



**Universidad César Vallejo**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA  
EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Gestión de residuos sólidos y salud pública en un  
distrito de Lima Metropolitana, 2023**

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

Maestra en Gestión Pública

**AUTORA:**

Breña Silvera, Mayela Yulisa ([orcid.org/0009-0007-0459-0238](https://orcid.org/0009-0007-0459-0238))

**ASESORES:**

Dra. Quiñones Li, Aura Elisa ([orcid.org/0000-0002-5105-1188](https://orcid.org/0000-0002-5105-1188))

Dr. Alanya Beltran, Joel Elvys ([orcid.org/0000-0002-8058-6229](https://orcid.org/0000-0002-8058-6229))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Ambiental y del Territorio

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

LIMA – PERÚ

2024



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, QUIÑONES LI AURA ELISA, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SALUD PÚBLICA EN UN DISTRITO DE LIMA METROPOLITANA, 2023", cuyo autor es BREÑA SILVERA MAYELA YULISA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

LIMA, 02 de agosto del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
QUIÑONES LI AURA ELISA <b>DNI:</b> 07721447 <b>ORCID:</b> 0000-0002-5105-1188	Firmado electrónicamente por: AQUINONESL el 07- 08-2024 16:37:05

Código documento Trilce: TRI - 0844585



**ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA**

**Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, BREÑA SILVERA MAYELA YULISA estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la

Tesis titulada: "GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SALUD PÚBLICA EN UN DISTRITO DE LIMA METROPOLITANA, 2023", 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.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
MAYELA YULISA BREÑA SILVERA <b>DNI:</b> 40516679 <b>ORCID:</b> 0009-0007-0459-0238	Firmado electrónicamente por: MBRENAS el 02-08- 2024 12:25:45

Código documento Trilce: TRI - 0844586

### **Dedicatoria**

Esta tesis se la dedico a mi familia, en especial a mis hijos quienes son mi soporte y motivación para seguir creciendo y desarrollándome como profesional, además durante esta etapa de formación supieron comprenderme y apoyarme, les agradezco infinitamente.

Mayela Breña

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradecer a Dios ya que me permite estar acá y poder lograr mis objetivos, mi distinguida asesora, quien en todo momento nos dio su soporte y ánimos de continuar y sobre todo compartió sus conocimientos para lograr el objetivo, gracias a su apoyo constante, también al revisor por sus correcciones necesarias para certificar y obtener el producto final, la tesis.

A los participantes y ciudadanos del distrito, que voluntariamente accedieron y brindaron información valiosa que facilitó este estudio.

Mayela Breña

## Índice de contenidos

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
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>14</b>
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>37</b>
REFERENCIAS.....	
ANEXOS	

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Niveles de la variable gestión de residuos sólidos.....	19
<b>Tabla 2</b> Niveles de la dimensión generación de residuos sólidos.....	19
<b>Tabla 3</b> Niveles de la dimensión recuperación y valoración de residuos sólidos.....	20
<b>Tabla 4</b> Niveles de la dimensión disposición final de residuos.....	20
<b>Tabla 5</b> Niveles de la variable salud pública .....	21
<b>Tabla 6</b> Niveles de la dimensión políticas.....	21
<b>Tabla 7</b> Cruzada gestión de residuos sólidos y salud pública.....	22
<b>Tabla 8</b> Cruzada generación de residuos sólidos y salud pública.....	23
<b>Tabla 9</b> Cruzada de recuperación y valoración de los residuos sólidos y salud pública.....	24
<b>Tabla 10</b> Cruzada disposición final de los residuos y salud pública.....	25
<b>Tabla 11</b> Prueba de normalidad.....	26
<b>Tabla 12</b> Correlación de gestión de residuos sólidos y la salud pública.....	27
<b>Tabla 13</b> Correlación de la dimensión generación de residuos sólidos y la salud pública.....	28
<b>Tabla 14</b> Correlación de la dimensión recuperación y valoración de residuos sólidos y la salud pública.....	29
<b>Tabla 15</b> Correlación de la dimensión disposición final de residuos y la salud pública.....	30

## Resumen

El estudio tuvo como propósito determinar la relación que existe entre gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023. Considerando los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS se tomó en cuenta ODS 12 Producción y consumo responsables, que refiere reducir los residuos generados y elegir una opción sostenible para disminuir la contaminación ambiental, también se tomó en cuenta al ODS 3 Salud y Bienestar. La investigación fue tipo básico, con un enfoque cuantitativo, no experimental, diseño descriptivo correlacional. Para recolectar información se utilizó dos instrumentos, el cuestionario gestión de residuos sólidos y el de salud pública, validados por tres conocedores en el tema, donde el coeficiente alfa de Cronbach para la primera variable fue de 0,903 y para la segunda fue de 0,829 el cual conduce a la confiabilidad. El resultado fue mediante el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,378 y un valor de  $p=0,000$ . La conclusión fue aceptar la hipótesis alternativa y rechazar la nula. Claramente existe una baja relación positiva entre las dos variables. Además, el análisis encontró una relación moderada directa y estadísticamente significativa representada por Rho de Spearman de 0,378.

**Palabras clave:** gestión de residuos sólidos, salud pública, medio ambiente.



## Abstract

The purpose of the study was to determine the relationship that exists between solid waste management and public health in a district of Metropolitan Lima, 2023. Considering the Sustainable Development Goals - SDG, SDG 12 Responsible production and consumption was taken into account, which refers to reducing the waste generated and choosing a sustainable option to reduce environmental pollution, SDG 3 Health and Well-being was also taken into account. The research was basic type, with a quantitative, non-experimental approach, descriptive correlational design. To collect information, two instruments were used, the solid waste management questionnaire and the public health questionnaire, validated by three experts on the subject, where the Cronbach's alpha coefficient for the first variable was 0.903 and for the second it was 0.829, which leads to reliability. The result was through Spearman's Rho correlation coefficient of 0.378 and a value of  $p=0.000$ . The conclusion was to accept the alternative hypothesis and reject the null. Clearly there is a low positive relationship between the two variables. Furthermore, the analysis found a direct and statistically significant moderate relationship represented by Spearman's Rho of 0.378.

**Keywords:** solid waste management, public health, environment.

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial según Khan, et al. (2022), los desechos sólidos cada vez son mayores con el crecimiento poblacional y económico, esto lleva al consumismo y por lo tanto produce mayor número de recolección de desechos sólidos, en muchos casos la situación es grave por lo que muchos recolectores y recicladores conviven con la basura que son fuente de ingresos económicos y a su vez se vuelven vulnerables con graves consecuencias de salud. Según el reporte del Banco Mundial (2018), la situación es crítica y se necesita actuar pronto, pues a mediados de este siglo la cantidad de desechos en el mundo aumentó en un 70 % respecto a lo que había en 2016, pasando de 2010 millones de toneladas a 3400 millones. Así también, Aslam, et al. (2022) descubrieron que más de un tercio de los desechos municipales producidos correspondiente a dos millones de toneladas, aún no se recolecta a nivel global.

Según Segura, et al. (2020) en el reporte Perspectiva Mundial de la Gestión de Residuos 2024, publicado conjuntamente por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Asociación Internacional de Residuos Sólidos (ISWA), provee una modernización sobre la gestión de residuos. Según el anuncio, esperan que la generación de desechos sólidos municipales incremente de 2.300 millones de toneladas en 2023 a 3.800 millones de toneladas en 2050. Estos países líderes son Alemania, Suiza, Bélgica, Japón, Países Bajos, Suecia, Dinamarca y Noruega, mientras que la región latinoamericana enfrenta bajas tasas de tratamiento. Donde, Elieser (2014) informó que mala gestión de desechos en Cuba afecto negativamente la salud de la población, reflejando un incremento de afecciones respiratorias y entre otras afecciones de salud.

Según la OMS (2023), la salud pública a nivel mundial de acuerdo con el último informe mostró notables logros en cuanto a la salud pública, lo cual aún están lejos de cumplir los propósitos de los tres mil millones y los ODS relacionados con la salud. De hecho, Estados Miembros han demostrado su compromiso con la financiación sostenible de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Han optado en aumentar un 50% las contribuciones al presupuesto central del

programa, que fue aprobado originalmente para 2022-2023 y ahora cubrirá el período de 2030 a 2031. Además, la Organización Mundial de la Salud dio un paso histórico al lanzar su primera ronda de inversión, esta medida tuvo como objetivo innovar el modo en que se financia la OMS a desafíos como el cambio climático, la migración masiva, las amenazas de pandemia y la situación geopolítica actual. Se trató de un esfuerzo importante para garantizar una financiación sostenible y flexible que apoye la misión de la OMS.

A nivel internacional los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS (ODS, 2023), este estudio tuvo en cuenta el ODS número 12 la cual refiere a Producción y consumo responsables, toda vez que esta se refiere reducir los residuos generados y elegir una opción sostenible para reducir la contaminación ambiental, así como también refiere la (Naciones Unidas, 2018) la evidente relación que existe entre los ODS y la GRS como ponerle fin a los botaderos abiertos que éste se vincula con el ODS 3, una vida sana para todos; ODS 6, agua limpia y saneamiento; ODS 12, producción y consumo responsable; y ODS 15 ecosistemas terrestres.

A nivel nacional la problemática es similar, están a cargo son los gobiernos regionales y municipales conforme a D.L. N°1278 (MINAM, 2017), el gobierno local está a cargo del programa de incentivo a fin de promover estrategias adecuadas con la finalidad de la previsión y minimización de generación de los desechos sólidos, también la recuperación y valorización es decir en la recuperación, reciclaje, procesamiento entre otros siempre garantizando y protegiendo la salud y el ecosistema, por último la disposición final el cual debe manejarse adecuadamente siguiendo las normas estipuladas ajustadas a cada realidad distrital y la intervención permanente de los ciudadanos. Por eso es primordial que las autoridades deben reforzar sus procesos para garantizar, planificar, efectuar y considerar los servicios que prestan para mejorar la estructura organizativa interna y suficiencia para concienciar a la población (Kubanza y Simatele, 2020).

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA (OEFA, 2024), encargado de elaboración, gestión y actualización de dos inventarios relacionados con los desechos sólidos a nivel nacional, uno de ellos es el

Inventario Nacional de Áreas de Degradación de Residuos Sólidos, que identifica los vertederos donde se acumulan residuos sólidos sin autorización o consideraciones técnicas completas. OEFA monitorea el uso inapropiado de residuos en todo el país. Se divide en dos categorías: Áreas de Descomposición de Desechos Sólidos Municipales: áreas para la eliminación de desechos municipales que pueden ser reciclados o reconvertidos, y Áreas de Descomposición Extracomunitarias para desechos sólidos procedentes de demoliciones de edificios utilizados para eliminar residuos de la construcción o convertir de nuevo.

Al igual que otros inventarios de infraestructura de residuos sólidos a nivel estatal, este inventario identifica la extensión, la ubicación y el tipo de infraestructura de desechos sólidos en todo el país. El OEFA utiliza esta información para planificar acciones regulatorias y constatar el desempeño de las responsabilidades ambientales. Infraestructura incluida: renovación de infraestructura, reubicación de fábricas, planta de tratamiento de aguas residuales, finalmente Infraestructura para distribución final.

A nivel nacional según Minsa, (2023) la salud pública en la reciente Política General de Gobierno (PGG) establece estrategias para mejorar la situación del sector salud, su éxito dependerá de la colaboración entre el Estado, la academia, el sector privado y la población. Aunque la salud pública en el Perú buscó mejorar la atención, la equidad y la participación ciudadana, aún enfrenta desafíos estructurales, distribución de recursos, por ello es importante la cooperación de todos estos actores para lograr avances significativos

A nivel local, el problema es alarmante porque La Victoria es una de las zonas con mayor hacinamiento de desechos sólidos y, a pesar del aumento de las asignaciones presupuestales para limpieza pública, la contaminación sigue siendo alta debido a eliminación inoportuna de los desechos sólidos. Estos casos se concentran en zonas cercanas a mercados y centros poblados. Estas zonas críticas representan un peligro para el ecosistema y la salud de los residentes locales al estar ubicados en áreas públicas, emitir gases y efluentes que afectan la calidad del aire y atraen vectores.

Según Blanco y Hartinger (2023), es esencial desarrollar estrategias que enfrenten los desafíos del cambio climático y prioricen la salud pública, implementando medidas para reducir emisiones, promover prácticas sostenibles y fortalecer la capacidad de adaptación comunitaria, priorizar estos aspectos es vital para preservar la salud en bienestar de los peruanos, reducir y garantizar un futuro sostenible. Las infecciones y enfermedades contagiosas son transmitidas por roedores, cucarachas, moscas y mosquitos debido a la falta de infraestructura y de conocimiento de los ciudadanos sobre la manipulación de desechos sólidos.

Ley núm. 27972 El artículo 80 del Código organizaciones de gobiernos locales (Ley orgánica de municipalidades, 2003) define el papel especial y único en el mantenimiento de la higiene en espacios públicos, define las zonas de acopio de los desechos, también regulan y controlan el aseo de las vías públicas, establecimientos comerciales, centros educativos y diversos lugares públicos. Como las municipalidades son responsables del control y una adecuada recolección de desechos domésticos y comerciales, así estipula la Ley N°28611 artículo 119.

La investigación presente tomó dos variables que están directamente relacionadas con la población que son; gestión de desechos sólidos y salud pública esto es a nivel mundial, nacional y de distrito, y hablando de local el distrito de La Victoria es conocido por su extensa área comercial que es recorrida por miles de visitantes a diario, lo cual incrementa los desechos sólidos y por la aglomeración de personas la salud también es afectada, ya que se ha evidenciado la falta de conocimiento y capacitación en GRS el cual conlleva a un foco infeccioso repercutiendo en la salud de la población como enfermedades infecciosas gastrointestinales, reacciones alérgicas, dermatológicas como también problemas respiratorios, entre otros.

Por todo lo antes mencionado y descrito se identifica el siguiente problema general: ¿Cuál es la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?, y como problemas específicos tenemos los siguientes: ¿Cuál es la relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?, ¿Cuál es la relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la

salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023? Y ¿Cuál es la relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?

Por lo tanto, la importancia social de este estudio se justificó, ya que ambas variables se convierten en una de las responsabilidades más importantes de cualquier ciudad, considerando sus impactos actuales y futuros. Este estudio también tuvo credibilidad práctica y los resultados mostraron vínculo entre ambas variables, el cual mantiene niveles y estándares de salud aceptables. El valor teórico de este estudio también se justificó, ya que los resultados pasaron a formar parte del acervo de información disponible en la administración pública actual. Pero también tiene ventajas metodológicas, ya que se han desarrollado dos herramientas de recopilación de datos, para medir y observar la gestión de desechos sólidos y la salud pública, con fin de analizar la relación entre ambas variables sin manipularlas el cual es útil para identificar patrones o tendencias con datos reales, están disponibles para otros investigadores y pueden usarse para promover investigación en esta área.

Se propuso como objetivo general: Determinar la relación que existe entre gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023 y como objetivos específicos: Determinar la relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023, Identificar la relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023 y por último Identificar la relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

En el ámbito nacional tenemos a Guerrero (2022) el objetivo de su trabajo fue analizar la correlación entre la conducción de desechos sólidos y la salud de la población de Chiclayo, utilizó diseño correlacional básico y un análisis cuantitativo, diseño no experimental. Los resultados mostraron que el coeficiente de Pearson = 0,131 muestra el nivel de significancia. Esto significó que la correlación fue significativa, concluyendo que el 85,7% de los habitantes creyeron que la gestión de desechos domiciliarios en dicho distrito es baja.

Según Congo (2024), en su trabajo de investigación tuvo como propósito determinar el efecto de la gestión de residuos sólidos en la salud de la población del distrito de Buenavista Alta. Método cuantitativo, tipo básico, diseño no experimental, descriptivo correlacional. Los resultados mostraron el 83.6% de los participantes creen que el nivel de conducción de desechos sólidos se encuentra en un nivel normal, y en cuanto a sus dimensiones creen que existen deficiencias en términos de salud pública, el 80.3% de los encuestados creen que este es un nivel normal. Concluyó que existió relación positiva moderada entre las variables  $Rho= 0.656$  y una relación significativa  $p=0.000$ .

Dentro este contexto Burga (2022), en su trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la correlación entre administración local y manejo de desechos sólidos, localidad de Chiclayo. Método cuantitativo, descriptivo, correlativo y transversal con 47 empleados del municipio regional La Victoria a quienes se entrevistó con 33 preguntas. El instrumento utilizado fue validado por 5 expertos, confirmando su confiabilidad. Los resultados revelaron que el 60% de participantes creen que la gestión administrativa es buena y el 51,1% de los participantes creen que el manejo de desechos sólidos es normal. Se aprobó la hipótesis alternativa ya que existía una relación directa moderada en ambas variables identificadas. Se recomendó organizar reuniones con los responsables de las distintas unidades estructurales que trabajan de la mano en el área de desechos sólidos con el fin de identificar deficiencias y tomar medidas para mejorarlas con el fin de lograr mejores resultados.

Así también Alejos (2020), el propósito de estudio fue determinar la correlación entre la gestión de desechos sólidos y la salud pública en la ciudad de Chimbote, tuvo diseño simple, cuantitativo, transversal, no experimental, diseño descriptivo, correlacional. En cuanto a resultados mostraron que existió una relación positiva baja entre las variables con un equivalente a  $R=0,395$ . La conclusión fue que la gestión de desechos sólidos es formal, pero es necesario mejorar algunos indicadores para lograr una mejor gestión, y no existe una gestión o subgerencia que controle la atención de la salud ya que la unidad funcional fue limitada.

Así también Tarrillo (2022), el propósito de estudio fue proponer el manejo de gestión administrativa para elevar el gobierno de desechos en el distrito de Nueva Cajamarca, el trabajo de investigación fue de tipo básico, utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo; los resultados permitieron determinar que 58 personas respondieron que, en el Distrito de Nueva Cajamarca es necesario desarrollar un manejo de gestión administrativa para renovar la dirección de los desechos, el 70.7% de ellos manifestó que la encuesta fue validada estadísticamente, entre otras cosas, ítems previamente evaluados mediante el índice alfa de Cronbach y validados por expertos, se concluyó que, los residuos sólidos no tienen capacidad suficiente para el almacenamiento diario, que no existen lugares de almacenamiento disponibles, los empleados no están capacitados continuamente en el tema y el reciclaje debe realizarse desarrollando programas administrativos con equipos adecuados.

Según Pesantes (2022) el trabajo de investigación tuvo como propósito proponer el programa de participación vecinal en la gestión de desechos sólidos, en la localidad Jesús, Cajamarca, el estudio fue descriptivo, de proceso analítico e interpretativo, propositivo y de diseño no experimental. Dichos resultados mostraron que el 42,1% de los residentes urbanos del Distrito de Jesús tuvieron un conocimiento medio sobre estos residuos sólidos, el 38,6% tuvieron un nivel de conocimiento bajo y el 19,3% tuvieron un nivel alto. Concluyó que requiere de información y capacitación para que todos puedan manejar los desechos sólidos con la finalidad de preservar la salud así tener una mejor condición de vida, asimismo, el programa de intervención vecinal en la gestión de desechos sólidos en la localidad de Jesús - Cajamarca, promueve el progreso de proyectos relacionados con el acondicionamiento, separación, almacenamiento primario, transporte y almacenamiento final de sólidos, oportunidades relacionadas con los residuos y el reciclaje.

A nivel internacional tenemos Donald et al. (2021) en Nigeria tuvieron como propósito determinar las implicaciones para la salud pública de los residuos sólidos generados por los hogares, el cual empleó un diseño descriptivo transversal, donde utilizó cuestionarios para obtener información de participantes. Los resultados mostraron que la mayoría es decir el 63.7% tenían un nivel alto de



conocimiento sobre como eliminar los desechos sólidos un 42.5% tuvieron un nivel medio. En conclusion según los resultados los desechos solidos representan un grave riesgo para la salud como las enfermedades infectocontagiosas. Por ello es indispensable fomentar la educación sanitaria y la sensibilización de la población.

Según Vinti et al. (2022) en Ghana, donde el propósito del estudio fue identificar los riesgos para la salud asociados con las prácticas de gestión de residuos sólidos en Ghana para facilitar el desarrollo de programas de seguridad de desechos sólidos para su uso en entornos de bajos ingresos. Se utilizaron datos de evaluaciones de campo realizadas en zonas rurales de Ghana para realizar un análisis de riesgos semicuantitativo. Se desarrolló una matriz de evaluación de riesgos para evaluar las prácticas observadas de manipulación de desechos sólidos. Para desarrollar la matriz de riesgos se utilizaron los métodos semicuantitativos de valoración de amenazas para la salud en manejo de residuos sólidos. Otros riesgos asociados a esta eliminación incontrolada de residuos sólidos se han evaluado como moderados con una justificación general similar a la de los vertederos. Para mitigar estos riesgos para la salud, se recomendaron campañas de información para prevenir los vertidos.

Suarez (2021) en Ecuador, donde el propósito de la investigación fue determinar la relación entre la gestión ambiental y disposición de residuos sólidos en la ciudad Guayaquil. El estudio se basó en un diseño correlacional y se enfocó en una muestra de 35 integrantes. Los resultados mostraron que en Guayaquil existe una baja conciencia sobre el manejo de residuos, en áreas como limpieza (77,2%), recolección (60,0%), clasificación (51,4%), transporte (68,6%), reciclaje (71,4%) y de áreas como el uso es excelente (60,0%). En general, estos hallazgos apuntaron a la obligación de mejorar los procesamientos de gestión de desechos sólidos municipales.

Del Pozo et al. (2023) en Ecuador, donde el propósito de la investigación fue determinar el manejo de residuos sólidos agrícolas en la parroquia Pimochas, ubicada en el estado Babajojo, provincia de Los Ríos, Ecuador. La investigación se basó en métodos cualitativos como recolección de información no estandarizada, encuestas y entrevistas no experimentales a residentes rurales de

dicha parroquia. Los resultados del estudio resaltaron los riesgos y desafíos asociados con la gestión inadecuada de desechos agrícolas, incluido el contagio del ambiente, infracción de la legislación, escasa consciencia sobre la eliminación adecuada de residuos y las bajas tasas de reciclaje. Se debió promover una gestión adecuada de estos residuos y fomentar su prevención, reutilización, reciclaje y el acatamiento de normas medioambientales y de salud pública.

Así también, Carvajal et al. (2022) donde el propósito de la investigación fue analizar la gestión de desechos domésticos en Unión Europea (UE) durante el período 2010-2020. Los resultados indicaron que, a pesar de los esfuerzos significativos de la UE para aumentar el reciclaje y el compostaje, algunos Estados miembros (como Bulgaria, Grecia o Rumanía) aún necesitan mejorar la gestión de residuos sólidos. En este contexto, las políticas centradas en recolección parecen insuficientes para promover la sostenibilidad en la gestión de desechos urbanos. Como recomendación, sugirieron desarrollar políticas basadas en el comportamiento humano que fomenten cambios culturales y sociales para lograr metas relacionadas.

Según Masayuki et al. (2022) en Paraguay, tuvieron como propósito la gestión de desechos sólidos municipales sigue siendo un desafío en gran parte de los países. El incremento demográfico, la expansión industrial, las variaciones en patrones de consumo y el progreso del nivel de vida son factores que inciden directamente en esta problemática. La producción de desechos sólidos domésticos está en aumento. Además, en el país, solo una pequeña parte de los desechos sólidos domésticos planificados se eliminan adecuadamente en lugares con permisos de protección ambiental. La información referente a la gestión integrada de desechos sólidos municipales es primordial para aumentar la conciencia ambiental y construir una sociedad sostenible. Un estudio comparativo de la generación de desechos municipales en Paraguay, basado en generación per cápita (kg/persona/día), revela datos comparados con promedios globales y regionales. Además, se compara este dato con el caso de Japón, un país que enfrentó desafíos similares hace unas décadas y logró reducir gradualmente su generación de residuos.

Una vez concluida la descripción de los antecedentes nacionales e internacionales, se conceptualizó las variables de estudio, por consiguiente, se describe gestión de residuos sólidos (GRS) como variable 1: GRS según (MINAM, 2022), son un conjunto de prácticas y técnicas que buscan disminuir las impresiones ambientales que causan los desechos sólidos, así como sacar provecho de sus posibles aplicaciones y valorizarlos. El MINAM supervisa todas las acciones del desarrollo de gestión y conducción de desechos sólidos, que son: formación, recopilación y transporte, tratamiento y distribución final.

Según la Guía técnica (2015) a nivel mundial, la gestión de desechos urbanos es desafío urgente, ya que, el rápido crecimiento demográfico empeora la situación. La GRS a nivel local es de vital importancia para las autoridades municipales garantizar un buen manejo de los desechos. Además, Bartra (2022) destacó las deficiencias de gestión de desechos sólidos municipales y enfatizó la necesidad de participación de la comunidad e introducción de métodos, sistemas de clasificación y reciclaje más eficientes.

Según INEI (2019), los residuos sólidos son elementos o productos inservibles sin ningún valor, están en estado sólido o líquido, muchas veces al no saber o tener manejo de dichos desechos podrían perjudicar la salud y contaminar el ecosistema. Es por ello una buena disposición de estos es muy importante, el de aislar los desechos sobre todo los no aprovechables, los peligrosos que van a lugares diseñados para impedir la polución y daños a la salud humana, (Rivas, 2018).

Habiendo descrito la variable es preciso mencionar sus diversas dimensiones que se emplearon en la investigación conforme el Art. 2 del DL N°1278 (Decreto Legislativo N° 1278, 2017), en primer lugar, tenemos a generación de residuos sólidos que llegan a ser la producción de estos, quienes se encargan de producirlo, es el mismo ser humano, las personas jurídicas, entre otros, basándose en sus tareas del día a día, las mismas que generan residuos sólidos, a los residuos se les considera sustancias inservibles que no tienen valor y su mal uso puede generar causas riesgosas en la salud y el medio ambiente. Estas tienen ciertas características como: sólidos o semisólidos, características

físicas como humedad, peso y tamaño, características químicas y características biológicas.

En segundo lugar, tenemos la recuperación y la valoración de los residuos, en efecto posterior a la primera etapa (creación de recursos) resulta de vital importancia considerar que la recuperación y su posible valoración es acorde con las políticas de estado existentes con énfasis en la protección del medio ambiente, el acopio de desechos debe realizarse de manera selectiva y conforme a la normativa establecida, incluyendo a recicladores y/o asociaciones de reciclaje formalmente reconocidos en el sistema de recogida selectiva implantado por el municipio correspondiente. El reciclaje es una opción de tratamiento y procesamiento que debe primar sobre la disposición final de los desechos. Esto comprende labores como reutilización, reciclaje, compostaje, valorización energética y otras alternativas, y se realiza en una infraestructura adecuada y destinada a tal fin (MINAM, 2024).

Finalmente, disposición final de los residuos, implica operaciones destinados a tratar y ubicar los residuos en un lugar específico, como la última etapa de su gestión, de manera permanente, fiable para la salud y el medio ambiente. Los desechos que no puedan aprovecharse en condiciones técnicas u otras razones deberán separarse o depositarse en instalaciones autorizadas de acuerdo con sus propiedades físicas, químicas y biológicas para evitar posibles daños a la salud o al medio ambiente. Dentro este marco existe alternativas, una de ellas es el reciclaje y la otra la separación de los residuos que podrían servir como abonos naturales. Sin embargo, se necesita conocer de la realidad social y sobre todo del marco normativo vigente concordado con las políticas públicas referente al caso (MINAM, 2017).

Respecto a las teorías de gestión de residuos sólidos estas proporcionan una perspectiva diferente sobre cómo abordar la gestión de desechos sólidos, y su implementación puede variar según las circunstancias locales, los recursos disponibles y las políticas gubernamentales.

La Teoría de los Sistemas de Gestión de Residuos se basa en la creación de sistemas organizados y eficientes para manejar los residuos. Incluye la planificación, implementación y evaluación de estrategias de recolección, transporte, tratamiento y disposición de residuos. Las normas y estándares como ISO 14001 también son relevantes en esta teoría, enfocándose en la gestión ambiental y la mejora continua. Connet, un destacado defensor del enfoque de gestión de desechos basado en jerarquía y reducción de desechos (Connett, P. s/f).

Teoría de la Minimización de Residuos en la Producción, esta teoría se enfoca en reducir los residuos formados en el proceso de elaboración. Implica la optimización de los procesos de fabricación para disminuir la generación de desechos, mejorar la eficiencia del uso de materiales y adoptar tecnologías limpias (Ohno, 2019).

Teoría de Economía Circular, es un modelo económico que busca diseñar los artículos para que puedan ser reutilizados, renovados y reciclados, cerrando el ciclo de vida del producto. En lugar de seguir un modelo lineal (producir, usar, desechar), se busca crear un sistema donde los recursos se mantengan en uso el mayor tiempo posible (Boulding, 1966).

La teoría del ciclo de vida se basa en una evaluación del impacto ambiental de cada etapa del ciclo de vida de un artículo, desde la extracción de la materia prima hasta la disposición final. Este enfoque ayuda a establecer oportunidades para mejorar la sostenibilidad y aminorar el desperdicio en las etapas del ciclo de vida de un artículo (Reynaldo et al., 2019).

Del análisis conceptual se desprende que el tema fue planteado en el transcurso de la historia, a partir del impacto y consecuencias de los procesos de crecimiento poblacional, económico y urbanizador, y las consecuencias del medio ambiente, paralelas al elevado nivel de consumo de cada sociedad. Los resultados de la evaluación nos llevan a considerar los residuos sólidos como una sustancia heterogénea, ya sea mezclada o no, que incluye residuos de diferentes procesos en comunidades urbanas que son desechados, suministrados por el generador y que son fácilmente aprovechados o transformados en nuevos recursos.

Aunque inicialmente la prevención y la eliminación eran principios universales, estos principios evolucionaron con el tiempo. Se pasa de una perspectiva puramente logística, que se centra casi exclusivamente en optimizar la recolección y disposición final, a una perspectiva más sistémica y ambiental, desde una perspectiva industrial, la prevención, reducción y control de la contaminación considerando las etapas del ciclo de vida.

Por otra parte, se tiene a la segunda variable salud pública y pasarnos a describir qué es salud, quien mejor que la OMS (2008) pueda definirlo: Salud significa no sólo la ausencia de enfermedades, sino también una condición física, psíquica y social óptima. Siendo la OMS el ente gubernamental responsable de la salud y de implementar medidas de salud pública para mejorar el bienestar humano. Además, la OMS (2008), precisa la salud pública como la acción coordinada de una sociedad orientada a fomentar, conservar y proteger la salud de la colectividad, y prevenir enfermedades, daños e invalidez.

El Ministerio de Salud (2018) afirmó que la salud pública está estrechamente relacionada con la protección ambiental, como la mejora del saneamiento básico y el monitoreo de la contaminación ambiental, ya que incurren de manera directa en la salud de la comunidad, así evitar las enfermedades infectocontagiosas, como problemas respiratorias agudas, enfermedades gastrointestinales, dermatológicos y entre otros. Para ello, implementar servicios de salud organizados para evitar enfermedades y proteger la salud de la población y asegurar condiciones de vida respetable.

También se tiene las teorías de salud pública uno de ellos es el Modelo Social de Salud este modelo enfatiza la envergadura de los componentes sociales, económicos y medioambientales en la salud de las poblaciones. Contrasta con el enfoque biomédico que se centra únicamente en la biología y la enfermedad, Michael Marmot reconocido por su trabajo en el Estudio de la Salud y la Desigualdad Social, que destaca cómo las desigualdades sociales afectan la salud (Marmot, et al., 2013).

La siguiente teoría el modelo ecológico de salud, considera que la salud está influenciada por una interacción de factores individuales, comunitarios, sociales y

ambientales. Se enfoca en la interrelación entre el individuo y su entorno. Urie Bronfenbrenner, Desarrolló la teoría ecológica del desarrollo humano que se aplica en salud pública para entender cómo los entornos múltiples afectan la salud (Bronfenbrenner, 1979).

La teoría del cambio social, este enfoque considera los procesos de cambio social y sus impactos en la salud. Examina cómo las transformaciones en las políticas, normas y condiciones sociales afectan la salud pública. Kurt Lewin, su teoría de cambio (unfreezing-change-refreezing) se aplica en el ámbito de la salud pública, así implementar modificaciones en las políticas y prácticas de salud (Kurt, 1942).

Habiendo conceptualizado las variables y sus respectivas dimensiones resulta de vital importancia precisar el término gestión, según la Real Academia Española (RAE), se comprende por gestión a la acción y el efecto de administrar, actividades dirigidas para poder controlar una organización o institución que estén relacionados y trabajen en conjunto para establecer políticas y objetivos así lograrlos. Gestión integral o también llamado sistema de gestión único, es aquella enfocada en el logro de resultados, cumplimiento de objetivos con calidad con el fin de satisfacer necesidades de aquellas partes interesadas en todas las áreas y ámbitos (Gallego, 2013).

Por consiguiente, se planteó la hipótesis general; H1: Existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023, también se planteó Hipótesis específicas: H1: Existe relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023; H1: Existe relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana , 2023 Y H1: Existe relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

## II. METODOLOGÍA

El tipo de investigación según CONCYTEC (2018), fue básica, debido a que tuvo como objetivo investigar las variables para generar nuevos conocimientos sin una aplicación ni solución inmediata. El método fue hipotético deductivo, buscó aseveraciones de las hipótesis, afirmándolas o falseándolas, esto llevó a inferir en conclusiones que posteriormente van a ser debatidas con los hechos relacionados con nuestro tema de investigación (Bernal, 2010).

Tuvo un enfoque cuantitativo, se buscó recopilar datos a través de dos instrumentos, ambos instrumentos fueron analizados en forma estadística. Para lo cual se recogieron datos numéricos para investigar la correlación de ambas variables (Hernández y Mendoza, 2018).

Según Hernández y Mendoza (2018), el diseño fue no experimental, donde las variables no fueron manipuladas, y los datos se recogieron en un solo momento. Además, tuvo un nivel de estudio correlacional con el propósito de identificar posibles relaciones entre las variables (Fuentes et al., 2020).

La definición conceptual de gestión de residuos sólidos - GRS implica desde la etapa de generación hasta la disposición final de los desechos. Su objetivo principal es minimizar el impacto ambiental que estos generan. Además, se enfoca en optimizar el uso eficaz de los recursos utilizables y promover el desarrollo sostenible en nuestras comunidades (Verde, s/f).

Con respecto a la definición operacional, la GRS consta de las siguientes dimensiones: primera, generación de residuos sólidos con sus indicadores; Prevención, minimización y fuente, segunda, recuperación y valoración de desechos sólidos con sus indicadores; aprovechamiento, tratamiento y comercialización, y por último la tercera, disposición final de residuos con sus respectivos indicadores; infraestructura, equipos y obligaciones sanitarias (D.L. N° 1278, 2017).

La definición conceptual según la OMS (2008), precisa la salud pública como la acción coordinada de una sociedad orientada a fomentar, conservar y proteger la



salud de la colectividad, y prevenir enfermedades, daños e invalidez. Siendo la OMS el ente gubernamental responsable de la salud y de implementar medidas de salud pública para mejorar el bienestar humano.

Con respecto a la definición operacional de salud pública mide en función a su dimensión de políticas el cual consta de 3 indicadores: condiciones de vida, bienestar de la población y desarrollo de la población.

Según López (2004), una población de investigación es un conjunto de personas, elementos, objetos o procesos que comparten singularidades comunes y están relacionados con los propósitos de la investigación. Estuvo conformado de 100 ciudadanos que habitan en un distrito de Lima Metropolitana, los cuales fueron seleccionados con base en los siguientes criterios:

Criterios de inclusión se consideró a personas mayores entre 18 a 70 años, personas que vivan o visiten el distrito, personas que puedan manejar un celular de gama media o computadora para responder el cuestionario, personas que cuenten con correo electrónico para responder la encuesta electrónica.

Dentro de los criterios de exclusión tenemos a personas menores de edad, personas que no vivan dentro del distrito, personas con problemas psiquiátricos, personas hospitalizadas o enfermas, personas que no cuenten con un correo electrónico.

Muestra según Hernández, et al. (2014) es un conjunto representativo de los habitantes que se utiliza para hacer inferencias sobre toda la población. La muestra para estudiar fueron 82 ciudadanos que habitan en dicho distrito de Lima Metropolitana.

Muestreo según Hernández et al. (2014) es un proceso utilizado en el análisis estadístico, tipo probabilístico ya que cualquiera podría participar considerando los criterios de inclusión y exclusión y técnica muestreo aleatorio simple, por lo cual cada uno de los integrantes del distrito tuvo la posibilidad de participar.

En cuanto a la técnica se empleó la encuesta, según Alegre (2022) la encuesta es una herramienta valiosa para compilar de forma sistemática y objetiva datos

cuantitativos. Al estandarizar las preguntas y dirigirlas a una muestra específica de la población, se obtienen resultados confiables y comparables.

En cuanto al instrumento se utilizó el cuestionario, donde Hernández et al. (2014) señalan que es un conglomerado de preguntas diseñadas para medir o recopilar información sobre una o más variables específicas. Es fundamental que las preguntas estén relacionadas con el problema y las hipótesis del estudio. Se recabó información mediante el formulario de Google.

El cuestionario de gestión de residuos sólidos constituye de 28 ítems considerando 3 dimensiones: primera, generación de desechos sólidos con 10 preguntas del 1 al 10, segunda, recuperación y valoración de residuos con 9 preguntas del 11 al 19 y tercera, disposición final de residuos con 9 preguntas del 20 al 28. Se consideró la escala de Likert que mide 5 categorías: Nunca (1), Pocas veces (2) muchas veces (3), casi siempre (4) y Siempre (5).

El cuestionario de Salud pública consta de 9 ítems con una dimensión Políticas. También se consideró la escala de Likert que mide 5 categorías: Nunca (1), Pocas veces (2) muchas veces (3), casi siempre (4) y Siempre (5).

Validación de juicio de expertos según Hernández et al., (2014) es un enfoque de validación que permite evaluar la confiabilidad de una investigación. Se basa en opiniones informadas de quienes tienen experiencia en el campo relevante y son reconocidos como expertos cualificados. Estos expertos proporcionan información, evidencia, juicio y evaluaciones relacionadas con la investigación. Para la investigación se contempló y se cumplió con los tres expertos requeridos para la validación de los instrumentos.

Según Santos, (2017), la confiabilidad refiere al grado de precisión y es una medida importante para evaluar la consistencia de los datos adquiridos en investigaciones o pruebas. Los instrumentos utilizados tuvieron confianza con el coeficiente estadístico Alfa de Cronbach, se obtuvieron resultados el instrumento de gestión de desechos sólidos obtuvo 0.903 y la herramienta de salud pública obtuvo 0.829 superior al umbral. Esto indica un alto nivel de coherencia interna entre los ítems de un cuestionario.

Plan de procesamiento y análisis de datos, este estudio generó banco de datos, tablas de frecuencia, gráficos utilizando el programa Excel, seguido del análisis estadístico, tanto descriptivo como inferencial, utilizando el SPSS versión 27 para que se pueda probar o refutar la hipótesis. Inicialmente se utilizó la prueba de normalidad de Kolgomorov, seguida de la prueba no paramétrica de Rho Spearman, que identificó vínculos entre las variables de la investigación.

Los aspectos éticos se refieren a los principios que se deben aplicar en la investigación. Para evitar problemas de plagio se pasó por turnitin. Se tomó en cuenta el principio de autenticidad de la información, ya que toda la información utilizada en este estudio tuvo en cuenta el respeto a la autoría mediante el uso de citas adecuadas. Además, se siguieron los lineamientos de estudios de la Universidad César Vallejo. Se consideró el consentimiento informado, proporcionando la información completa tanto de los objetivos y beneficios para la población, ya que la participación fue libre y voluntaria. La información siempre estuvo protegida para su análisis, discusión y conclusiones.

### III. RESULTADOS

Dentro de la parte descriptiva estadística, se obtuvo los niveles por cada variable y dimensión que en ambos casos fueron: bajo, medio y alto.

**Tabla 1**

*Niveles de la variable gestión de residuos sólidos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	12	14,6%
Medio	55	67,1%
Alto	15	18,3%
Total	82	100,0%

La tabla de gestión de residuos sólidos muestra que la mayoría de encuestados (67,1%) perciben una gestión de residuos de nivel medio, mientras que un 18,3% consideran que la gestión es alta y un 14,6% la percibe como baja. La acumulación de porcentajes indica que el 85,4% de encuestados creen que la gestión de desechos es al menos de nivel medio.

**Tabla 2**

*Niveles de la dimensión generación de residuos sólidos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	15	18,3%
Medio	55	67,1%
Alto	12	14,6%
Total	82	100,0%

En la tabla indica que el 67.1% de los encuestados identifican un nivel medio de generación de residuos, seguido por un 18.3% que perciben un bajo nivel de generación y un 14.6% que consideran que la generación es alta. Con estos datos, se evidencia que el 85.4% de encuestados consideran que la generación de residuos es, como mínimo, de nivel medio.

**Tabla 3***Niveles de la dimensión recuperación y valoración de los residuos sólidos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	10	12,2%
Medio	41	50,0%
Alto	31	37,8%
Total	82	100,0%

La tabla refleja que el 50% de los encuestados consideraron que esta actividad se realizó a un nivel medio, mientras que un 37.8% la calificaron como alta y solo un 12.2% la percibieron como baja. Esto refiere que un 87.8% de los encuestados vieron la recuperación y valoración de desechos sólidos como una actividad realizada al menos a un nivel medio.

**Tabla 4***Niveles de la dimensión disposición final de los residuos*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	14	17,1%
Medio	57	69,5%
Alto	11	13,4%
Total	82	100,0%

La tabla indica que el 69,5% de los encuestados pensaron que se realizó a un nivel medio, un 17,1% la percibieron como baja y un 13,4% la consideraron alta. La acumulación de porcentajes mostró que el 86,6% de los encuestados creen que la disposición final de los residuos se manejó al menos a un nivel medio.

**Tabla 5***Niveles de la variable Salud pública*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	36	43,9%
Medio	38	46,3%
Alto	8	9,8%
Total	82	100,0%

La tabla indica que el 46,3% de los encuestados consideraron que la gestión fue de nivel medio, un 43,9% la perciben como baja y solo un 9,8% la calificaron como alta. Esto refleja que el 56,2% de encuestados creyeron que la gestión de salud pública es de nivel medio.

**Tabla 6***Niveles de la dimensión políticas*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	36	43,9%
Medio	38	46,3%
Alto	8	9,8%
Total	82	100,0%

En la tabla de políticas, el 46,3% de los encuestados opinaron que las políticas relacionadas con los residuos sólidos son de nivel medio, un 43,9% las percibieron como bajas y un 9,8% las consideraron altas. Así, el 56,1% de encuestados creyeron que las políticas de residuos sólidos son de nivel medio.

**Tabla 7***Tabla cruzada gestión de residuos sólidos vs salud pública*

		Salud pública				
		Bajo	Medio	Alto	Total	
Gestión de residuos sólidos	Bajo	Recuento	12	0	0	12
		% del total	14,6%	0,0%	0,0%	14,6%
	Medio	Recuento	20	35	0	55
		% del total	24,4%	42,7%	0,0%	67,1%
	Alto	Recuento	4	3	8	15
		% del total	4,9%	3,7%	9,8%	18,3%
Total		Recuento	36	38	8	82
		% del total	43,9%	46,3%	9,8%	100,0%

En esta tabla, se observa la relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública. La mayoría de los casos (67,1%) se encontraron en nivel medio de gestión de desechos sólidos, distribuyéndose principalmente en los niveles bajo y medio de salud pública (24,4% y 42,7% respectivamente). Solamente un 18,3% de los casos presentan un alto nivel de gestión de desechos sólidos, así también niveles altos de salud pública (9,8%). Esto refiere que, una mejor gestión de desechos sólidos puede estar asociada con una mejor salud pública.

**Tabla 8***Tablas cruzada generación de residuos sólidos vs salud pública*

		Salud pública			Total	
		Bajo	Medio	Alto		
Generación de residuos sólidos	Bajo	Recuento	15	0	0	15
		% del total	18,3%	0,0%	0,0%	18,3%
	Medio	Recuento	17	38	0	55
		% del total	20,7%	46,3%	0,0%	67,1%
	Alto	Recuento	4	0	8	12
		% del total	4,9%	0,0%	9,8%	14,6%
Total		Recuento	36	38	8	82
		% del total	43,9%	46,3%	9,8%	100,0%

En esta tabla se analiza cómo la generación de residuos sólidos se relaciona con la salud pública. Un 67,1% de los casos tienen una generación media de residuos sólidos, mostrando una distribución significativa en niveles bajos y medios de salud pública (20,7% y 46,3% respectivamente). Los niveles altos de generación de residuos sólidos abarcan un 14,6% del total y se asocian principalmente con niveles bajos de salud pública (4,9%). Esto indica que la generación media de desechos sólidos es predominante y podría estar relacionada con una salud pública media.



**Tabla 9***Tablas cruzada recuperación y valoración de los residuos sólidos vs salud pública*

			Salud pública			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Recuperación y valoración de los residuos sólidos	Bajo	Recuento	10	0	0	10
		% del total	12,2%	0,0%	0,0%	12,2%
	Medio	Recuento	9	32	0	41
		% del total	11,0%	39,0%	0,0%	50,0%
	Alto	Recuento	17	6	8	31
		% del total	20,7%	7,3%	9,8%	37,8%
Total	Recuento	36	38	8	82	
	% del total	43,9%	46,3%	9,8%	100,0%	

Esta tabla presenta la correlación entre la recuperación y valoración de desechos sólidos y salud pública. Se observa que un 37,8% de los casos tienen una alta recuperación y valoración de desechos sólidos, distribuyéndose principalmente en niveles medios y altos de salud pública (7,3% y 9,8% respectivamente). Un 50% de los casos presentan una recuperación y valoración media de residuos sólidos, con una mayor concentración en niveles medios de salud pública (39%). Esto sugiere que una mayor recuperación y valoración de residuos sólidos podría correlacionarse con mejores niveles de salud pública.

**Tabla 10***Tablas cruzada disposición final de los residuos vs salud pública*

			Salud pública			
			Bajo	Medio	Alto	Total
Disposición final de los residuos	Bajo	Recuento	14	0	0	14
		% del total	17,1%	0,0%	0,0%	17,1%
	Medio	Recuento	22	35	0	57
		% del total	26,8%	42,7%	0,0%	69,5%
	Alto	Recuento	0	3	8	11
		% del total	0,0%	3,7%	9,8%	13,4%
Total	Recuento	36	38	8	82	
	% del total	43,9%	46,3%	9,8%	100,0%	

En esta tabla se analiza la disposición final de los desechos en relación con la salud pública. La mayoría de los casos (69,5%) tienen una disposición media de residuos, con una distribución significativa en niveles bajos y medios de salud pública (26,8% y 42,7% respectivamente). Solo el 13,4% de los casos presentan una alta disposición de residuos, con una mayor concentración en niveles altos de salud pública (9,8%). Esto sugiere que una disposición adecuada de los residuos podría estar vinculada con mejoras en la salud pública.

Para determinar qué tipo de estadístico emplear, se realizó una prueba de normalidad. Esta nos permitió identificar si será necesario utilizar una prueba paramétrica o no paramétrica. Dado que el estudio es un correlacional simple, tenemos dos opciones: la rho de Spearman o el r de Pearson.

**Tabla 11***Prueba de normalidad*

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl.	Sig.
Gestión de residuos sólidos	,088	82	,175
Salud pública	,190	82	,000

Según la información de la Tabla 11, se muestran las variables que participan en la prueba de hipótesis. Además, la muestra utilizada fue de 82 ciudadanos, lo que implicó usar la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Dentro de los elementos salvo la gestión de residuos sólidos, la significancia fue menor a 0,05, según Cardoso et al. (2023) un valor p bajo sugiere pruebas sólidas en contra de la hipótesis nula de normalidad, lo que lleva a su rechazo en favor de la hipótesis alternativa que menciona que los datos de la variable tuvieron una distribución normal, es decir, la variable salud pública tuvo una distribución no normal y debido a esto se tuvo que realizar una prueba no paramétrica. Por lo tanto, para analizar las correlaciones y probar las hipótesis, donde se utilizó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman.

**Hipótesis general**

Ho. No existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

Hi. Existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

**Tabla 12***Correlación de la gestión de residuos sólidos y la salud pública*

			Gestión de residuos sólidos	Salud pública
Rho de Spearman	Gestión de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	1,000	,378**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Salud pública	Coefficiente de correlación	,378**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Según la información de la Tabla 12, el coeficiente de correlación Rho de Spearman es 0,378 y el valor  $p = 0,000$ , que es inferior a 0,05. Muestra que se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, Rebollar y Francisco (2015) mostraron una correlación positiva baja entre el manejo de residuos sólidos y la salud pública. Esto significa que una mejor gestión de los residuos sólidos puede mejorar los estándares de salud de los ciudadanos.

#### Hipótesis específica 1

Ho. No existe relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

Hi. Existe relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

**Tabla 13***Correlación de la dimensión generación de residuos sólidos y la salud pública*

			Generación de residuos sólidos	Salud pública
Rho de Spearman	Generación de residuos sólidos	Coefficiente de correlación	1,000	,363**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	82	82
	Salud pública	Coefficiente de correlación	,363**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	82	82

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la información en la tabla 13, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es de 0,363, con un valor  $p=0,001$  que es inferior a 0,05. Esto indica que se aceptó la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, según Rebollar y Francisco (2015) se demuestra que existe una relación positiva baja entre la dimensión de generación de desechos sólidos y la salud pública. Esto significa que, a una mejor gestión de generación de residuos sólidos, se podrían mejorar los estándares de salud de los ciudadanos.

#### Hipótesis específica 2

Ho. No existe relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

Hi. Existe relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

**Tabla 14**

*Correlación de la dimensión recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública*

			Recuperación y valoración de los residuos sólidos	Salud pública
Rho de Spearman	Recuperación y valoración de los residuos sólidos	Coefficiente de correlación	1,000	,252**
		Sig. (bilateral)	.	,022
		N	82	82
	Salud pública	Coefficiente de correlación	,252**	1,000
		Sig. (bilateral)	,022	.
		N	82	82

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la información presentada en la tabla 14, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es de 0,252, con un valor  $p=0,022$  que es inferior a 0,05. Esto indica que se aceptó la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se evidencia que, existe una correlación positiva baja según Martínez et al. (2009) entre la recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública. Esto significa que, a una mejor gestión en la recuperación y valoración de desechos sólidos, se podrían mejorar la salud pública de los ciudadanos.

### Hipótesis específica 3

Ho. No existe relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

Hi. Existe relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.

**Tabla 15***Correlación de la dimensión disposición final de los residuos y la salud pública*

			Disposición final de los residuos	Salud pública
Rho de Spearman	Disposición final de los residuos	Coefficiente de correlación	1,000	,551**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	82	82
	Salud pública	Coefficiente de correlación	,551**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	82	82

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la información presentada en la tabla 15, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de 0,551, con un valor  $p=0,000$  que es inferior a 0,05. Esto indica que se aceptó la hipótesis alternativa y se rechazó la hipótesis nula. Por tanto, según Rebollar y Francisco (2015), existe una clara correlación positiva moderada entre la dimensión de disposición final de residuos y la salud pública. Esto significa que un mejor manejo del reciclaje y evaluación de los desechos sólidos puede mejorar la salud pública de los ciudadanos.

#### IV. DISCUSIÓN

En esta sección se discuten los hallazgos obtenidos en el presente trabajo, considerando los objetivos planteados y las hipótesis formuladas en la pesquisa. MINAM (2022) fue la referencia principal para gestión de residuos sólidos, mientras que MINSAL (2018) lo fue para salud pública. Para ambas variables, se aplicó un cuestionario cuyos resultados se presentaron en el capítulo anterior.

Es crucial mencionar a MINAM (2022), quien describe la GRS como la capacidad de organización para precisar, alcanzar y valorar sus objetivos mediante el uso correcto de los recursos utilizables, además es sistematizar para el logro de metas específicas, centrándose en aspectos fundamentales como; planificación y organización, dirección y control. Asimismo, salud pública se refiere al conjunto de políticas que tienen como propósito asegurar la salud de la población, tanto a nivel colectivo como individual (Minsa, 2018)

En lo que respecta al objetivo general, el descubrimiento obtenido con el estadístico Rho de Spearman fue 0.378, la que representa una correlación positiva moderada. Además, se registró un nivel bajo 14.6%, regular 67.1%, alto 18.3%. Por consiguiente, avala la presencia de vínculo entre ambas variables, validando la hipótesis general del estudio de que existe una relación significativa entre gestión de residuos sólidos y salud pública en un distrito de Lima metropolitana, 2023.

Este hallazgo, coincide con Alejos (2020) quien en su investigación quien reportó una correlación baja entre gestión de desechos sólidos y salud pública (0.395) y un 86.6% a nivel regular. Además, concuerda con Pesantes (2022) en su estudio descriptivo sobre gestión de desechos sólidos indicó un 42,1% un nivel medio – regular, además halló una relación baja moderada (0.360), finaliza el requerimiento y capacitación para que todos puedan manejar los desechos sólidos con la finalidad de preservar la salud.

Estas evidencias están en línea con la Teoría de los Sistemas de Gestión de Residuos desarrollada por Connet (s/f), la cual se enfoca en la creación de sistemas organizados y eficientes para el manejo de residuos. Esta teoría abarca la planificación, implementación y evaluación de estrategias de recopilación, transporte, tratamiento y disposición de los desechos. Además, es relevante mencionar el Modelo Social de Salud, que subraya la incidencia de componentes comunitarios, económicos



y ambientales en la salud de poblaciones, señalando que las desigualdades sociales impactan a los individuos (Marmot et al., 2013).

Una gestión efectiva de residuos sólidos conlleva numerosos beneficios considerables para la salud pública y el ecosistema. No sólo ayuda a proteger la salud de las personas al minimizar la exposición a riesgos y contaminantes, sino que también proporciona ventajas ambientales, económicas y sociales. Establecer y mantener sistemas eficientes de gestión de desechos es primordial para establecer un ámbito saludable y sostenible.

Referente al primer objetivo específico, determinó el vínculo entre generación de desechos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima metropolitana, 2023. El resultado se obtuvo con el estadístico Rho de Spearman fue 0.363, tiene un nivel regular 67,1%, 18,3% bajo y 14,6% alto. Por esta razón, se afianza la aparición de correlación entre las variables antes mencionadas, lo que confirma la hipótesis específica 1 del estudio, que existe correlación significativa entre generación de residuos sólidos y la salud pública.

Los resultados mencionados muestran similitud con Guerrero (2022), puesto que, en su pesquisa indagó la conducción de generación de desechos sólidos y salud pública, obtuvo una relación positiva baja (0.131). A su vez, Burga (2022) tuvo el propósito de analizar la correlación entre la gerencia y manejo de generación de desechos sólidos, hallando un 51,1% a nivel regular – medio y una relación moderada de (0,423), finalmente recomendó organizar reuniones con los responsables de distintas unidades estructurales con la intención de obtener insuperables resultados.

Por otro lado, es fundamental mencionar la Teoría de la minimización de residuos en la producción, que respalda nuestra posición. Esta teoría, desarrollada por Ohno (2019), busca aminorar los desechos generados durante el curso de elaboración. Implica mejorar métodos de producción para minimizar la producción de desechos, optimizar el uso de materiales y adoptar tecnologías más limpias.

Además, existe el modelo ecológico de salud, que sostiene que la salud es influenciada por una combinación de factores individuales, comunitarios, sociales y ambientales. Este enfoque subraya el vínculo entre el hombre y su dominio (Bronfenbrenner, 1987).

La generación de residuos sólidos no aporta directamente a la salud pública, ya que suele estar relacionada con efectos perjudiciales para la salud y el ecosistema. No obstante, el manejo adecuado de estos desechos puede generar beneficios indirectos y contextuales que tienen una repercusión positiva en la salud pública. Estos beneficios incluyen fomentar la innovación tecnológica, educar sobre el medio ambiente, mejorar la infraestructura y los servicios públicos, crear empleo y desarrollar políticas de salud pública. Es crucial dirigir nuestros esfuerzos hacia la gestión y tratamiento efectivo de los desechos para desdeñar los efectos contraproducentes y optimizar los beneficios para la salud y el confort de las comunidades.

Con respecto al segundo objetivo específico, se concretó la relación entre recuperación y valoración de desechos sólidos y salud pública en un distrito de Lima metropolitana, 2023. El resultado se obtuvo con el Rho de Spearman 0.691, análogamente se calculó un nivel regular de 55,6%. Por esta razón, se ratifica el surgimiento de correlación entre las variables analizadas, comprobando la hipótesis específica 2 entre gestión administrativa y comunicación efectiva.

Este fenómeno se confirma con Suarez (2021) en Ecuador, analizó el nivel de correlación entre gestión ambiental y el tratamiento de desechos sólidos, concluyendo de una existencia positiva moderada entre las variables (0.53), en un nivel medio de 63%. Por otra parte, Del Pozo et al (2023) tuvo como objetivo examinar cómo se manejan la recuperación de residuos sólidos agrícolas en Ecuador, donde encontró un nivel medio del 60% y una relación positiva moderada – alta (0.69), por ello, es importante promover la gestión adecuada de estos residuos, promover la prevención, la reutilización, el reciclaje y el cumplimiento de las normas marcadas para la protección del medio ambiente y la salud pública.

Es relevante mencionara Boulding (1966) en el contexto de la economía circular, que propone diseñar productos de manera que puedan ser reutilizados, reparados, reacondicionados y reciclados, completando así el tiempo de vida del artículo. Este enfoque busca sustituir el prototipo tradicional de producción, uso y eliminación por un sistema donde los recursos se mantengan en uso el mayor tiempo posible.

La recuperación y valorización de residuos sólidos conllevan numerosos beneficios para la salud pública al reducir la contaminación, prevenir problemas de salud

asociados con los residuos, mejorar la calidad del aire y promover entornos de vida saludables. Además, estas prácticas fomentan la cultura y la conciencia sobre la salud y el medioambiente, respaldan el crecimiento sostenible y contribuyen a la economía local, aspectos que impactan positivamente en el bienestar de las comunidades.

Con respecto al tercer objetivo específico se puntualizó la relación entre disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima metropolitana, 2023. El resultado se obtuvo con Rho de Spearman 0.691, análogamente se calculó un nivel regular de 55,6%. Por esta razón, se ratifica el surgimiento de correlación entre las variables analizadas, comprobando la hipótesis específica 3 entre disposición final de los desechos y la salud pública.

Estas afirmaciones concuerdan y se confirma con el estudio de Carvajal et al. (2022). Puesto que, la intención de la pesquisa fue analizar la gestión de desechos sólidos en la etapa final. Dichos resultados indicaron que, a pesar del esfuerzo de la Unión Europea en el aspecto de reciclaje y compostaje, aun necesitan renovar la gestión de desechos sólidos (0.35). Adicionalmente, Masayuki et al. (2022) en Paraguay, tuvieron como objetivo indagar sobre la disposición final de la gestión de desechos sólidos, encontrando resultados significativos directos moderados (0.55) a nivel regular (85.7%).

Hallazgos similares se encuentran en la teoría del ciclo de vida, desarrollada por Urbina, Zúñiga y Fernández (2019), que busca evaluar el impacto del producto en el medio ambiente a lo largo de su ciclo de vida, desde la extracción de la materia prima hasta su disposición final. Este enfoque ayuda a reconocer oportunidades para acrecentar la sostenibilidad y aminorar el desperdicio en las fases del ciclo de vida de un producto.

Por otro lado, es crucial mencionar la teoría del cambio social, la cual estudia los procesos de transformación social y su influencia en la salud pública (Lewin, 1942). Examina cómo los cambios en políticas, normas y condiciones sociales aquejan la salud pública.

La apropiada disposición final de los desechos sólidos, cuando se realiza eficientemente y conforme a las normativas ambientales, puede traer importantes beneficios para la salud pública. Estos beneficios incluyen la reducción de la

contaminación del ecosistema, la prevención de problemas de salud derivados de los residuos, la promoción de entornos limpios y saludables, así como el estímulo a la innovación y al desarrollo económico. Es fundamental asegurar que los métodos de disposición final sean gestionados de manera segura y adecuada para maximizar estos beneficios, preservar la salud en favor de los ciudadanos.

## V. CONCLUSIONES

Este análisis fijó una relación moderada directa y estadísticamente significativa, representado por el Rho de Spearman 0.378 y 67,1% manifestaron un nexo regular. Se deduce que a mayor gestión de desechos sólidos plasma un mayor nivel de salud pública en los ciudadanos.

Sobre el primer objetivo específico, se fijó una correlación moderada directa y estadísticamente significativa, representado por el Rho de Spearman 0.363 y 67,1% de encuestados manifestaron un nivel regular. Se deduce que, a buen manejo de generación de residuos sólidos plasma un mayor nivel de salud pública en los ciudadanos.

Sin embargo, en el objetivo específico 2, se halló una correlación baja directa y estadísticamente relevante, representado por Rho de Spearman 0.252 y 50% de encuestados manifestaron un nivel regular. Se deduce que a mayor recuperación y valoración de residuos sólidos significa mejores niveles de salud pública.

Mientras tanto, el tercer objetivo específico se obtuvo relación moderada directa y estadísticamente significativa, representado por el Rho de Spearman 0.551 y 69.5% de encuestados manifestaron un nivel regular. Se deduce que una adecuada disposición de los desechos sólidos resultaría mejoras en la salud pública.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Considerando los resultados y conclusiones, se sugiere al gerente de una municipalidad de Lima lo siguiente:

Primero: para mejorar la salud pública se recomienda capacitar a los colaboradores en temas de manejo de desechos sólidos. Puesto que, una mejor gestión de desechos sólidos significaría una mejor salud pública en los ciudadanos.

Segundo: se recomienda crear políticas de incentivos intrínsecos y extrínsecos en el aspecto de generación de desechos sólidos para beneficiar la salud pública.

Tercero: se recomienda mejorar estrategias con el fin de mejorar la recuperación y valoración desechos sólidos, aprovechando todos los beneficios posibles y tener una óptima salud pública

Cuarto: se recomienda capacitar al personal en temas sobre disposición final de residuos sólidos, así disminuir los desechos, contaminación y mejorar la salud pública de los ciudadanos.

## REFERENCIAS

- 1278, D. L. (2000). *Nueva ley y reglamento de residuos sólidos*. Diario oficial El peruano. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>
- 1278, D. L. (2017). *Decreto Legislativo N° 1278*. Portal institucional del Ministerio. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/04/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>
- Alejos, M. (2020). *Gestión de los residuos sólidos urbanos y la salud pública en el distrito de Nuevo [Tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo]*. repositorio institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/46229>
- Alvarez-Risco. (2022). *Clasificación de las Investigaciones [Universidad de Chile]*. Repositorio Latinoamericanos, Perú. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3321884>
- Arispe C., Y. J. (2020). *La Investigación Científica*. <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Ariza, A., Bahamón, A., Sánchez, V., Díaz, C., & Pasqualino, J. (2020). Diagnóstico comunitario para manejo integral de residuos sólidos. Estudio de caso: Barrio Fredonia, Cartagena. *Revista Producción + limpia*, 15(2). <http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/3022/1/2473-Texto%20del%20art%C3%ADculo-210213165-1-10-20210210.pdf>
- Ariza-Díaz, A., Sánchez De la Torre, V., Bahamón Restrepo, A., Díaz Mendoza, C., & Pasqualino, J. (2022). *diagnostico comunitario para la gestion integral de residuos solidos [Tesis de maestría Univerisidad Cesar Vallejo]*. Repositorio instittucional.
- Aslam, B., Maqsoom, A., Tahir, M. D., Ullah, F., Rehman, M. S., & Albattah., M. (2022). *Identifying and Ranking Landfill Sites for Municipal Solid Waste Management: An Integrated Remote Sensing and GIS Approach*. *Buildings*, 12(5), 605. doi:<https://doi.org/10.3390/buildings12050605>

- Bartra Gomez, J. (2022). *Propuesta metodológica de manejo de residuos sólidos urbanos para mejorar la gestión municipal en Tarapoto [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]*. Repositorio institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/95412?show=full>
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación. *TERCERA EDICION*. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Blanco-Villafuerte, L., & Hartinger, S. M. (2023). *Impacto del cambio climático en la salud de los peruanos: desafíos y estrategias para una respuesta integral*. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. doi: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2023.402.12998>
- Burga, S. (2022). *Gestión administrativa y manejo de residuos sólidos de un gobierno local de la provincia de Chiclayo. [tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo]*. repositorio institucional, Chiclayo. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94007/Burga\\_M\\_SJP-SD.pdf?sequence=8](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/94007/Burga_M_SJP-SD.pdf?sequence=8)
- Cardoso, F. C., Berri, R. A., Lucca, G., Borges, E. N., & Mattos, V. L. (2023). *Normality Test: A estudy residuals obtainedon timeseries tendency modeling*. doi:<https://doi.org/10.5585/2023.22928>
- Carvajal R., T. A. (2022). *Análisis de la gestión de los residuos sólidos urbanos en Europa[ tesis de maestría Universidad Tecnica de Machala ecuador y Universidad de la Coruña España]*. Repositorio institucional, Unión Europea. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000100402&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000100402&script=sci_arttext)
- CONCYTEC. (2018). *Consejo Nacional de Ciencia Tecnología E Innovación Tecnológica*. <https://www.gob.pe/institucion/concytec/organizacion>
- Congo Gabino, M. I. (2024). *Gestión de residuos sólidos y su efecto en la salud de la población [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]*. Repositorio UCV.
- Connett, P. (s/f). *Incineración de desechos médicos: El desfasaje entre el problema y su solución*.



[https://saludsindanio.org/sites/default/files/documentsfiles/1418/Incineracion\\_de\\_Desechos.pdf](https://saludsindanio.org/sites/default/files/documentsfiles/1418/Incineracion_de_Desechos.pdf)

Del Pozo F., A. G. (2023). *El manejo de desechos sólidos agrícolas: estudio de caso en la parroquia Pimocha*. Repositorio institucional, Los Rios, Ecuador. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202023000500476&lang=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000500476&lang=es)

Donald Ikwun, G. E. (2021). *Public health implication of solid waste generated by households in Bekwarra Local Government area*. Department of Microbiology, Faculty of Biological Science, University of Calabar, Nigeria. [file:///C:/Users/mybs1/Downloads/ajol-file-journals\\_45\\_articles\\_215240\\_submission\\_proof\\_215240-529-530933-1-10-20210928.pdf](file:///C:/Users/mybs1/Downloads/ajol-file-journals_45_articles_215240_submission_proof_215240-529-530933-1-10-20210928.pdf)

Elieser, E. G. (2014). *Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos en Dili , Timor Leste*. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1561-30032014000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1561-30032014000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Franco, Á. (2006). Tendencias y teorías en gestión pública. *Scielo*, 24(2). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2006000200012#:~:text=Una%20teor%C3%ADa%20en%20salud%20p%C3%ABlica,12%20en%20los%20a%C3%B1os%20sesentas\)%3B](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2006000200012#:~:text=Una%20teor%C3%ADa%20en%20salud%20p%C3%ABlica,12%20en%20los%20a%C3%B1os%20sesentas)%3B)

Gallego, T. (2013). *Gestion integral [tesis de maestria Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/54803/s48.pdf?sequence=1>

Giovanni Vinti, V. B. (2022). *Health risks of solid waste management practices in rural Ghana: A semi-quantitative approach toward a solid waste safety plan*. Environmental Research. [https://pdf.sciencedirectassets.com/272394/1-s2.0-S0013935122X00224/1-s2.0-S0013935122020552/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjELr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIE1hhK%2B9QhcJFZ5Xa1Z1yRBYstNnrSr5v01aq%2FX7bi2IAiA17ZgwB7KI](https://pdf.sciencedirectassets.com/272394/1-s2.0-S0013935122X00224/1-s2.0-S0013935122020552/main.pdf?X-Amz-Security-Token=IQoJb3JpZ2luX2VjELr%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2FwEaCXVzLWVhc3QtMSJGMEQCIE1hhK%2B9QhcJFZ5Xa1Z1yRBYstNnrSr5v01aq%2FX7bi2IAiA17ZgwB7KI)

- Guerrero, D. (2022). *impacto de manejo de residuos solidos y la salud de la poblacion en un distriro de Chiclayo [ tesis de maestria Universidad Cesar Vallejo]*.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93554/Guerrero\\_VDT-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93554/Guerrero_VDT-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guia técnica. (2015). *La gestión de residuos municipales*.  
[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)
- Hernandez-Sampieri, R.; Mendoza C. (2018). *Metodología de la investigación*.  
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>
- INEI. (2019). *Instituto Nacional de Estadística e informática*. REPOSITORIO INSTITUCIONAL.  
[https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1756/cap05.pdf)
- Kenneth E, B. (1966). *The Economics of the Coming Spaceship Earth*.
- Khan, A. H., López-Maldonado, E. A., Khan, N. A., Villarreal-Gómez, L. J., Munshi, F. M., Alsabhan, A. H., & Perveen, K. (2022). *Current solid waste management strategies and energy recovery in developing countries - State of art review*. *Chemosphere* 291. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2021.133088>
- Koepsell David R., R. D. (2015). *Ética de la Investigación Científica. Primera Edición*.  
[https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Etica\\_de\\_la\\_Investigacion\\_e\\_Integridad\\_Cientificarustica-D.pdf](https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2015/10/Etica_de_la_Investigacion_e_Integridad_Cientificarustica-D.pdf)
- Kubanza, N. S., & Simatele, M. D. (2020). *Sustainable solid waste management in developing countries: a study of institutional strengthening for solid waste management in Johannesburg, South Africa*. *Journal of Environmental Planning and Management*, 63(2), 175-188. doi:<https://doi.org/10.1080/09640568.2019.1576510>
- Kurt Lewin. (1942). *La teoría del campo y el aprendizaje*.  
[https://www.infoamerica.org/documentos\\_pdf/lewin01.pdf](https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/lewin01.pdf)

- Lara , D., & Velásquez , L. (2016). *Propuesta para el manejo de los residuos sólidos generados en la plaza de mercado del casco urbano del municipio de la mesa Cundinamarca [Tesis de especialidad, Universidad Libre]*. Repositorio institucional.  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10397/tesis%20version%20final.pdf>
- López, P. L. (2004). *Poblacion muestra y muestreo*. Universidad Tecnológica de Guadalajara. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>
- Marmot, M., Filho, A. P., Vega, J., Solar, O., & Fortune, K. (2013). *Acción con respecto a los determinantes sociales de la salud en las Américas*. Revista Panamericana de Salud Pública.
- Martinez Ortega, R. M., Pendás C, , L., Ortega, M. M., Abreu, A. P., & Cánovas, A. M. (2009). *El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización*. <https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf>
- Masayuki M., O. D. (2022). *Manejo de residuos sólidos urbanos: una estrategia de educación ambiental en Paraguay [tesis de maestría Universidad Nacional de Asunción ]*. Repositorio institucional, San Lorenzo, Paraguay.  
[http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2222-145X2022000100057](http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2222-145X2022000100057)
- Melo, A. (2014). Generación de residuos sólidos en el municipio de Galapa (Atlántico) y su aprovechamiento como forma de minimizar la problemática ambiental. *Inge CUC*, 10(1), 89-96. <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/07/463-Colombia-oral.pdf>
- MINAM. (2017. 24 de abril). *Decreto Legislativo N° 1278 aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos*. <https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2018/06/Decreto-Legislativo-N%C2%B0-1278.pdf>
- MINAM. (2022). *Decreto Supremo N.° 001-2022-MINAM*. LIMA.  
<https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/2649587-001-2022-minam>

- MINSA, M. d. (2018). *fundamentos de la salud pública*.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4514.pdf>
- MUNDIAL, B. (2018).
- Mundial, B. (2018). *Informe del Banco Mundial*. Banco Mundial, WASHINGTON.  
<https://www.bancomundial.org/es/news/pressrelease/2018/09/20/globalwaste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unlessurgent-action-is-taken-worldbank-report>
- ODS. (2023). *Objetivos de desarrollo sostenible*. NACIONES UNIDAS.  
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
- OEFA. (2024). *Inventarios de residuos solidos del OEFA*. Gobierno del Peru Gestión, Perú. <https://www.gob.pe/25416-inventarios-de-residuos-solidos-del-oeфа>
- Ohno, T. (2019). *Toyota production system: Beyond large-scale production*. Productivity press.
- Ojeda, M. (2012). *Salud, ambiente y desarrollo: a propósito de una investigación de salud escolar*. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032012000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000300013)
- OMS. (2008). *LA DEFINICION DE SALUD DE LA ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD Y LA INTERDISCIPLINARIEDAD*.  
<https://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>
- OMS. (2018). *QUE ES LA SALUD PUBLICA*. OMS.  
<https://www.euroinova.edu.es/blog/que-es-salud-publica-segun-la-oms>
- Pesantes, R. (2022). *Plan de participacion ciudadana para la gestion de residuos solidos, distrito de Jesus, Cajamarca [Tesis de maestria Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91196/Pesantes\\_SR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/91196/Pesantes_SR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- RAE. (s.f.). *Real Academia Española*. repositorio institucional, España.  
<https://www.asale.org/academias/real-academia-espanola>

- Rebollar, A. M., & Francisco, W. C. (2015). *Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores*. doi:<https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Reynaldo, M. O., Igarza, L. M., & Fernandez, I. V. (2019). *Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, Cuba*.
- Rivas, C. (2018). *Gestión ambiental y servicios públicos*. Repositorio institucional MINAMBIENTE. <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energia.aspx>
- Roberto, H. S. (2016). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Methodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Sabater, V. (2019). Daniel Goleman y su teoría de la inteligencia emocional. *Formarse*. <https://www.formarse.com.ar/sitio/2019/03/24/daniel-goleman-y-su-teoria-sobre-la-inteligencia-emocional/>
- Salud, O. (. (2023). *El informe sobre resultados de la OMS de 2023*. <https://www.who.int/es/news/item/07-05-2024-who-results-report-2023-shows-notable-health-achievements-and-calls-for-concerted-drive-toward-sustainable-development-goals>
- salud, M. d. (2023). *Minsa*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/920973-minsa-aprobo-las-prioridades-nacionales-en-salud-2024-2030-propuestas-por-el-consejo-nacional-de-salud>
- Santos Sánchez, G. (2017). *Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida SF-36 en mujeres con Lupus, Puebla*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. <https://www.fcfm.buap.mx/assets/docs/docencia/tesis/ma/GuadalupeSantosSanchez.pdf>

- Segura, A., Rojas, L., & Pulido, Y. (2020). Referentes mundiales en sistemas de gestión de residuos sólidos. *Revista espacios*. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo de Investigación IDEAS <https://www.revistaespacios.com/a20v41n17/20411722.html>
- Sistema Peruano de Información Jurídica. (2003, 27 de mayo). *Ley Orgánica de Municipalidades*. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publ/capacita/programacion\\_formulacion\\_presupuestal2012/Anexos/ley27972.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/capacita/programacion_formulacion_presupuestal2012/Anexos/ley27972.pdf)
- Suarez, P. (2021). *Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil [Tesis de maestría Universidad César Vallejo]*. Repositorio institucional [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60170/Suarez\\_NPD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60170/Suarez_NPD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Tarrillo, S. (2022). *Programa de Gestión administrativa para la gestión de residuos sólidos en el distrito de Nueva Cajamarca [Tesis de maestría Universidad Cesar Vallejo]*. Repositorio institucional, Cajamarca. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78465/Tarrillo\\_SEM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/78465/Tarrillo_SEM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Unidas, N. (2018). *Noticias ONU [Mirada global de historias humanas]*. Naciones Unidas. <https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562>
- Urie Bronfenbrenner. (1979). *La Ecología del desarrollo humano*.
- Verde, C. (s/f). *Que es la gestión integral de residuos sólidos*. Reviews solid waste an water. <https://colombiaverde.com.co/ecologia/residuos/que-es-la-gestion-integral-de-residuos-solidos/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20integral%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20es%20un,la%20eficiencia%20en%20el%20uso%20de%20os%20recursos.>
- Viera Muñoz, J. F. (2021). *Manejo integrado de residuos sólidos enfocados al desarrollo local de la parroquia Poaló*. <http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/9829>

# **ANEXOS**

## Anexo 1: Tabla de operacionalización

### VARIABLE 1: GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Gestión de Residuos Sólidos	<p>La gestión integral de residuos sólidos implica todas las etapas desde la generación hasta la disposición final de los desechos. Su objetivo principal es minimizar el impacto ambiental que estos generan. Además, se enfoca en maximizar el uso eficiente de los recursos disponibles y promover el desarrollo sostenible en nuestras comunidades (Verde, s/f).</p> <p>El MINAM supervisa todas las acciones de las distintas fases del proceso de la gestión y manejo de los residuos sólidos, que son: generación, recolección y transporte, tratamiento y disposición final. (MINAM, 2022)</p>	<p>La GRS consta de las siguientes dimensiones: generación de residuos sólidos, recuperación y valoración de residuos sólidos y disposición final de residuos.</p>	<p>Generación de residuos sólidos</p> <p>Recuperación y valoración de los residuos sólidos.</p> <p>Disposición final de los residuos</p>	<p>Prevención</p> <p>Minimización Fuente</p> <p>Aprovechamiento Tratamiento Comercialización</p> <p>Infraestructura Equipos Obligaciones Sanitarias</p>	<p>Ordinal</p> <p>Siempre (5)</p> <p>Casi siempre (4)</p> <p>A veces (3)</p> <p>Casi nunca (2)</p> <p>Nunca (1)</p>

Fuente: Elaboración propia.



## VARIABLE 2: SALUD PÚBLICA

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Salud Pública	Según la OMS (2008), precisa la salud pública como la acción coordinada de una sociedad orientada a fomentar, conservar y proteger la salud de la colectividad, y prevenir enfermedades, daños e invalidez. Siendo la OMS el ente gubernamental responsable de la salud y de implementar medidas de salud pública para mejorar el bienestar humano.	La salud pública mide en función a su dimensión de políticas el cual consta de 3 indicadores: condiciones de vida, bienestar de la población y desarrollo de la población.	Políticas	Calidad de vida  Bienestar de la población  Progreso de la población	Ordinal  Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)

Fuente: Elaboración propia

## ANEXO 2: CUESTIONARIO GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El presente instrumento tiene como propósito obtener información respecto a la relación que existe entre la **Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana**, para lo cual solicitamos su colaboración, respondiendo a las preguntas.

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) una de las alternativas que considere correcta, se tiene la

siguiente escala:

NUNCA	POCAS VECES	MUCHAS VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1	2	3	4	5

N°	Pregunta	Escala de valoración				
	Dimensión: Generación de residuos sólidos	1	2	3	4	5
1	¿Considera Usted que debe saber la composición de los residuos que generas?					
2	¿Usted se involucra con la gestión de residuos sólidos?					
3	¿Cree usted que la población ha aprendido a seleccionar por tipo los residuos?					
4	¿La población contribuye con reducir los residuos sólidos?					
5	¿Usted conoce como reducir los residuos sólidos?					
6	¿Se promueve el consumo mínimo y necesario para evitar acumulo de desperdicios domiciliarios?					
7	¿El municipio debería de promover reducir el uso de productos desechables?					
8	¿Cree usted que ya no se debería usar las bolsas plásticas?					
9	¿Con qué frecuencia se debe de recoger los residuos del hogar?					

10	¿Es necesario usar productos reutilizables y fáciles de desechar?					
	<b>Dimension2: Recuperación y valoración de los residuos sólidos</b>					
11	¿Usted considera apropiado enseñar a familiares y amigos a reciclar y reutilizar los residuos sólidos?					
12	¿Los residuos orgánicos deben ser utilizados como abono para su buen aprovechamiento?					
13	¿La municipalidad debe promover el reciclaje con la entrega de bolsas de colores para la separación adecuada?					
14	¿Usted conoce como realizan el tratamiento de los residuos sólidos?					
15	¿La municipalidad debe contar con un punto de segregación de residuos antes de su disposición final?					
16	¿Se debe separar los residuos según su composición ya sea orgánicos e inorgánicos?					
17	¿Cree Usted que el reciclaje es una oportunidad de fuente de ingresos económicos?					
18	¿Cree que la reutilización responsable sea útil para el medio ambiente?					
19	¿La municipalidad debe promover el reciclaje como emprendimiento?					
	<b>Dimensión 3: Disposición final de los residuos</b>					
20	¿Usted cree que el distrito cuenta con la infraestructura establecida?					
21	¿Usted cree que se cumple con el reglamento del manejo de los residuos sólidos?					
22	¿La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y la disposición final?					
23	¿Cree usted que el municipio cuenta con los camiones recolectores de basura necesarios?					
24	¿Cree usted que son suficientes los contenedores de basura en el distrito?					
25	¿Considera suficientes los botes de basura dispuestos en el distrito para la cantidad producida?					
26	¿La disposición final inadecuada de los residuos sólidos podrían causar grandes daños en la salud y medio ambiente?					
27	¿La acumulación inapropiada de los residuos en la vía pública son focos infecciosos?					
28	¿La gestión de residuos sólidos busca transformar la cultura de eliminación de los desperdicios?					

## ANEXO 2: CUESTIONARIO DE LA SALUD PÚBLICA

El presente instrumento tiene como propósito obtener información respecto a la relación que existe entre la **Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana**, para lo cual solicitamos su colaboración, respondiendo a las preguntas.

INSTRUCCIONES: Marque con una (X) una de las alternativas que considere correcta, se tiene la siguiente escala:

<b>NUNCA</b>	<b>POCAS VECES</b>	<b>MUCHAS VECES</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>SIEMPRE</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

N°	Pregunta	Escala de valoración				
	Dimensión 1: Políticas	1	2	3	4	5
1	¿Existe presupuesto para realizar campañas de salud ambiental?					
2	¿Cree usted que realizan programas de promoción de salud ambiental?					
3	¿Cree usted que hay calidad de vida en el distrito?					
4	¿Cree usted que el municipio se preocupa por la calidad de vida?					
5	¿Se realiza inspecciones en los puntos más críticos de acumulación de residuos?					
6	¿Realizan desinfecciones periódicas de las áreas de acumulación de residuos?					
7	¿Los ciudadanos participan de las campañas de salud ambiental?					
8	¿Se registra la atención por afecciones de residuos sólidos?					
9	¿Se cumplen las políticas de salud ambiental en el distrito?					

### ANEXO 3: Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Cuestionario que permitirá recoger la información en la presente investigación: “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023”. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser 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 de la variable


##### Gestión de residuos sólidos

Definición de la variable: La GRS es el cúmulo de prácticas y técnicas que buscan disminuir los impactos ambientales que causan los residuos sólidos - RS, así como sacar provecho de sus posibles aplicaciones y valorizarlos. El MINAM supervisa todas las acciones de las distintas fases del proceso de la gestión y conducción de desechos sólidos, que son: formación, recopilación y transporte, tratamiento y distribución final. (MINAM, 2022)

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Generación de residuos sólidos	Prevención	1.Consideras Usted que debe saber la composición de los residuos que generas.	1	1	1	1	
		2. Usted se involucra con la gestión de residuos sólidos.	1	1	1	1	
		3.Cree usted que la población ha aprendido a seleccionar por tipo los residuos.	1	1	1	1	
		4.La población contribuye con reducir los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Minimización	5.Usted conoce como reducir los residuos sólidos.	1	1	1	1	
		6. Se promueve el consumo mínimo y necesario para evitar acumulo de desperdicios domiciliarios.	1	1	1	1	
		7. El municipio debería de promover reducir el uso de productos desechables.	1	1	1	1	
		8. Cree usted que ya no se debería usar las bolsas plásticas.	1	1	1	1	
	Fuente	9.Con qué frecuencia se debe de recoger los residuos del hogar.	1	1	1	1	
		10. Es necesario usar productos reutilizables y fáciles de desechar.	1	1	1	1	
Recuperación y valoración de		11. Usted considera apropiado enseñar a familiares y amigos a reciclar y reutilizar los residuos sólidos.	1	1	1	1	

los residuos sólidos	Aprovechamiento	12. Los residuos orgánicos deben ser utilizados como abono para su buen aprovechamiento.	1	1	1	1		
		13. La municipalidad debe promover el reciclaje con la entrega de bolsas de colores para la separación adecuada.	1	1	1	1		
	Tratamiento	14. Usted conoce como realizan el tratamiento de los residuos sólidos.	1	1	1	1		
		15. La municipalidad debe contar con un punto de segregación de residuos antes de su disposición final.	1	1	1	1		
		16. Se debe separar los residuos según su composición ya sea orgánicos e inorgánicos.	1	1	1	1		
	Comercialización	17. Cree Usted que el reciclaje es una oportunidad de fuente de ingresos económicos.	1	1	1	1		
		18. Cree que la reutilización responsable sea útil para el medio ambiente.	1	1	1	1		
		19. La municipalidad debe promover el reciclaje como emprendimiento.	1	1	1	1		
	Disposición final de los residuos	Infraestructura	20. Usted cree que el distrito cuenta con la infraestructura establecida.	1	1	1	1	
			21. Usted cree que se cumple con el reglamento del manejo de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
22. La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y la disposición final.			1	1	1	1		
Equipos		23. Cree usted que el municipio cuenta con los camiones recolectores de basura necesarios.	1	1	1	1		
		24. Cree usted que son suficientes los contenedores de basura en el distrito.	1	1	1	1		
		25. Considera suficientes los botes de basura dispuestos en el distrito para la cantidad producida.	1	1	1	1		
Obligaciones sanitarias		26. La disposición final inadecuada de los residuos sólidos podrían causar grandes daños en la salud y medio ambiente.	1	1	1	1		
		27. La acumulación inapropiada de los residuos en la vía pública son focos infecciosos	1	1	1	1		
		28. La gestión de residuos sólidos busca transformar la cultura de eliminación de los desperdicios.	1	1	1	1		

### Ficha de validación de juicio de experto

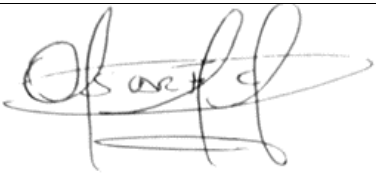
Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y la salud pública
Nombres y apellidos del experto	Victorio Alfredo Lapoint Montes
Documento de identidad	08566742
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente de la Maestría de Gestión Pública
Número telefónico	999 909 665
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	<b>13 de junio del 2024</b>



Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Generación de residuos sólidos	Prevención	1.Consideras Usted que debe saber la composición de los residuos que generas.	1	1	1	1	
		2. Usted se involucra con la gestión de residuos sólidos.	1	1	1	1	
		3.Cree usted que la población ha aprendido a seleccionar por tipo los residuos.	1	1	1	1	
		4.La población contribuye con reducir los residuos sólidos.	1	1	1	1	
	Minimización	5.Usted conoce como reducir los residuos sólidos.	1	1	1	1	
		6. Se promueve el consumo mínimo y necesario para evitar acumulo de desperdicios domiciliarios.	1	1	1	1	
		7. El municipio debería de promover reducir el uso de productos desechables.	1	1	1	1	
		8. Cree usted que ya no se debería usar las bolsas plásticas.	1	1	1	1	
	Fuente	9.Con qué frecuencia se debe de recoger los residuos del hogar.	1	1	1	1	
		10. Es necesario usar productos reutilizables y fáciles de desechar.	1	1	1	1	
Recuperación y valoración de los residuos sólidos	Aprovechamiento	11. Usted considera apropiado enseñar a familiares y amigos a reciclar y reutilizar los residuos sólidos.	1	1	1	1	

		12. Los residuos orgánicos deben ser utilizados como abono para su buen aprovechamiento.	1	1	1	1	
		13. La municipalidad debe promover el reciclaje con la entrega de bolsas de colores para la separación adecuada.	1	1	1	1	
	Tratamiento	14. Usted conoce como realizan el tratamiento de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
		15. La municipalidad debe contar con un punto de segregación de residuos antes de su disposición final.	1	1	1	1	
		16. Se debe separar los residuos según su composición ya sea orgánicos e inorgánicos.	1	1	1	1	
	Comercialización	17. Cree Usted que el reciclaje es una oportunidad de fuente de ingresos económicos.	1	1	1	1	
		18. Cree que la reutilización responsable sea útil para el medio ambiente.	1	1	1	1	
		19. La municipalidad debe promover el reciclaje como emprendimiento.	1	1	1	1	
Disposición final de los residuos	Infraestructura	20. Usted cree que el distrito cuenta con la infraestructura establecida	1	1	1	1	
		21. Usted cree que se cumple con el reglamento del manejo de los residuos sólidos.	1	1	1	1	
		22. La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y la disposición final.	1	1	1	1	
	Equipos	23. Cree usted que el municipio cuenta con los camiones recolectores de basura necesarios.	1	1	1	1	
		24. Cree usted que son suficientes los contenedores de basura en el distrito.	1	1	1	1	
		25. Considera suficientes los botes de basura dispuestos en el distrito para la cantidad producida.	1	1	1	1	
	Obligaciones sanitarias	26. La disposición final inadecuada de los residuos sólidos podrían causar grandes daños en la salud y medio ambiente.	1	1	1	1	
		27. La acumulación inapropiada de los residuos en la vía pública son focos infecciosos.	1	1	1	1	
		28. La gestión de residuos sólidos busca transformar la cultura de eliminación de los desperdicios.	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto


Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y la salud pública
Nombres y apellidos del experto	Óscar Baltazar Flores Castillo
Documento de identidad	42180590
Años de experiencia en el área	5 años
Máximo Grado Académico	Maestro en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruano
Institución	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
Cargo	Personal asistencial
Número telefónico	973 293 850
Firma	
Fecha	13/06/1024

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Generación de residuos sólidos	Prevención	1. Consideras que debes saber la composición de los residuos que generas.	/	/	/	/	
		2. Usted se involucra con la gestión de residuos sólidos.	/	/	/	/	
		3. Cree usted que la población ha aprendido a seleccionar por tipo los residuos.	/	/	/	/	
		4. La población contribuye con reducir los residuos sólidos.	/	/	/	/	
	Minimización	5. Usted conoce como reducir los residuos sólidos.	/	/	/	/	
		6. Se promueve el consumo mínimo y necesario para evitar acumulo de desperdicios domiciliarios.	/	/	/	/	
		7. El municipio debe de promover reducir el uso de productos desechables.	/	/	/	/	
		8. Cree usted que ya no se debería usar las bolsas plásticas.	/	/	/	/	
	Fuente	9. Con qué frecuencia se debe de recoger los residuos del hogar.	/	/	/	/	
		10. Es necesario usar productos reutilizables y fáciles de desechar.	/	/	/	/	
	Recuperación y valoración de los	Aprovechamiento	11. Usted considera apropiado enseñar a familiares y amigos a reciclar y reutilizar los residuos sólidos.	/	/	/	/

residuos sólidos		12. Los residuos orgánicos deben ser utilizados como abono para su buen aprovechamiento.	/	/	/	/
		13. La municipalidad debe promover el reciclaje con la entrega de bolsas de colores para la separación adecuada.	/	/	/	/
	Tratamiento	14. Usted conoce como realizan el tratamiento de los residuos sólidos.	/	/	/	/
		15. La municipalidad debe contar con un punto de segregación de residuos antes de su disposición final.	/	/	/	/
		16. Se debe separar los residuos según su composición ya sea orgánicos e inorgánicos.	/	/	/	/
	Comercialización	17. Cree Usted que el reciclaje es una oportunidad de fuente de ingresos económicos.	/	/	/	/
		18. Cree que la reutilización responsable sea útil para el medio ambiente.	/	/	/	/
		19. La municipalidad debe promover el reciclaje como emprendimiento.	/	/	/	/
	Disposición final de los residuos	Infraestructura	20. Usted cree que el distrito cuenta con la infraestructura establecida	/	/	/
21. Usted cree que se cumple con el reglamento del manejo de los residuos sólidos.			/	/	/	/
22. La administración municipal debe ser eficiente en el manejo y la disposición final.			/	/	/	/
Equipos		23. Cree usted que el municipio cuenta con los camiones recolectores de basura necesarios.	/	/	/	/
		24. Cree usted que son suficientes los contenedores de basura en el distrito.	/	/	/	/
		25. Considera suficientes los botes de basura dispuestos en el distrito para la cantidad producida.	/	/	/	/
Obligaciones sanitarias		26. La disposición final inadecuada de los residuos sólidos podrían causar grandes daños en la salud y medio ambiente.	/	/	/	/
		27. La acumulación inapropiada de los residuos en la vía pública son focos infecciosos	/	/	/	/
		28. La gestión de residuos sólidos busca transformar la cultura de eliminación de los desperdicios.	/	/	/	/



### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la gestión de residuos sólidos
Objetivo del instrumento	RELACION DE RES. SOLIDOS Y SALUD P.
Nombres y apellidos del experto	CITANTAL JARA AGUIRRE
Documento de identidad	DNI: 25451905
Años de experiencia en el área	28 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD César Vallejo
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	980126736
Firma	
Fecha	19/06/2024

### ANEXO 3: Ficha de validación de contenido para un instrumento

**INSTRUCCIÓN:** A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos Cuestionario que permitirá recoger la información en la presente investigación: “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023”. Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser 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 de la variable Salud Pública

Definición de la variable: La salud pública es el conjunto de políticas que tienen como objetivo asegurar la salud integral de la población, tanto a nivel colectivo como individual, mediante acciones orientadas en ese sentido. Estas acciones se evalúan con indicadores como: calidad de vida, bienestar y progreso; siendo el Estado el principal responsable y facilitador de la involucración de la ciudadanía y las demás instituciones encargadas. (SALUD, 2018)

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Políticas	Calidad de vida	1.Existe presupuesto para realizar campañas de salud ambiental	1	1	1	1	
		2.Cree usted que realizan programas de promoción de salud ambiental.	1	1	1	1	
		3.Cree usted que hay calidad de vida en el distrito.	1	1	1	1	
		4.Cree usted que el municipio se preocupa por la calidad de vida	1	1	1	1	
	Bienestar de la población	5.Se realiza inspecciones en los puntos más críticos de acumulación de residuos.	1	1	1	1	
		6.Realizan desinfecciones periódicas de las áreas de acumulación de residuos.	1	1	1	1	
	Progreso de la población	7.Los ciudadanos participan de las campañas de salud ambiental.	1	1	1	1	
		8.Se registra la atención por afecciones de residuos sólidos.	1	1	1	1	
		9.Se cumplen las políticas de salud ambiental en el distrito.	1	1	1	1	

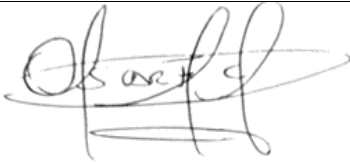


### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la salud pública
Objetivo del instrumento	Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y la salud pública
Nombres y apellidos del experto	Victorio Alfredo Lapoint Montes
Documento de identidad	08566742
Años de experiencia en el área	6 años
Máximo Grado Académico	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad César Vallejo
Cargo	Docente de la Maestría de Gestión Pública
Número telefónico	999 909 665
<b>Firma</b>	
<b>Fecha</b>	<b>13 de junio del 2024</b>


Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Políticas	Calidad de vida	1.Existe presupuesto para realizar campañas de salud ambiental	1	1	1	1	
		2.Cree usted que realizan programas de promoción de salud ambiental.	1	1	1	1	
		3.Cree usted que hay calidad de vida en el distrito.	1	1	1	1	
		4.Cree usted que el municipio se preocupa por la calidad de vida	1	1	1	1	
	Bienestar de la población	5.Se realiza inspecciones en los puntos más críticos de acumulación de residuos.	1	1	1	1	
		6.Realizan desinfecciones periódicas de las áreas de acumulación de residuos.	1	1	1	1	
	Progreso de la población	7.Los ciudadanos participan de las campañas de salud ambiental.	1	1	1	1	
		8.Se registra la atención por afecciones de residuos sólidos.	1	1	1	1	
		9.Se cumplen las políticas de salud ambiental en el distrito.	1	1	1	1	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la salud pública
Objetivo del instrumento	Determinar la relación entre gestión de residuos sólidos y la salud pública
Nombres y apellidos del experto	Óscar Baltazar Flores Castillo
Documento de identidad	42180590
Años de experiencia en el área	5 años
Máximo Grado Académico	Maestro en Gestión Pública
Nacionalidad	Peruano
Institución	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas
Cargo	Personal asistencial
Número telefónico	973 293 850
Firma	
Fecha	13/06/1024

Dimensión	Indicador	Ítem	S u f i c i e n c i a	C l a r i d a d	C o h e r e n c i a	R e l e v a n c i a	Observación
Políticas	Calidad de vida	1.Existe presupuesto para realizar campañas de salud ambiental	/	/	/	/	
		2.Cree usted que realizan programas de promoción de salud ambiental.	/	/	/	/	
		3.Cree usted que hay calidad de vida en el distrito.	/	/	/	/	
		4.Cree usted que el municipio se preocupa por la calidad de vida	/	/	/	/	
	Bienestar de la población	5.Se realiza inspecciones en los puntos más críticos de acumulación de residuos.	/	/	/	/	
		6.Realizan desinfecciones periódicas de las áreas de acumulación de residuos.	/	/	/	/	
	Progreso de la población	7.Los ciudadanos participan de las campañas de salud ambiental.	/	/	/	/	
		8.Se registra la atención por afecciones de residuos sólidos.	/	/	/	/	
		9.Se cumplen las políticas de salud ambiental en el distrito.	/	/	/	/	

### Ficha de validación de juicio de experto

Nombre del instrumento	Cuestionario para evaluar la salud pública
Objetivo del instrumento	RELACION DE RES. SÓLIDOS Y SALUD P.
Nombres y apellidos del experto	CHANTAL JARA AGUIRRE
Documento de identidad	DNI: 25451905
Años de experiencia en el área	28 AÑOS
Máximo Grado Académico	DOCTOR
Nacionalidad	PERUANA
Institución	UNIVERSIDAD DE SAN JOSÉ
Cargo	DOCENTE
Número telefónico	980126736
Firma	
Fecha	19/06/2024

## ANEXO 4: Confiabilidad de las variables

### Gestión de residuos sólidos

Confiableidad gestión de residuos sólidos.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

45 : P8

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
1	2	2	2	2	2	1	5	5	3	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	2	2	5	3	2	2	2	5	3
2	5	2	5	2	2	2	5	1	2	2	4	3	2	2	4	2	4	2	5	2	2	4	2	2	4	3	4	
3	5	2	2	2	3	3	5	4	5	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	1	2	5	1	1	1	5	5	5
4	4	2	2	2	4	2	5	4	3	4	5	4	5	2	5	5	3	4	4	2	2	5	3	1	1	5	3	2
5	4	4	2	2	3	2	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	2	3	2	2	2	4	4	2
6	5	5	2	2	4	2	4	4	5	5	5	4	5	2	3	3	5	5	5	2	3	3	3	2	2	3	5	3
7	5	2	2	1	3	2	5	5	5	5	5	4	5	2	5	5	5	5	5	1	2	5	2	1	1	4	5	3
8	2	3	2	1	2	2	3	1	3	4	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	2	3	1	2	2	1	3	2
9	3	4	2	2	2	2	5	2	3	2	5	5	5	2	5	5	4	4	5	2	2	5	2	2	2	5	5	3
10	3	3	2	2	3	2	4	2	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3
11	5	5	2	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	2	2	5	3	2	2	5	5	5
12	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	3	2	1	1	3	3	3
13	3	2	2	1	2	3	5	5	5	4	5	5	5	1	5	5	5	5	5	1	1	5	4	2	1	5	5	5
14	4	2	2	2	3	2	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	1	1	2	2	2	2
15	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	2	2	2	3	4	3
16	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	2	2	2	5	5	4
17	2	2	2	2	3	2	4	1	2	3	3	2	3	2	4	4	2	3	4	2	2	2	1	1	1	3	4	2
18	2	1	2	2	1	1	5	2	5	5	5	5	5	1	5	5	3	4	5	1	4	5	4	4	5	5	5	5
19	5	1	1	1	4	5	5	1	5	2	5	2	5	5	5	5	5	5	5	1	1	5	2	1	1	5	5	5
20	5	2	2	2	4	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	2	2	5	2	2	2	5	5	5

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			
<b>Estadísticas de fiabilidad</b>			
Alfa de Cronbach		N de elementos	
,903		28	

## ANEXO 4: Salud pública

Confiabilidad salud pública.sav [ConjuntoDatos2] - IBM SPSS Statistics Edi

Archivo    Editar    Ver    Datos    Transformar    Analizar    Marketing

31 :

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
1	2	2	2	1	2	2	2	2	2
2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
3	1	2	1	1	1	1	2	2	1
4	2	2	2	2	1	2	2	3	2
5	2	2	2	2	1	2	2	2	2
6	2	2	2	2	2	1	2	2	2
7	1	1	1	1	1	1	3	1	1
8	2	2	2	1	1	1	2	2	2
9	1	2	2	1	1	1	2	3	2
10	3	2	3	3	2	2	3	2	2
11	2	2	4	1	4	4	2	1	2
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3
13	5	2	2	2	2	2	2	3	2
14	2	4	4	3	2	4	2	2	2
15	2	4	3	4	3	3	3	4	2
16	2	2	3	3	1	2	2	4	3
17	5	2	3	3	3	4	2	2	4
18	1	1	4	3	1	1	1	1	2
19	2	1	2	2	2	1	2	2	2
20	2	2	2	2	2	1	1	2	2

### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,829	9

## ANEXO 5: Consentimiento Informado

Título de la investigación: “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023”

Investigadora: Breña Silvera, Mayela Yulisa

### Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada: “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023”, cuyo objetivo es determinar la relación que existe entre gestión de residuos sólidos y salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023. Esta investigación es desarrollada por un estudiante de posgrado del programa de estudio *Maestría en Gestión Pública*, de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte Los Olivos, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de los ciudadanos.

Describir el impacto del problema de la investigación. Permitirá demostrar la relación de gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana.

### Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente: Se realizará una encuesta donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023”. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 20 minutos y se realizará mediante el formulario de Google. Las respuestas al cuestionario 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 ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a 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 la Investigadora Breña Silvera, Mayela Yulisa, email: [mybs1205@gmail.com](mailto:mybs1205@gmail.com) y docente asesora Quiñones Li, Aura Elisa.

### **Consentimiento**

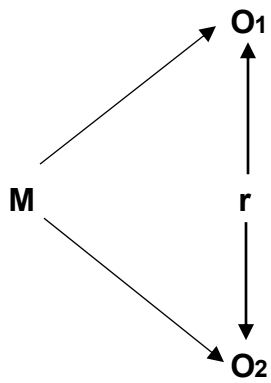
Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....

Fecha y hora: .....

## ANEXO 7: ANALISIS COMPLEMENTARIO

Esquema del estudio:



Donde:

M: Ciudadanos de un distrito Lima Metropolitana

O1: Gestión de residuos sólidos

O2: Salud pública

r: correlación

## ANEXO 8: DECLARACIÓN JURADA: USO DE DATOS PÚBLICOS

Yo, Mayela Yulisa Breña Silvera con documento de identidad N° 40516679

Declaró que la información que utilizaré para el desarrollo de mi trabajo de investigación titulado “Gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023” son **datos de dominio público**; por tanto, no requiero tener la autorización de la institución correspondiente. Asumo la responsabilidad de la veracidad de lo expuesto.

Ciudad, 25 de mayo del año 2024



Firma:

-----  
DNI: 40516679



Huella digital

## ANEXO 9: Datos y Formula

Datos:

(Z) Nivel de confianza: 1.96 = 95%

(p) Probabilidad: 50% = 0.05

(q) (1 - p) = 0.5

(d) Margen de error: 5% = 0.05

(N) Población = 100

Fórmula

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)d^2 + Z^2 pq}$$

## ANEXO 9: Validez Juicio de expertos

*Resultado de validez del contenido del instrumento*

---

Juez de experto	Gestión de residuos sólidos	Salud pública
Experto 1	Aplicable	Aplicable
Experto 2	Aplicable	Aplicable
Experto 3	Aplicable	Aplicable

---

## ANEXO 9: Base de datos SPSS

Correlación de spearman.sav [ConjuntoDatos3] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ver

27 :

	SV1	SD1	SD2	SD3	SV2	SD21	V1	D1	D2	D3	V2	D21
1	95	28	41	26	17	17	2	2	3	2	1	1
2	81	28	28	25	15	15	2	2	2	2	1	1
3	103	36	41	26	12	12	2	2	3	2	1	1
4	93	32	37	24	18	18	2	2	3	2	1	1
5	85	30	32	23	17	17	2	2	2	2	1	1
6	101	38	37	26	17	17	2	3	3	2	1	1
7	100	35	41	24	11	11	2	2	3	2	1	1
8	67	23	26	18	15	15	2	1	2	1	1	1
9	95	27	40	28	15	15	2	2	3	2	1	1
10	88	28	32	28	22	22	2	2	2	2	2	2
11	116	41	44	31	17	17	3	3	3	2	1	1
12	68	23	25	20	18	18	2	1	2	1	1	1
13	102	32	41	29	18	18	2	2	3	2	1	1
14	82	30	34	18	19	19	2	2	3	1	1	1
15	79	26	29	24	19	19	2	2	2	2	1	1
16	115	42	42	31	20	20	3	3	3	2	1	1
17	68	23	27	18	16	16	2	1	2	1	1	1
18	102	26	38	38	22	22	2	2	3	3	2	2
19	98	30	42	26	15	15	2	2	3	2	1	1
20	110	37	43	30	19	19	3	2	3	2	1	1
21	94	28	37	29	17	17	2	2	3	2	1	1
22	81	26	29	26	27	27	2	2	2	2	2	2
23	84	27	34	23	9	9	2	2	3	2	1	1
24	83	24	33	26	22	22	2	2	3	2	2	2
25	112	36	43	33	25	25	3	2	3	3	2	2
26	99	30	42	27	19	19	2	2	3	2	1	1
27	104	35	42	27	15	15	3	2	3	2	1	1
28	113	30	44	39	28	28	3	2	3	3	2	2
29	101	38	36	27	16	16	2	3	3	2	1	1
30	78	29	27	22	18	18	2	2	2	2	1	1
31	111	35	44	32	22	22	3	2	3	2	2	2
32	93	27	36	30	28	28	2	2	3	2	2	2
33	59	18	19	22	15	15	1	1	1	2	1	1
34	56	19	18	19	16	16	1	1	1	1	1	1
35	57	20	18	19	16	16	1	1	1	1	1	1
36	60	22	20	18	11	11	1	1	1	1	1	1
37	60	21	21	18	18	18	1	1	2	1	1	1
38	61	22	18	21	19	19	1	1	1	2	1	1
39	52	19	20	13	9	9	1	1	1	1	1	1
40	57	19	18	20	20	20	1	1	1	1	1	1
41	63	21	23	19	18	18	1	1	2	1	1	1

42	85	26	30	29	27	27	2	2	2	2	2	2
43	85	26	29	30	23	23	2	2	2	2	2	2
44	80	26	27	27	21	21	2	2	2	2	2	2
45	82	30	26	26	25	25	2	2	2	2	2	2
46	88	32	31	25	21	21	2	2	2	2	2	2
47	89	32	32	25	22	22	2	2	2	2	2	2
48	52	14	18	20	16	16	1	1	1	1	1	1
49	90	36	32	22	23	23	2	2	2	2	2	2
50	86	30	32	24	22	22	2	2	2	2	2	2
51	84	30	28	26	30	30	2	2	2	2	2	2
52	76	26	27	23	21	21	2	2	2	2	2	2
53	77	27	28	22	23	23	2	2	2	2	2	2
54	77	26	28	23	23	23	2	2	2	2	2	2
55	74	26	27	21	21	21	2	2	2	2	2	2
56	82	29	30	23	24	24	2	2	2	2	2	2
57	93	36	30	27	23	23	2	2	2	2	2	2
58	120	42	41	37	38	38	3	3	3	3	3	3
59	87	29	31	27	22	22	2	2	2	2	2	2
60	85	27	32	26	21	21	2	2	2	2	2	2
61	117	46	37	34	34	34	3	3	3	3	3	3
62	123	45	44	34	39	39	3	3	3	3	3	3
63	28	10	9	9	9	9	1	1	1	1	1	1
64	84	37	24	23	21	21	2	2	2	2	2	2
65	78	24	32	22	21	21	2	2	2	2	2	2
66	89	33	32	24	21	21	2	2	2	2	2	2
67	85	27	32	26	23	23	2	2	2	2	2	2
68	75	25	29	21	23	23	2	2	2	2	2	2
69	74	26	24	24	22	22	2	2	2	2	2	2
70	82	30	29	23	21	21	2	2	2	2	2	2
71	86	28	29	29	25	25	2	2	2	2	2	2
72	73	25	25	23	23	23	2	2	2	2	2	2
73	85	27	32	26	21	21	2	2	2	2	2	2
74	114	39	42	33	36	36	3	3	3	3	3	3
75	84	26	31	27	30	30	2	2	2	2	2	2
76	124	45	42	37	41	41	3	3	3	3	3	3
77	86	27	32	27	22	22	2	2	2	2	2	2
78	117	39	42	36	39	39	3	3	3	3	3	3
79	84	29	30	25	23	23	2	2	2	2	2	2
80	126	42	43	41	34	34	3	3	3	3	3	3
81	123	50	37	36	36	36	3	3	3	3	3	3
82	57	21	18	18	18	18	1	1	1	1	1	1

## ANEXO 9: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**Título de investigación:** “GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LA SALUD PÚBLICA EN EL DISTRITO DE LA VICTORIA, 2023”

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
			Indicadores	Ítems	Escala de valores	Niveles o Rangos	
<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuál es la relación que existe entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <p>¿Cuál es la relación entre generación de</p>	<p><b>Objetivo General.</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <p>Determinar la relación entre generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023</p> <p>Identificar la relación entre recuperación y valoración de los residuos</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre la gestión de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p><b>H1:</b> Existe relación en generación de residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023</p>					
			<b>Variable 1:</b>			<b>ordinal</b>	
			<b>Residuos sólidos.</b>				
			<b>Dimensiones:</b>				
			Generación de residuos solidos	Prevención Minimización Fuente	<b>1-10</b>	Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)	Bajo (28-64) Medio (65-103) Alto (104-140)
			Recuperación y t valoración de los residuos sólidos.	Aprovechamiento Tratamiento Comercialización	<b>11-19</b>		
			Disposición final de los residuos	Infraestructura Equipos Obligaciones Sanitarias	<b>20-28</b>		



<p>residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023?</p>	<p>sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023. Identificar la relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.</p>	<p><b>H1:</b> Existe relación entre recuperación y valoración de los residuos sólidos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.</p> <p><b>H1:</b> Existe relación entre la disposición final de los residuos y la salud pública en un distrito de Lima Metropolitana, 2023.</p>	<p>Variable 2: Salud pública</p> <p>Dimensión: Políticas</p>	<p>Calidad y Condiciones de vida</p> <p>Bienestar de la población</p> <p>Desarrollo de la población</p>	<p>1,2,3,4</p> <p>5,6</p> <p>7,8 y 9</p>	<p>Ordinal</p> <p>Siempre (5) Casi siempre (4) A veces (3) Casi nunca (2) Nunca (1)</p>	
---	---	--	--	---	--	---	--

## ANEXO 9: Fotografías





