y ADMINISTRADORES  
*Carolina Huaman Infantes*  
Lic. Huaman Infantes Maria Carolina  
DNI 76437663  
CIAD N° 25904

### Fichas de validación de instrumentos

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos: escala valorativa "Gestión de Residuos Sólidos" y la guía de entrevista "Develar las razones y/o factores que condicionan la GRS" que permitirá recoger la información: Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2024. Por lo que se solicita tenga bien a evaluar el instrumento, haciendo, de ser el caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El/la ítem/pregunta pertenece a la dimensión/subcategoría y basta para obtener la medición de esta.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El/la ítem/pregunta se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El/la ítem/pregunta tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

*Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).*

### Matriz de validación del cuestionario para medir la eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Dimen.	Indicadores	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Minimización, generación y segregación.	1.1. Planificación	1) El plan municipal de gestión de residuos sólidos considera estrategias claras para mitigar el impacto ambiental.	1	1	1	1	
		2) Se realizan evaluaciones periódicas del plan de gestión de residuos para adaptarlo a las necesidades cambiantes y mejorar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
		3) Los objetivos del plan de gestión de residuos están alineados con la normativa ambiental vigente.	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	4) El sistema de recojo de residuos sólidos cubre eficazmente todas las zonas del distrito.	1	1	1	1	
		5) La frecuencia de recojo de residuos es adecuada para evitar acumulaciones y potenciales focos de contaminación.	1	1	1	1	
		6) Los horarios de recojo de residuos son respetados por el personal encargado.	1	1	1	1	
Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	7) Se promueve la separación de residuos en origen (hogares, comercios) para facilitar su posterior tratamiento.	1	1	1	1	
		8) Se proveen contenedores adecuados para el almacenamiento inicial de los diferentes tipos de residuos.	1	1	1	1	
		9) Se capacita a la población sobre el correcto almacenamiento inicial de los residuos.	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	10) Se cuenta con la infraestructura adecuada (contenedores, espacios de acopio) para el almacenamiento intermedio de los residuos recolectados.	1	1	1	1	

	2.3. Almacenamiento final	11) Se cuenta con un relleno sanitario que cumple con la normativa ambiental para la disposición final de los residuos no aprovechables.	1	1	1	1	
Recolecciones y transportes	3.1. Transporte	12) Los vehículos utilizados para el transporte de residuos se encuentran en buen estado y cumplen con la normativa ambiental	1	1	1	1	
		13) Las rutas de transporte de residuos están optimizadas para minimizar el tiempo de traslado y el impacto ambiental.	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	14) Se coordinan eficientemente las recolecciones de residuos para garantizar un servicio continuo y oportuno.	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	15) Si se realiza transporte externo de residuos, se contrata a empresas que cumplen con la normativa ambiental.	1	1	1	1	
Gestión externa	4.1. Tratamientos	16) Se implementan procesos de tratamiento de residuos para reducir la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario.	1	1	1	1	
		17) Se busca constantemente optimizar los procesos de tratamiento de residuos para minimizar su impacto ambiental.	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	18) Se implementan medidas de control y mitigación ambiental en el relleno sanitario para evitar la contaminación del suelo y del agua.	1	1	1	1	
		19) Se promueven alternativas a la disposición final en rellenos sanitarios, como el compostaje doméstico y la valorización de residuos.	1	1	1	1	
		20) Se monitorea el impacto ambiental del relleno sanitario y se toman medidas para corregir cualquier deficiencia.	1	1	1	1	

### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	Medir el nivel de eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos
Nombres y apellidos del experto	Eva Lucia Cordero Gomez
Documento de identidad	71738695
Años de experiencia en el área	3 años
Máximo Grado Académico	Mg. Docencia Universitaria
Nacionalidad	Peruana
Institución	ASESORIA E.J.L
Cargo	Directora
Número telefónico	994493749
Firma	
Fecha	16/05/2024

  
Eva Lucia Cordero Gomez  
MAGISTER  
DOCENCIA UNIVERSITARIA

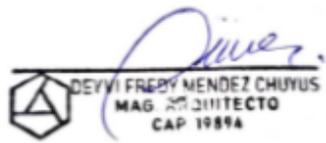
## Evaluación por juicio de expertos – Guía de entrevista

### Matriz de validación de la guía de entrevista para identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Categoría	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherenci	Relevancia	Observación
C1: Minimización,	1.1. Planificación	1) ¿Cuáles son las principales fuentes de generación de residuos sólidos en el distrito?	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	2) ¿Qué estrategias se han implementado para minimizar la generación de residuos en la fuente y el recojo de los mismos?	1	1	1	1	
C2: Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	3) ¿Considera que la infraestructura de almacenamiento es adecuada para las necesidades del distrito? ¿Por qué?	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	4) ¿Qué problemáticas se identifican en relación al almacenamiento de residuos?	1	1	1	1	
	2.3. Almacenamiento final	5) ¿Qué medidas se toman para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento?	1	1	1	1	
C3: Recolecciones y	3.1. Transporte	6) ¿Qué dificultades se enfrentan en relación al transporte de los residuos?	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	7) Según su percepción ¿Qué porcentaje de la población se estima que tiene acceso al servicio de recolección?	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	8) ¿Se contrata algún transporte externo para la adecuada disposición de los residuos peligrosos? Detalle	1	1	1	1	
C4: Gestión externa	4.1. Tratamientos	9) ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar a las empresas que brindan servicios de gestión externa para el tratamiento de los residuos sólidos?	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	10) ¿Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos que contemple la disposición final de manera eficiente y sostenible? Detalle	1	1	1	1	

#### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS
Objetivo del instrumento	Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS.
Nombres y apellidos del experto	Deyvi Fredy Mendez Chuyus
Documento de identidad	70262529
Años de experiencia en el área	4 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Maestro en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruano
Institución	Municipalidad Distrital de Pariacoto
Cargo	Jefe de la Oficina de Infraestructura y Desarrollo Urbano
Número telefónico	963845171
Firma	 DEYVI FREDDY MENDEZ CHUYUS MAG. ARQUITECTO CAP. 1989A
Fecha	16/05/1994

### Evaluación por juicio de expertos – Guía de entrevista

#### Matriz de validación de la guía de entrevista para identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Categoría	Indicador	Item	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
C1: Minimización.	1.1. Planificación	1) ¿Cuáles son las principales fuentes de generación de residuos sólidos en el distrito?	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	2) ¿Qué estrategias se han implementado para minimizar la generación de residuos en la fuente y el recojo de los mismos?	1	1	1	1	
C2: Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	3) ¿Considera que la infraestructura de almacenamiento es adecuada para las necesidades del distrito? ¿Por qué?	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	4) ¿Qué problemáticas se identifican en relación al almacenamiento de residuos?	1	1	1	1	
	2.3. Almacenamiento final	5) ¿Qué medidas se toman para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento?	1	1	1	1	
C3: Recolecciones y	3.1. Transporte	6) ¿Qué dificultades se enfrentan en relación al transporte de los residuos?	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	7) Según su percepción ¿Qué porcentaje de la población se estima que tiene acceso al servicio de recolección?	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	8) ¿Se contrata algún transporte externo para la adecuada disposición de los residuos peligrosos? Detalle	1	1	1	1	
C4: Gestión externa	4.1. Tratamientos	9) ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar a las empresas que brindan servicios de gestión externa para el tratamiento de los residuos sólidos?	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	10) ¿Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos que contemple la disposición final de manera eficiente y sostenible? Detalle	1	1	1	1	

### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS
Objetivo del instrumento	Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS.
Nombres y apellidos del experto	María Carolina Huamán Infantes
Documento de identidad	76437663
Años de experiencia en el área	3 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Maestra en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruana
Institución	Municipalidad Distrital de Quillo
Cargo	Responsable de la Oficina de Presupuesto
Número telefónico	921099283
Firma	 <p> <small>           ALCALDE MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUILLO            LIC. Huamán Infantes María Carolina            DNI: 76437663            C.I. N.º 20004         </small> </p>
Fecha	16/05/1994

### Evaluación por juicio de expertos – Guía de entrevista

#### Matriz de validación de la guía de entrevista para identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la gestión de residuos sólidos

Definición de la variable: Es un marco teórico o un enfoque sistemático que describe cómo se deben planificar, organizar, implementar y controlar las actividades relacionadas con la gestión de los residuos sólidos (Vargas et al., 2022).

Categoría	Indicador	Item	Suficiencia	Claridad	Coherenci	Relevancia	Observación
C1: Minimización.	1.1. Planificación	1) ¿Cuáles son las principales fuentes de generación de residuos sólidos en el distrito?	1	1	1	1	
	1.2. Recojo	2) ¿Qué estrategias se han implementado para minimizar la generación de residuos en la fuente y el recojo de los mismos?	1	1	1	1	
C2: Almacenamiento	2.1. Almacenamiento inicial	3) ¿Considera que la infraestructura de almacenamiento es adecuada para las necesidades del distrito? ¿Por qué?	1	1	1	1	
	2.2. Almacenamiento intermedio	4) ¿Qué problemáticas se identifican en relación al almacenamiento de residuos?	1	1	1	1	
	2.3. Almacenamiento final	5) ¿Qué medidas se toman para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento?	1	1	1	1	
C3: Recolecciones y	3.1. Transporte	6) ¿Qué dificultades se enfrentan en relación al transporte de los residuos?	1	1	1	1	
	3.2. Recolecciones	7) Según su percepción ¿Qué porcentaje de la población se estima que tiene acceso al servicio de recolección?	1	1	1	1	
	3.3. Transporte externo	8) ¿Se contrata algún transporte externo para la adecuada disposición de los residuos peligrosos? Detalle	1	1	1	1	
C4: Gestión externa	4.1. Tratamientos	9) ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar a las empresas que brindan servicios de gestión externa para el tratamiento de los residuos sólidos?	1	1	1	1	
	4.2. Disposiciones finales	10) ¿Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos que contemple la disposición final de manera eficiente y sostenible? Detalle	1	1	1	1	

### Ficha de validación

Nombre del instrumento	Percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS
Objetivo del instrumento	Identificar las percepciones y discursos sobre el proceso de la GRS.
Nombres y apellidos del experto	Eva Lucia Cordero Gomez
Documento de identidad	71738695
Años de experiencia en el área	4 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Maestra en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruana
Institución	Asesoría E.JL
Cargo	Directora
Número telefónico	994493749
Firma	 <i>Eva Lucia Cordero Gomez</i> MAGISTER DOCENCIA UNIVERSITARIA
Fecha	16/05/1994

#### Anexo 4. Resultados del análisis de consistencia interna

Escala valorativa "gestión de residuos sólidos"																				
N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
2	4	3	4	3	5	3	1	1	2	2	3	3	4	3	4	4	3	5	2	1
3	3	3	4	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	4	3	2	3	3	3	1
4	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	2	2	2	2	2
5	3	4	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	4	3	2	4
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3
7	2	2	2	2	2	1	4	2	2	2	2	4	2	4	2	3	2	2	2	3
8	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3	2	3	3	4	3
9	3	3	4	3	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	3	3	3	4	3	2
10	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4
11	4	3	1	2	3	3	3	1	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	1	1
12	2	2	2	2	2	4	4	3	4	2	1	4	2	4	2	2	2	2	2	2

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,894	20

**Interpretación.** De acuerdo a los coeficientes de Alfa de Cronbach, se tiene un grado de confiabilidad alto (0,894).

## **Anexo 5. Consentimiento informado**

Título de la investigación: “Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024”.

Investigador: Medina Chauca, Jhonatan José.

### **Propósito del estudio:**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024”, cuyo objetivo es analizar cuál es la eficacia de la gestión de residuos sólidos en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, para mitigar el impacto ambiental, 2024. Esta investigación es desarrollada por un estudiante de posgrado del programa Maestría en Gestión pública de la Universidad César Vallejo del campus Chimbote, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad.

Respecto al impacto de la investigación busca analizar si la gestión de residuos sólidos permite mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad distrital, 2024.

### **Procedimiento:**

Si usted decide participar en la investigación se realizará una encuesta y entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Gestión de residuos sólidos para mitigar el impacto ambiental en una Municipalidad Distrital de la Provincia del Santa, 2024”. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos. Las respuestas al cuestionario o entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

**Participación voluntaria (Principio de autonomía):** Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

**Riesgo (principio de No maleficencia):** Indicar al participante la existencia que no existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):** Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá algún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):** Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:** Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el investigador: Medina Chauca, Jhonatan José, email: [jmedinach94@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jmedinach94@ucvvirtual.edu.pe) y docente asesor Dr. Roque Wilmar Florián Plasencia.

**Consentimiento:**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....

Fecha y hora: .....

## **Anexo 7.** Análisis complementario (muestra censal)

Distribución de la población

Área	H	M	Total
Gerencia de GRS	1	1	2
Subgerencia de RS (segregación)	1	5	6
Subgerencia de RS (recolección)	11	3	14
Subgerencia de RS (relleno sanitario)	7	3	10
Total	20	12	N=32

## Anexo 8. Autorización para realizar la investigación en una Institución



*“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”*

Nuevo Chimbote, 31 de mayo del 2024

### CARTA N° 282-2024-MDNCH

Dr.

**Andrés Alberto Ruíz Gómez**

**JEFE DE LA ESCUELA DE POSGRADO U.C.V. CHIMBOTE**

Presente. -

**ASUNTO** : RESPUESTA A CARTA DE PRESENTACIÓN

De nuestra consideración,

Por intermedio el presente, es grato dirigirme a Usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez comunicarle que en respuesta a la carta de presentación; la Oficina de Recursos Humanos informa que, se autoriza al Señor **JHONATAN JOSE MEDINA CHAUCA**, estudiante de MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la Escuela de Posgrado – Chimbote – Universidad César Vallejo, realice en esta comuna la información necesaria para poder desarrollar la investigación titulada: “Gestión de Residuos Sólidos para mitigar el Impacto Ambiental en la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote, 2024”.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
NUEVO CHIMBOTE

*Ing. Jairo Antonio Sanchez Sanchez*  
JEFE DE LA OFICINA DE RECURSOS HUMANOS



**MUNICIPALIDAD DE  
NUEVO CHIMBOTE**

*Bienestar para TODOS*

## Anexo 9. Otras evidencias

Matriz de puntuaciones y niveles de gestión de residuos sólidos

ID	Gestión de residuos sólidos									
	D1		D2		D3		D4		TOTAL	
	P	N	P	N	P	N	P	N	P	N
1	30	E	23	E	16	E	25	E	94	E
2	24	E	19	E	13	M	20	E	76	E
3	24	E	19	E	13	M	20	E	76	E
4	19	M	11	D	12	M	16	M	58	M
5	20	M	17	M	12	M	16	M	65	M
6	24	E	15	M	12	M	18	M	69	M
7	30	E	14	M	11	M	22	E	77	E
8	19	M	11	D	12	M	18	M	60	M
9	24	E	16	M	13	M	16	M	69	M
10	24	E	17	M	15	M	20	E	76	E
11	20	M	14	M	12	M	18	M	64	M
12	18	M	20	E	14	M	23	E	75	E
13	24	E	19	E	13	M	20	E	76	E
14	29	E	24	E	14	M	22	E	89	E
15	23	E	16	M	12	M	18	M	69	M
16	20	M	18	M	11	M	12	M	61	M
17	20	M	15	M	14	M	15	M	64	M
18	20	M	15	M	14	M	14	M	63	M
19	22	E	19	E	15	M	20	E	76	E
20	18	M	15	M	7	D	18	M	58	M
21	23	E	22	E	10	M	18	M	73	M
22	22	E	9	D	5	D	23	E	59	M
23	24	E	17	M	12	M	20	E	73	M
24	24	E	18	M	16	E	20	E	78	E
25	23	E	17	M	11	M	20	E	71	M
26	16	M	19	E	14	M	18	M	67	M
27	23	E	20	E	12	M	20	E	75	E
28	24	E	15	M	13	M	12	M	64	M
29	27	E	19	E	14	M	17	M	77	E
30	27	E	25	E	13	M	25	E	90	E
31	18	M	20	E	10	M	19	E	67	M
32	19	M	20	E	10	M	19	E	68	M

Fuente: Resultados de la aplicación del Cuestionario "Gestión de residuos sólidos".

El análisis de la variable asociada fue realizado teniendo en cuenta los niveles y rangos de puntuaciones detallados a continuación.

### Baremos

	Dimensiones	Niveles		
		Ineficaz	Mediana mente Eficaz	Eficaz
Dim1	Minimización, generación y segregación	6-14	15-22	23-30
Dim2	Almacenamiento	5-11	12-18	19-25
Dim3	Recolecciones y transportes	4-9	10-15	16-20
Dim4	Gestión externa	5-11	12-18	19-25
Total	Gestión de residuos sólidos	20-46	47-73	74-100

Data Excel de las respuestas a las encuestas. Puntuaciones

Nro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5
2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
4	2	1	4	2	5	5	2	3	1	3	2	4	3	4	1	2	2	4	4	4
5	3	2	3	4	4	4	4	4	1	4	4	2	4	4	2	2	4	4	2	4
6	4	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	2	4	3	3	2	4	4	5
7	5	5	5	5	5	5	2	2	2	4	4	3	3	4	1	5	4	5	4	4
8	2	2	3	4	4	4	1	2	2	2	4	1	4	4	3	3	4	4	4	3
9	4	4	4	4	4	4	2	5	3	2	4	4	4	4	1	2	3	4	3	4
10	4	5	4	4	3	4	1	4	4	3	5	2	4	4	5	2	3	5	5	5
11	4	4	4	4	2	2	4	4	3	2	1	2	3	4	3	3	3	4	4	4
12	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	5
13	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4
14	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	1	3	4	5	5	5
15	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	4	4	1	4	4	2	4	4
16	2	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	2	4	3	2	3	2	3	2
17	2	4	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	3	4
18	2	4	2	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4
19	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
20	3	4	4	2	1	4	4	2	2	3	4	2	2	2	1	2	4	4	4	4
21	5	5	3	2	5	3	5	5	4	4	4	1	3	2	4	4	2	4	4	4
22	1	5	5	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	2	1	5	5	5	3	5
23	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	4	2	4	4	4	4	4
24	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
25	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	1	4	4	4	4	4
26	1	3	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4
27	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	2	4	4	4	4	4
28	4	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	4	1	1	1	4	2	4
29	3	5	4	5	5	5	2	5	3	4	5	4	4	5	1	2	4	3	4	4
30	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	1	5	5	5	5	5
31	4	4	4	1	3	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	4	4	5
32	4	4	4	2	3	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	4	4	5

Protocolo de transcripción de la sesión de grupo focal

CÓDIGO DEL PROTOCOLO O REGISTRO: EGF\_DIM1

L	TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones	Categorías emergentes
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53	<p><b>1. ¿Cuáles son las principales fuentes de generación de residuos sólidos en el distrito?</b></p> <p>E1: Restaurantes, bares, discotecas, recreos campestres y con mayor incidencia los residuos domiciliarios.</p> <p>E2: Las viviendas, las industrias y el sector de construcción.</p> <p>E3: Proviene de viviendas, instituciones públicas y privadas, y comercios; así también, los residuos orgánicos provenientes de los parques y jardines.</p> <p>E4: La fuente de generación de residuos sólidos son las zonas urbanas.</p> <p>E5: La fuente principal de residuos sólidos son los domiciliarios, empresas y comercios.</p> <p>E6: La fuente principal son los domicilios.</p> <p><b>2. ¿Qué estrategias se han implementado para minimizar la generación de residuos en la fuente y el recojo de los mismos?</b></p> <p>E1: Establecimiento del programa “RECICLA”, mediante el cual se hace la sensibilización del tema de reciclaje, además se ha creado la estrategia denominada “limpio”, donde las asociaciones recolectan en restaurantes y locales comerciales, y realizan la separación de los residuos evitando el incremento de cantidad de residuos destinados al relleno sanitario.</p> <p>E2: Implementación del programa de segregación en la fuente; asimismo, existe la unidad de reaprovechamiento y la valorización de residuos sólidos que impulsan al programa reciclan. También, existe un programa denominado “punto limpio” y en los mercados se realiza el proceso de compostaje.</p> <p>E3: Se han implementados dos programas, programa de educación ambiental “EDUCA” y el programa de acción en la fuente “RECICLA”. También se cuenta con promotores ambientales quienes sales a las 23 rutas de recolección selectiva, tanto de reciclaje como para los residuos orgánicos.</p> <p>E4: Se ha implementado el programa EDUCA, mediante el cual se busca sensibilizar a la población respecto al tratamiento y disposición final de los residuos.</p> <p>E5: Como estrategias se han implementado el repaso de puntos en horarios estratégicos y las Subgerencia mediante los programas EDUCA y PUNTO LIMPIO buscan minimizar la cantidad de residuos.</p> <p>E6: Las estrategias implementadas son la expansión de la zona y disposición de más unidades para el recojo de residuos sólidos.</p>	<p>Residuos domiciliarios</p> <p>Residuos de centros comerciales</p> <p>Residuos de materiales de construcción</p> <p>Residuos de zonas urbanas</p> <p>Residuos de centros educativos</p> <p>Programa “recicla” y estrategia “limpio”</p> <p>Programa de segregación en la fuente y punto limpio</p> <p>Programa educa</p> <p>Promotores ambientales</p> <p>Repaso de puntos en horarios estratégicos</p> <p>Disposición de más unidades para el recojo de residuos sólidos</p>

CÓDIGO DEL PROTOCOLO O REGISTRO: EGF\_DIM2

L	TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones	Categorías emergentes
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24	<p><b>3. ¿Considera que la infraestructura de almacenamiento es adecuada para las necesidades del distrito? ¿Por qué?</b></p> <p>E1: Sí es adecuada, porque cuenta con una planta de residuos sólidos inorgánicos y otra planta de residuos sólidos orgánicos; también existe el lugar donde se hace la transferencia de descarga para garantizar el servicio de gestión de residuos sólidos.</p> <p>E2: Sí, debido a que existen puntos críticos de recolección y se cuenta con un relleno sanitario que posee de una vida útil de 5 años y con una amplitud para el almacenamiento de los residuos sólidos.</p> <p>E3: Sí es adecuado, porque se cuenta con la infraestructura denominada Punto Limpio, que es un centro de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos y el relleno sanitario, así como la infraestructura de valorización en el área de compostaje.</p> <p>E4: Sí es adecuada, pues se cuenta con residuos sanitarios nuevos consistente en una posa de aproximadamente 15 metros de profundidad y 200 metros de largo y se cuenta con 2 maquinarias encargados del esparcimiento de residuos sólidos de manera homogénea.</p> <p>E5: Sí, ya que existe buena infraestructura en el acopio y disposición final de la basura, incluido los camiones y compactadores.</p> <p>E6: Sí es adecuada, porque se cuenta con todos los implementos necesarios; no existe ninguna problemática identificada en relación al almacenamiento de los residuos, pues se cuenta con balanza electrónica para el pesaje de los residuos sólidos.</p>	<p>Cuenta con plantas de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.</p> <p>Lugar de transferencia de los residuos para garantizar el servicio de la GRS</p> <p>Existe relleno sanitario para los residuos</p> <p>Infraestructura punto limpio y valorización en el área de compostaje</p>
25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40	<p><b>4. ¿Qué problemáticas se identifican en relación al almacenamiento de residuos?</b></p> <p>E1: Falta de educación ambiental por parte de la población, ya que hasta la fecha la población no hace uso adecuado de los contenedores por lo que no hay respuesta eficiente.</p> <p>E2: La problemática que se genera no parte de los servidores públicos sino de la población que sacan la basura fuera del horario establecido.</p> <p>E3: El desconocimiento de la población respecto a la importancia de la separación de los residuos sólidos y la falta de contenedores al 100% en todas las zonas.</p> <p>E4: Los vecinos no entienden el plan de reciclado, falta de educación ambiental lo que genera un impacto negativo en el medio ambiente.</p> <p>E5: Falta de conciencia ambiental por parte de los vecinos.</p> <p>E6: Falta de conciencia ambiental por parte de la ciudadanía.</p>	<p>Falta de educación ambiental</p> <p>Problema desconocimiento y conciencia de la población</p> <p>Falta de contenedores y uso inadecuado de estos</p>
41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59	<p><b>5. ¿Qué medidas se toman para evitar la proliferación de vectores y la generación de malos olores en las zonas de almacenamiento?</b></p> <p>E1: Se hace uso de productor orgánicos como el cal y fumigaciones en los puntos de generación de malos olores.</p> <p>E2: Fumigación para insectos voladores en los puntos de acopio y recolecciones.</p> <p>E3: Fumigación que se hace una vez al mes para evitar la proliferación de moscas.</p> <p>E4: Se cuenta con maquinarias encargadas del esparcimiento y sistema de gases de purga para la cobertura del sellado y evitar la contaminación del medio ambiente.</p> <p>E5: Se hace uso de los compactadores para la limpieza; asimismo, se hace la fumigación en las áreas de recolección de basura.</p> <p>E6: Se hace la recolección con el empleo de rastrillos y escobas a fin de evitar que quede basura regada por los recolectores y los perros.</p>	<p>Uso de productos orgánicos</p> <p>Fumigaciones en los puntos de generación de malos olores</p> <p>Maquinarias</p> <p>Uso de compactadores de limpieza</p>

CÓDIGO DEL PROTOCOLO O REGISTRO: EGF\_DIM3

L	TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones- anotaciones	Categorías emergentes
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	<p><b>6. ¿Qué dificultades se enfrentan en relación al transporte de los residuos?</b></p> <p>E1: Ninguno, debido a que las dificultades en cuanto a la trocha que afectaba a las unidades ya fueron solucionadas con la adquisición de nuevas unidades.</p> <p>E2: Las dificultades son los desperfectos mecánicos debido al uso durante las 24 horas del día.</p> <p>E3: Las dificultades en relación al transporte es la movilidad porque actualmente solo se cuenta con una moto, misma que no se abastece en razón a que el relleno sanitario está alejado de la ciudad.</p> <p>E4: Problema de la accesibilidad, debido a que la carretera no está asfaltada.</p> <p>E5: Como problemática es la accesibilidad y la poca visibilidad generando perjuicio del sistema eléctrico.</p> <p>E6: Daño mecánico de las unidades.</p>	<p>Desperfectos mecánicos del vehículo recolector</p> <p>Falta de unidades y accesibilidad</p> <p>Poca visibilidad generando perjuicio del sistema eléctrico</p>
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	<p><b>7. ¿Qué porcentaje de la población se estima que tiene acceso al servicio de recolección? ¿Por qué?</b></p> <p>E1: Actualmente cobertura al 99% de la población, independientemente estén registrados o no, de igual manera con el pago de los arbitrios.</p> <p>E2: El 98% debido a que se cuenta con el plan de rutas debidamente mapeado y aprobado; sin embargo, no se logra el 100% debido a que no se cuenta con el acceso a los pueblos del sur y los asentamientos humanos por el tema de la carretera.</p> <p>E3: Un 98% donde se maneja la recolección encontrándose en un 7% para residuos inorgánicos y un 3% en residuos orgánicos aplicables principalmente en la zona urbana, sin embargo, no se logra el 100% por temas logísticos.</p> <p>E4: Se está coberturando al 100% con las nuevas unidades.</p> <p>E5: Se estima al 80%, debido al servicio que brinda las 24 horas.</p> <p>E6: El 98%, comprendiendo a los asentamientos humanos y los pueblos residenciales, por lo que se cobertura casi a todo el Distrito de Nuevo Chimbote.</p>	<p>Rutas establecidas, mapeadas y aprobadas</p> <p>Servicio brindado las 24 horas</p> <p>Recolección selectiva</p>
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61	<p><b>8. ¿Se contrata algún transporte externo para la adecuada disposición de los residuos peligrosos? Detalle</b></p> <p>E1: No, debido a que no estamos autorizados al recojo de residuos peligrosos y por ende tampoco se autoriza las mismas, eso le otorga una EPS autorizada por el Ministerio del Ambiente.</p> <p>E2: La Municipalidad no tiene competencia sobre residuos peligrosos, solo se trabaja con residuos de origen domiciliario, por lo que no se cuenta con transporte externo.</p> <p>E3: No se cuenta con una empresa externa.</p> <p>E4: La Municipalidad no está permitida para contratar empresas privadas que carguen los residuos peligrosos.</p> <p>E5: No contamos con transporte externo y el tema de los hospitales lo trasladan de manera privada, no hay ningún convenio y tampoco llegan al botadero.</p> <p>E6: La Municipalidad no contrata a ninguna empresa externa.</p>	<p>Falta de cobertura total</p> <p>No se cuenta con autorización para los residuos peligrosos</p> <p>No cuentan con transporte externo.</p> <p>Traslado privado de residuos peligrosos</p> <p>Falta de competencia para los residuos peligrosos</p>

CÓDIGO DEL PROTOCOLO O REGISTRO: EGF\_DIM4

L	TEXTO Descripción de las entrevistas-grabaciones-annotaciones	Categorías emergentes
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44	<p><b>9. ¿Qué criterios se utilizan para seleccionar a las empresas que brindan servicios de gestión externa para el tratamiento de los residuos sólidos?</b></p> <p>E1: Uno de los criterios que se toma en cuenta es la zona de origen de los residuos, para ello se cuenta con los supervisores de campo que monitorean el relleno sanitario; asimismo, se hace la verificación al momento de descarga identificando el tipo de residuos sólidos.</p> <p>E2: No es necesario la contratación de empresas externas, ya que la Municipalidad solo realiza la gestión de residuos sólidos se servicio de limpieza pública y recolección de residuos.</p> <p>E3: Las empresas externas deben adquirir su licencia mediante el Ministerio del Ambiente y OEFA, debido a que la Municipalidad no tiene ninguna responsabilidad con la empresa.</p> <p>E4: No se contrata servicio de gestión externa ya que la Municipalidad realiza todo por su cuenta.</p> <p>E5: No se contrata, ya que lo gestionamos directamente.</p> <p>E6: La Municipalidad no contrata a ninguna empresa externa.</p> <p><b>10. ¿Existe un plan de gestión integral de residuos sólidos que contemple la disposición final de manera eficaz y sostenible? Detalle</b></p> <p>E1: Sí existe un plan, debido a que la eficacia es garantizada a través de las partidas presupuestales, reparación de vehículos y pago de personal al día.</p> <p>E2: Sí existe un plan de manejo de residuos sólidos y también el relleno sanitario que cumple con todos los permisos y los estándares técnicos para su operación. Existe vigilancia en el relleno sanitario, operador de maquinarias, supervisor, operador de balanza, personal de limpieza y personal de vigilancia las 24 horas del día; así también, se cuenta un total de 26 compactadoras que permiten efectuar la gestión integral de los residuos sólidos.</p> <p>E3: Contamos con el programa recicla; asimismo, el PIGAR y otros instrumentos, conllevando a la gestión adecuada de los residuos sólidos en el Distrito al 100%.</p> <p>E4: Se cuenta con un relleno sanitario que facilita el acopio y la disposición final de los residuos sólidos donde la capacidad de almacenaje comprende a 160 toneladas al mes.</p> <p>E5: Sí, existe el plan botadero el cual cobertura la basura brindando acceso al relleno sanitario, dejando el camino limpio y eficiente.</p> <p>E6: Es eficaz y sostenible, se cuenta con todos los implementos necesarios para cubrir y coberturar todo el proceso de la gestión de residuos sólidos.</p>	<p>Zona de origen de los residuos sólidos</p> <p>Monitoreo de relleno sanitario</p> <p>Verificación de la descarga de los residuos</p> <p>Limpieza pública y recolección de residuos</p> <p>Partidas presupuestales y reparaciones de vehículos</p> <p>Existen los rellenos sanitarios y la vigilancia de la misma</p> <p>Programa recicla y PIGARS</p> <p>Plan botadero</p> <p>Implementos necesarios</p> <p>Cobertura general</p>

## Fotografías de la encuesta



